

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS



TESIS

**EVALUACIÓN EX – POST DEL PIP “FOMENTO Y
TECNIFICACIÓN DE 500 HA DEL CULTIVO DE CACAO
EN BOLSÓN CUCHARA, LEONCIO PRADO”**

Para optar el título profesional de:

ECONOMISTA

ELABORADO POR:

DAFNA PATRICIA NAVEDA FERNÁNDEZ

TINGO MARÍA – PERÚ

Noviembre – 2019



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°02-2020-FCEA-EPE-UNAS

En la Ciudad Universitaria, a los 08 días del mes de enero 2020, a horas 10:05 a.m. reunidos en la Sala de Conferencias de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, se instaló el jurado calificador designado mediante Resolución N° 145/2019-D-CFCEA de fecha 17 de mayo de 2019, a fin de dar inicio a la exposición de la tesis aprobado mediante Resolución N°218/2019-D-FCEA, para optar al título profesional de economista, titulada:

**EVALUACIÓN EX – POST DEL PIP: FOMENTO Y TECNIFICACIÓN DE 500
HA DEL CULTIVO DE CACAO EN BOLSÓN CUCHARA, LEONCIO PRADO**

A cargo de la bachiller **Dafna Patricia NAVEDA FERNANDEZ**

Luego de la exposición y absuelto las preguntas de rigor, se procedió a la respectiva calificación de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos, siendo el resultado la nota siguiente:

APROBADO POR : UNANIMIDAD

CALIFICATIVO : MUY BUENO

A continuación, siendo a horas 11:15 a.m., el presidente del jurado dio por levantado el acto, dejando constancia de lo actuado con las firmas de los miembros del jurado y asesor.

Tingo María, 08 de enero de 2020.


M.Sc. Barloa HUAMAN BRAVO
Presidente del Jurado




M.Sc. Ender LOPEZ TEJADA
Miembro del Jurado


M.Sc. Estela LEGUÍA ALIAGA
Miembro del Jurado


Franco VALENCIA CHAMBA, Ph.D.
Asesor

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y

ADMINISTRATIVAS

ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS ECONÓMICAS



EVALUACIÓN EX – POST DEL PIP “FOMENTO Y TECNIFICACIÓN DE 500 HA DEL CULTIVO DE CACAO EN BOLSÓN CUCHARA, LEONCIO PRADO”

Autor : Naveda Fernández, Dafna Patricia.

Asesor : Valencia Chamba, Franco.Ph.D

Programa de investigación : Gestión, economía y negocios

Línea(s) de investigación : Gestión pública y políticas públicas

Eje temático de investigación : Proyectos de inversión

Lugar de ejecución : Sector Bolsón Cuchara.

Duración : 6 meses

Financiamiento : Recursos propios

Monto : 7,865

DEDICATORIA

A Dios, a la Virgen María y al Divino Niño,
que me orientaron por el camino correcto,
por darme salud, calidad de vida,
esperanzas para conseguir mi sueño y
hacerlo realidad.

A mi abuelita, a mi madre Patricia y hermanas
Alexandra y Defni, por ser mi motivación y
poder conseguir mis propósitos y poder alcanzar
este gran reto en mi vida, de ver realizados mis
sueños, que también son sus sueños.

AGRADECIMIENTO

- A la Universidad Nacional Agraria de la Selva, por su acogida y darme la oportunidad de realizar mis estudios superiores en esta alma mater.
- A la Institución del Proyecto Especial Alto Huallaga (PEAH), por permitirme desarrollar y recolectar la data necesaria par culminar mi trabajo de investigación.
- A los profesores del Departamento Académico de Ciencias Económicas, por sus enseñanzas académicos, experiencias y vivencias, los cuales contribuyeron satisfactoriamente en mi formación profesional.
- Al profesor Franco Valencia Chamba, por su orientación científica, consejos y apoyo académico.
- A mi familia y amigos por su apoyo moral en la culminación de mi formación profesional.

CONTENIDO

Contenido	Página
DEDICATORIA.....	1
AGRADECIMIENTO	2
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	7X
RESUMEN	11
ABSTRACT.....	12
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	13
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1.1 Contextualización y definición del problema.....	13
1.1.2 Delimitación del problema	18
1.1.3 Formulación del problema.....	22
1.2 JUSTIFICACIÓN	22
1.2.1 Justificación práctica	22
1.2.2 Justificación teórica	23
1.2.3 Justificación metodológica	23
1.3 OBJETIVOS	23

	4
1.3.1 Objetivo General	24
1.3.2 Objetivos Específicos	24
1.4 HIPÓTESIS	24
1.4.1 Formulación.....	24
1.4.2 Variables e indicadores	25
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	26
2.1 CLASE DE INVESTIGACIÓN	26
2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	26
2.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	26
2.4 POBLACIÓN	27
2.4.1 Delimitación	27
2.4.2 Distribución	27
2.4.3 Muestra	29
2.5 MÉTODOS	31
2.6 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	33
2.6.1 Revisión documental	34
2.6.2 Sistematización bibliográfica	34
2.6.3 Encuesta.....	34

	5
2.6.4 Análisis Estadístico	34
CAPÍTULO III: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	36
3.1 MARCO TEÓRICO	36
3.1.1 Teoría capacidades humanas	36
3.1.2 Proyectos de inversión y evaluación expost.....	37
3.1.3 Teoría de la regulación mercados en el sector público	45
3.1.4 Metodo de diferencias en diferencias con efectos fijos.....	48
3.2 MARCO CONCEPTUAL	48
3.3 ANTECEDENTES.....	53
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	57
4.1 EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA Y EFICACIA DE LOS RESULTADOS Y RECURSOS UTILIZADOS	57
4.1.1 Evaluación de la eficiencia del proyecto	57
4.1.2 Evaluación de la eficacia del proyecto	60
4.2 DETERMINAR LA PERTINENCIA, IMPACTO Y SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO.....	63
4.2.1 Pertinencia del proyecto	63
4.2.2 Impacto del proyecto	65
4.2.3 Sostenibilidad del proyecto	67

4.3 INFLUENCIA DEL PROYECTO EN LAS VARIABLES SOCIOECONÓMICAS EN LAS	
FAMILIAS BENEFICIARIAS	69
4.3.1 Variables sociales de la población beneficiaria.....	69
4.3.2 Variables agro productivas y tecnológicas de los beneficiarios del	
Proyecto	72
4.3.3 Analisis del impacto global de las variables productividad, ingresos,	
empleo en los productores del área de influencia del proyecto.	91
4.3.4 Validación o rechazo de la hipótesis de investigación.	96
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN Y RESULTADOS.....	100
CONCLUSIONES	105
RECOMENDACIONES	107
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	108
ANEXOS.....	116

ÍNDICE DE TABLAS

Contenido	Página
Tabla 1. Evolución de la inversión Pública y Privada como porcentaje del PBI 2000-2018	15
Tabla 2. Proyectos ejecutados en el Proyecto Especial Alto Huallaga 2018 (En Soles).....	17
Tabla 3. Número de PIP viables e Inversión Pública ejecutada 2000-2018.	20
Tabla 4. Organización de variables e indicadores.	25
Tabla 5. Población total atendida, según localidad beneficiaria.	27
Tabla 6. Muestra de población con tratamiento y control.	30
Tabla 7. Criterios de evaluación Expost según la metodología del MEF.	41
Tabla 8. Costos, resultados y plazos de ejecución del proyecto.	57
Tabla 9. Eficiencia y percepción de los beneficiarios.	59
Tabla 10. Eficacia y percepción de los beneficiarios.	61
Tabla 11. Pertinencia y percepción de los beneficiarios.	63
Tabla 12. Impacto del proyecto desde la percepción de los agricultores beneficiarios.	66
Tabla 13. Evaluación de la sostenibilidad y la percepción de los beneficiarios.	68
Tabla 14. Estado civil de la población beneficiaria.	71
Tabla 15. Población beneficiaria según nivel educativo.	71
Tabla 16. Número total de hectáreas por beneficiarios.	72
Tabla 17. Total de hectáreas cultivadas por beneficiario.	73
Tabla 18. Número de hectáreas cultivadas con cacao.	73
Tabla 19. Cultivos diversificados según beneficiarios.	73
Tabla 20. Tipo de fertilizantes utilizado en el cultivo de cacao.	75

Tabla 21. Uso de pesticidas y fungicidas en la producción de cacao.	75
Tabla 22. Instrumentos y equipos utilizados en las labores culturales de cosecha de cacao.	76
Tabla 23. Variedades de cacao que cultiva en su chacra.	77
Tabla 24. Enfermedades que combatió en la producción de cacao.	78
Tabla 25. Número de árboles utilizados como sombra para el cultivo de cacao.	81
Tabla 26. Número de veces que fertiliza el cultivo de cacao.	81
Tabla 27. Orientación de la capacitaciones a los agricultores.	82
Tabla 28. Tipología de capacitación a agricultores.	83
Tabla 29. Numero de pasantías realizadas por los productores.	84
Tabla 30. Orientación de los ingresos de los productores.	87
Tabla 31. Destino de la producción de cacao.	88
Tabla 32. Estacionalidad de la producción de Cacao por Países.	88
Tabla 33. Tipo de mano de obra que utiliza para el cultivo de cacao.	89
Tabla 34. Resultados del modelo econométrico para calcular el estimador α	89
Tabla 35. Cálculo del estimador por el método diferencias en diferencias.	94

ÍNDICE DE FIGURAS

Contenido	Página
Figura 1. Localización del ámbito de intervención del Proyecto fomento y tecnificación del Cacao.	28
Figura 2. Diseño de investigación adaptado del MEF, CEPAL, BID, 2017 y DD.....	33
Figura 3. Criterios de evaluación y la matriz de marco lógico de un proyecto.....	30
Figura 4. El ciclo de un PIP y el proceso de evaluación.....	43
Figura 5. Población beneficiaria según sexo.	70
Figura 6. ¿Cuántas podas realizó en la producción de cacao?.....	80
Figura 7. ¿Sabe usted cómo proceder en la etapa de pos cosecha?.	83
Figura 8. ¿Es usted es prestatario de algún banco?.....	85
Figura 9. Destino de los préstamos de los agricultores.....	86
Figura 10. Mejoras de la situación económica con el proyecto.....	78
Figura 11. Representación grafica del estimador de dobles diferencias.....	93
Figura 12. Distribución normal de los modelos de diferencias en diferencias	98
Figura 13. Entrevistando al Señor Jorge Melgarejo Meza en Corvina.....	131
Figura 14. Encuestando al Señor German Faustino Cueva en Bartolomé Herrera.....	131

Figura 15. Visitando la parcela del Agricultor Gregorio Pimentel Garcia de Santa Marta.....	132
Figura 16. Entrevistando al productor Gilberto Encarnación Alarcon de Venenillo.....	132
Figura 17. Mazorca de cacao con presencia de enfermedad del Mazorquero.	133
Figura 18. Visitando la Parcela del Señor Luis Torres del Castillo de Corvina.	133
Figura 19. Planatación de cacao con Monilia - Moniliophthora rorieri(cif).....	134
Figura 20. Planta de cacao con escoba de Bruja, Moniliophthora perniciosa (Stahel)	134

RESUMEN

La investigación se planteó como objetivo determinar la influencia del Proyecto: “Fomento y tecnificación de 500 ha del cultivo de cacao en Bolsón Cuchara, Leoncio Prado”, para mejorar las condiciones socioeconómicas en la población beneficiaria de Bolsón Cuchara. Se utilizó la metodología del Ministerio de Economía y Finanzas y el método de diferencias en diferencia a través de grupos con tratamiento y de control, antes y después del proyecto. Los resultados más relevantes en cuanto a la eficiencia y eficacia se logró demostrar que el proyecto obtuvo una eficiencia global de 0.71 y un índice de cumplimiento temporal de 0.78, es decir se utilizó el 22 % menos del tiempo programado, en la eficacia se obtuvo un indicador de 0.859, lo que indica que el proyecto fue ineficiente e ineficaz, esto quiere decir que el proyecto no administró bien los recursos y tampoco logró las metas establecidas en el perfil, en pertinencia el proyecto está encuadrado con la política del sector agrario, en el impacto global, en productividad se incrementó en 48.42 kg/ ha, el ingreso se incrementó 27.03 soles, en el empleo se registró una disminución de -0.18 empleos.

Palabras clave: Evaluación ex post, eficiencia, eficacia, impacto, sostenibilidad, fomento y tecnificación.

ABSTRACT

The research aimed to determine the influence of the Project: “Promotion and technification of 500 ha of cocoa cultivation in Bolsón Cuchara, Leoncio Prado”, to improve the socioeconomic conditions in the beneficiary population of Bolsón Cuchara. The methodology of the Ministry of Economy and Finance and the method of differences in difference were used across groups with treatment and control, before and after the project. The most relevant results in terms of efficiency and effectiveness were able to demonstrate that the project obtained a global efficiency of 0.71 and a temporary compliance index of 0.78, that is, 22% less of the programmed time was used, in the efficiency a indicator of 0.859, which indicates that the project was inefficient and ineffective, this means that the project did not manage the resources well and did not achieve the goals set in the profile, in relevance the project is framed with the policy of the agricultural sector, in the global impact, in productivity increased by 48.42 kg / ha, income increased 27.03 soles, in employment there was a decrease of -0.18 jobs.

Keywords: Expost evaluation, efficiency, effectiveness, impact, sustainability, promotion and technification.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Contextualización y planteamiento del problema

La inversión pública en el Perú, se desarrolla bajo los lineamientos de política de estado y de gobierno establecidos por el Ministerio de Economía y Finanzas a través de la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI), la misma que se considera como el ente rector del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones; el cual se encarga del monitoreo y seguimiento de la ejecución de la inversión de capital y garantizar la calidad del gasto y como esto contribuye en el crecimiento sectorial y territorial. Esta situación hay que validarla en base a los marcos teóricos y contrastarla con la base de datos generadas en las diferentes estructuras productivas, que nos permita fundamentar si la inversión pública es una variable de apalancamiento para lograr un crecimiento económico inclusivo y redistributivo.

La evaluación expost en el actual contexto de desarrollo de las economías latinoamericanas y en especial la economía peruana se ha constituido en una herramienta singular para el estado peruano para determinar los efectos e impactos de los proyectos de inversión pública en la búsqueda del bienestar económico y el cierre de brechas en los sectores con mayor vulnerabilidad como es educación, salud, seguridad alimentaria e infraestructura.

Las instituciones del sector público a nivel sectorial, regional y local no están realizando las evaluaciones a nivel expost, solamente a nivel de la academia de manera marginal se realizan estudios, pero con ciertas restricciones, porque no tienen acceso a la información de líneas de base de los proyectos ejecutados en sus jurisdicciones. Pero además, es necesario formular una metodología de la evaluación expost diferencial para ser implementada a los diferentes sectores.

A nivel regional y provincial se realizan importantes inversiones de capital a nivel de los diferentes sectores, así también en los proyectos especiales se han realizado desde 1983 hasta la fecha inversiones muy significativas, pero que no han sido evaluadas en términos de resultados e impactos generados en sus ámbitos de influencia, por tanto, es pertinente impulsar políticas que orienten a tomar decisiones para generar procesos internos de evaluación expost de los proyectos ejecutados con la participación interdisciplinaria de la academia y los colegios profesionales.

En este contexto es necesario desarrollar medidas adecuadas para lograr la productividad y competitividad de las actividades económicas y productivas de los agentes económicos y lograr resultados enfocados a brindar servicios de calidad, por ello, se propone el cumplimiento de evaluación ex post a los proyectos ejecutados para medir el cumplimiento de estos resultados.

Tabla 1: Evolución de la inversión Pública y Privada como porcentaje del PBI 2000-2018

AÑO	INVERSIÓN PRIVADA (% del PBI)	INVERSIÓN PÚBLICA (% del PBI)	PBI (Miles de millones de soles)
2000	16	4.1	187
2001	15.5	3.5	190
2002	16.6	3.1	198
2003	17.2	3	212
2004	17.9	2.9	232
2005	15.5	2.9	262
2006	16.4	3.1	302
2007	18.2	3.4	336
2008	21.5	4.3	371
2009	17.7	5.2	382
2010	19.2	5.9	435
2011	19.6	4.5	487
2012	20.1	5.8	528
2013	20.9	6	562
2014	22	6.2	585
2015	19.1	6.5	639
2016	18.9	4.8	659

2017	19.4	5.8	708
2018	19.3	6.2	757

Fuente: Elaborado en base a data registrada en el BCRP, MEF 2018.

En la tabla 1, podemos apreciar el comportamiento de la inversión pública y privada con una evolución favorable, generando un crecimiento económico positivo, en el 2000 la inversión pública alcanzó un crecimiento del 4.1 % del PBI, llegando al 2015 a 6.5 % del PBI, con una desaceleración en los años 2016 y 2017 como consecuencia del fenómeno del niño, y luego una recuperación en el 2018 con 6.2 % del PBI. La inversión Pública es un componente estratégico en el impulso del crecimiento económico y generación de empleo sostenible, tiene un efecto inmediato de los programas y proyectos ejecutados en el bienestar socioeconómico de la población beneficiaria, por tanto, que es necesario realizar las evaluaciones ex post para calificar y cuantificar el impacto de los proyectos en el bienestar de las familias beneficiarias.

En la tabla siguiente, se registró un listado de proyectos ejecutados entre el 2016 y 2018, que deben ser evaluados para analizar el impacto global en sus ámbitos de competencia y su contribución en el cierre de brechas en los sectores y poblaciones más vulnerables de carácter socioeconómico y ambiental.

Con el desarrollo de la presente investigación se ha logrado verificar de manera cualitativa y cuantitativa presentar una valoración desde la perspectiva de los propios beneficiarios del proyecto en cuanto al uso de los recursos económicos asignados al proyecto. Investigación y ver el impacto global generado en las variables socioproductiva específicamente en productividad, ingresos y generación del empleo.

Tabla 2: Proyectos ejecutados en el Proyecto Especial Alto Hualлага 2018 (En Soles)

PROYECTO	MONTO DE INVERSIÓN	EJECUCIÓN AL 2016	EJECUCIÓN 2017	2018			
				HA	PDM	Devoluida	Avance %
Gestión De Proyectos		4328,289	5,566,363	4,963,043	4,576,743	4,576,743	100.00
Estudios De Pre-Inversión			0	369,650	355,945	355,945	100.00
Construcción Micro gran Pasaje	2,947,932	2,338,523	0	0	0	0	0.00
Construcción De La Defensa Ribereña Para La Protección De Áreas Agrícolas Margen Derecha Del Río Hualлага, Cuenca Las Mercedes, Distrito De José Gregorio Y Castillo - Leoncio Prado - Huánuco	783,723		783,696	0	0	0	0.00
Construcción De La Irrigación Margen Izquierda Del Río Challa-saca	9,777,904	7,372,414	1,794,142	0	0	0	0.00
Instalación De Defensa Ribereña De La Margen Derecha Del Río Hualлага En El Centro Poblado De Madre Mia, Distrito De Nuevo Progreso - Tarma - San Martín	9,272,717	6,059,973	3,154,490	0	0	0	0.00
Ampliación Y Desarrollo De Capacidades Para Incrementar La Producción Y Productividad Del Cultivo De Café, Distrito De Uchiza - Tarma - San Martín	4,414,336	1,713,230	2,476,941	75,203	147,689	147,689	99.99
Mejoramiento De La Cobertura Forestal Con Fines De Recuperación, Protección Y Conservación Del Medio Ambiente En La Microcuenca Del Chontayaca, Distrito De Uchiza - Tarma - San Martín	6,460,915	927,202	1,900,108	1,789,620	2,189,620	2,181,364	99.62
Mejoramiento De La Productividad Y La Calidad Del Cacao En El Sector Del Bolson Cuñara, Provincia De Leoncio Prado-Huánuco	1,510,645	1,048,385	462,280	0	0	0	0.00
Mejoramiento De Sistemas De Riego En La Sub Cuenca Del Río Hualлага, Distritos De Ambro, Píllaymarca, Tarma-kichwa Y Huánuco, Provincias De Ambro Y Huánuco, Departamento De Huánuco	6,206,738	369,650	0	4,367,429	5,837,108	5,064,116	86.76
Recuperación Y Conservación Del Recurso Suelo Y Agua Mediante La Reforestación, En El Distrito De Choldín, Provincia De Marañón - Huánuco	9,623,607	283,000	0	0	0	0	0.00
Recuperación De Suelos Degradados Mediante La Instalación De Espacios Forestales, En El Distrito De Píllaymarca, Provincia De Tarma - San Martín	16,066,964	340,500	0	0	0	0	0.00
Mejoramiento De Capacidades Tecnológicas De Los Productores Agropecuarios Del Distrito De Choldín, Provincia De Marañón - Huánuco	1,298,479	31,000	0	529,310	529,310	529,304	100.00
Mejoramiento del Servicio de Agua del Sistema de Riego En Las Comunidades de Quacopata Y Chupabamba, Distrito De Chavin de Parí - Huánuco	7,403,791	0	0	605,740	0	0	0.00
Canal De Irrigación Nuevo Bambamarca	16,535,029		0	0	224,256	224,256	100.00
Instalación Del Sistema de Riego Alto Uchiza - Perongo, Distritos de Uchiza Y Nuevo Progreso, Provincia De Tarma - San Martín	97,581,631		0	0	1,810,753	30,880	1.71

Nota: *Gestión de Proyectos por no ser un proyecto de Inversión el monto ejecutado corresponde al 2016.

Fuente: Elaboración en base a datos del SOSEM – MEF.

1.1.2 Delimitación del problema

Escasa evidencia empírica que permita sustentar y validar si existe influencia e impacto de los proyectos a nivel de las diferentes instancias de los niveles de gobierno, es decir, no se dispone de información relevante y pertinente al nivel del ciclo de evaluación de los proyectos de inversión pública, que nos permita inferir a partir de evidencia empírica, un incremento de la inversión pública contribuye al incremento del ingreso y la generación del empleo; en consecuencia la realización de la investigación constituye un tema de suma relevancia para contribuir con la generación nuevos conocimiento científicos.

Amartya sen(2000) sostiene que, “el desarrollo humano es el elemento disruptivo determinante, que está, relacionado con el desarrollo de capacidades del capital humano, los mismos que tienen que tener plenas facultades y condiciones físico biológicas estables para poder lograr sus propósitos, en un contexto de desarrollo con libertad”.

Schultz(1959) y Becker(1964) como gestores de la “Teoría del Capital humano”, consideran como esencia de esta teoría, la educación y la capacitación como inversiones que realizan los individuos racionales con el fin de incrementar su eficiencia productiva e ingresos, con un aumento en la productividad del trabajo y de la producción, lo que se traduce en un mejoramiento de la calidad de vida de los individuos que participan en estos procesos.

Según Araujo (2012), manifiesta que Schultz como fundador de la Teoría de Capital Humano realizó importantes aportes al desarrollo humano como factor estratégico en el crecimiento económico de los países dado que cambió ciertos paradigmas de su época. El crecimiento a partir de la propia formación de los individuos se traduce de manera

vinculante a la educación con el desarrollo socioeconómico y el bienestar de la población tanto en economías desarrollada y emergentes. (Araujo, 2012, p. 69).

Schultz (Citado por Araujo, 2012) El autor sostiene qué los recursos humanos deben ser activos, de manera que, deben aprovecharse sus grandes potencialidades. Se debe considerar una mejor inversión para tener una mejor rentabilidad en sus producciones, para ellos debe invertirse en su educación y en sus capacitaciones. (Shultz, 1959)

Es considerado como uno de los padres de la teoría del capitalismo a Gary Becker quién ha trabajado en su investigación exhaustivamente, pues argumenta que la inversión en el capital humano ha traído como consecuencia importantes beneficios individuales, pues ha servido como un motor, para que la productividad venga en aumento, por ello el autor ha realizado diversos estudios con relación al capital humano, entre ellos podemos mencionar a la educación escolar, la educación para el trabajo, y a una educación para el cambio. Araujo (2012)

Terrones (1993) sostiene que la educación, la formación de capital humano y el crecimiento económico son variables que tienen alta correlación en consecuencia se hace necesario impulsar políticas publicas que promuevan el fortalecimiento de la educación formal e informal en la cadena de valor del conocimiento en la estructura productiva a nivel de los diferentes agentes y actores del estado.

Podemos deslindar que la inversión pública esta en la posibilidad de incrementar su productividad, siempre en cuando invierte en políticas agrarias, con el propósito de promover

una educación que se direcciona las actividades significativas de crear estrategias agrarias, para alcanzar aquellos sectores que es imposibilita acceder a estos beneficios, de manera que, el estado crea programas educativos cuyo propósito es beneficiar a los sectores agrarios en todo el Perú.

Podemos evidenciar en la tabla 3, cómo evolucionan los proyectos de inversión viable y las inversiones ejecutadas durante los años 2000 - 2018, de manera que, se han declarado viables un promedio de 40,788 proyectos, teniendo como monto un promedio S/ 283,968 millones de inversión ejecutada; por lo general es difícil establecer de qué manera han sido ejecutadas verdaderamente, debido a la inexistencia los registros actualizados. De lo descrito podemos mencionar que el 73 % , 15 % y 12 %, han sido ejecutadas por los gobiernos locales y regionales.

Consideramos necesario especificar que el Estado, por medio de las instituciones gubernamentales, como a nivel nacional regional y local, tiene la función de formular con mucho profesionalismo y técnicas estratégicas proyectos de inversión pública, de manera que se convierta en una herramienta de optimización, en el marco de la gestión pública con relación a los gastos pertinentes; sin embargo, el poco interés y la poca creatividad para las entidades públicas de realizar proyectos de inversión a sido frecuente, considerando que existe una obligación expresa que está amparado por la normatividad vigente, a la elaboración de proyectos de inversión.

Consideramos que las evaluaciones de resultados e impacto, se deben de respaldar por una decisión de inversión. De acuerdo al análisis paradigmático en relación a experiencias

internacionales nos enfocan a la importancia que le concede algunos países a los resultados de la evaluación, de manera que, se documenta las sugerencias aprendidas.

De lo descrito se a analizar el manejo, cómo los países han implementado políticas de rendición de cuentas, que tienen la convicción de ser transparentes con la población beneficiada, considerando que la planificación es una herramienta fundamental para la evaluación ex post; por lo que constituyen una matriz fundamental para efectivizar las diferentes evaluaciones.

Es preciso indicar que las entidades públicas, tanto del estado como privadas, requieren de un capital humano meramente especializada para cumplir funciones técnicas, Asimismo recursos financieros, y sobretodo organizaciones fortalecidas pactadas con la tecnología de información, que tengan la capacidad de procesar información relevante de los estudios de evaluación ex post, por lo tanto es de prioridad mejorar las herramientas tecnológicas con el objetivo de dar el soporte al sistema INVIERTE.PE a través de la implementación de los bancos de proyecto, de modo que permita la difusión de los resultados a todo el país.

Tabla 3: Número de PIP viables e Inversión Pública ejecutada 2000-2018.

NIVEL DE GOBIERNO	N° de PIP VIABLES	INVERSIÓN PÚBLICA
		EJECUTADA (Millones de S/)
Gobierno Nacional	4,747	104,055
Gobierno Regional	6,234	57,605

Gobierno Local	29,757	122,308
Total	40,738	283,968

Fuente: Elaborado en base a la data publicada en el SIAF, MEF 2019.

1.1.3 Formulación del problema

Problema General

- ¿Cuál es la influencia del Proyecto " Fomento y tecnificación de 500 has del cultivo de cacao en Bolsón Cuchara-Leoncio Prado," en la mejora de las condiciones socioeconómicas de los productores agropecuarios.

Problemas específicos

- ¿Cuál es la eficacia y eficiencia del proyecto en los resultados alcanzados y recursos utilizados respecto a lo planificado?
- ¿Cuál es el nivel pertinencia y sostenibilidad del proyecto en relación a las prioridades de las familias beneficiarias?
- ¿Cuál es el impacto en las variables socioproductivas de productividad, ingreso y empleo de los productores en el área de influencia del proyecto?

1.2 Justificación

1.2.1 Justificación práctica

La investigación desarrollada contribuirá en los resultados logrados a promover un marco metodológico que permite analizar los proyectos que dinamiza el cierre de brechas en

el contexto de la lucha constante contra la pobreza y la generación de ingreso económicos en las familias con el propósito de insertarlo en el mercado con las mismas oportunidades. Por lo que terminado la investigación, sirvió como modelo para las diferentes evaluaciones de resultados en proyectos del mismo tipo, al mismo tiempo sirvió de referencia en otros proyectos.

1.2.2 Justificación teórica

El trabajo de investigación se justifica teóricamente debido a que se plantea un proyecto de fomento y tecnificación del cacao ubicada en el lugar "Bolsón Cuchara" pues consideramos como un proyecto tangible que mejora el nivel socioeconómico de sus beneficiarios, de manera que demuestra la veracidad de las teorías que sustentan las capacidades humanas y en capital humano, cuyo propósito es contrarrestar la pobreza monetaria y multidimensional

1.2.3 Justificación metodológica

La investigación se justifica metodológicamente debido a que implica realizar estudios considerando el enfoque interdisciplinario, de manera que articule aspectos socio productivos, económicos y administrativos y que estos aspectos deben estar relacionados con la agricultura, Asimismo consideramos que se justifica metodológicamente, que estos resultados causan impacto en los proyectos de inversión, pues más allá del enfoque

multidisciplinario, Se caracterizan por ser eficientes en los diferentes estudios que realizan, y que estos estudios están normados por las SNIP

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Analizar la influencia del Proyecto " Fomento y tecnificación de 500 has del cultivo de cacao en Bolsón Cuchara-Leoncio Prado.", en la mejora de las condiciones socioeconómicas de los productores agropecuarios.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Analizar la eficacia y eficiencia de los recursos utilizados y resultados alcanzados por el proyecto con respecto a lo planificado.
- Determinar la pertinencia y sostenibilidad del proyecto en relación las prioridades de las familias beneficiarias.
- Analizar el impacto en las variables socioproductivas de productividad, ingreso y empleo en los productores del área de influencia de estudio.

1.4 Hipótesis

1.4.1 Formulación

La implementación del proyecto Fomento y tecnificación de 500 has del cultivo de cacao en Bolsón Cuchara-Leoncio Prado, influye en las condiciones socioeconómicas de los productores agropecuarios.

1.4.2 Variables e indicadores

Las variables, dimensiones e indicadores que representan la hipótesis se presentan a continuación.

Tabla 4: Organización de variables e indicadores.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR
MEJORA DE LAS CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA (Y=Variable Dependiente)	Económica	-Precio -Ingreso -Costo
	Productiva	-Superficie cultivada -Productividad - Tipos de cultivo -Variedades de Cacao
	Tecnológica	-Fertilizantes y Abonos -Instrumentos y equipos -Asistencia Técnica y Capacitación
	Social	-Educación -Fortalecimiento Organizacional - Empleo
FOMENTO Y TECNIFICACIÓN DE 500 HA DEL CULTIVO DE CACAO EN BOLSÓN CUCHARA, LEONCIO PRADO" (X=Variable Independiente)	- Marco Lógico	- Efectos
	- Eficiencia	- Impactos
	-Eficacia	- Índice de cobertura
	- Pertinencia	- Cumplimiento temporal
	- Impacto	- Pertinencia
	- Sostenibilidad	-Impacto
		-Sostenibilidad

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1 Clase de investigación

La investigación es aplicada, por que se analizó la influencia de la ejecución del Proyecto, **“FOMENTO Y TECNIFICACIÓN DE 500 HA DEL CULTIVO DE CACAO EN BOLSÓN CUCHARA, LEONCIO PRADO”**, en las condiciones socioeconómicas de los productores agropecuarios.

2.2 Tipo de investigación

La investigación desarrollada es de corte transversal, para el análisis se basó en una data generada a partir de una encuesta soscioeconomica y prductiva formulada a los agricultores beneficiarios por el protecto.

2.3 Nivel de investigación

La investigación se realizó a nivel descriptivo y explicativo, primero describiendo las características socioeconómicas y productivas mas relevantes de los beneficiarios del proyecto objeto evaluación, seguidamente se aplicó el método explicativo analizando el comportameineto de las variables seleccionadas a través de indicadores, estableciendo si la ejecución del proyecto ha generado efectos e impactos relevantes en las variables de productividad, ingresos y empleo en la población directamente beneficiaria, considerando escenarios antes y después del proyecto, para medir el impacto global del proyecto, se utilizó el método de diferencias en diferencias, el cual estuvo orientado en conocer el comportamiento de variables como productividad, ingresos y empleo, midiendo los

resultados si la inversión del proyecto generó cambios relevantes entre el escenario antes y después de la ejecución del proyecto.

2.4 Población

2.4.1 Delimitación

En la investigación se consideró como población objeto de estudio a todos los productores cacaoteros del sector Bolsón Cuchara, para el cual, se realizaron coordinaciones directamente con los agricultores dedicados a la producción de cacao.

2.4.2 Distribución

Como se presenta en la Tabla 5 que ha sido elaborado a partir del expediente técnico del proyecto objeto de estudio, en base a esta información se ha obtenido el registro del 71.43% de productores cacaoteros del Bolsón Cuchara, que conforman un total de 500 jefes de familia (2,500 habitantes), los mismos, que fueron seleccionados como beneficiarios del proyecto, para mejorar sus condiciones socioeconómicas, a consecuencia de capacidades a través de la adopción de técnicas en el manejo del cultivo del cacao en la cadena de valor de producción, tal como se muestra a continuación.

Tabla 5: Población total atendida, según localidad beneficiaria.

N°	LOCALIDADES	PRODUCTORES	POBLACIÓN
		BENEFICIARIOS	TOTAL
			ATENDIDA
		(N° de jefes de familia)	(N° de Habitantes)

1	Venenillo	75	375
2	Aguaje	65	325
3	Los Cedros	60	300
4	Bartolomé Herrera	60	300
5	Chontayacu	55	275
6	Corvina	90	450
7	Santa Martha	95	475
TOTAL		500	2,500

Fuente: Expediente Técnico del proyecto, 2007

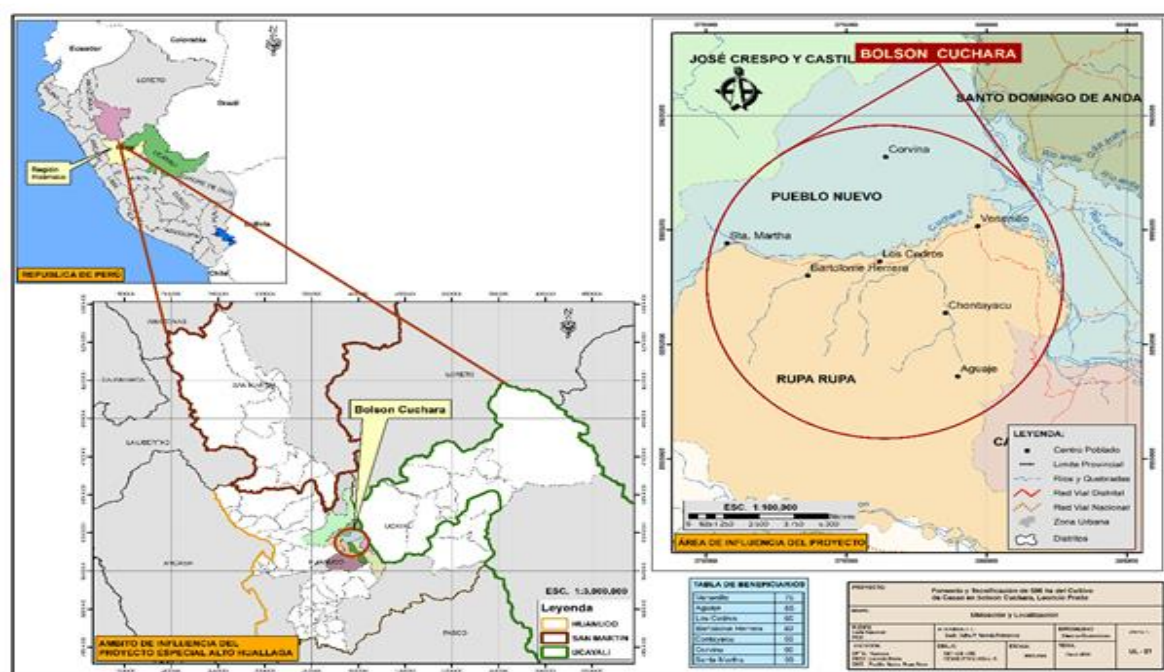


Figura 1. Localización del ámbito de intervención del Proyecto fomento y tecnificación del Cacao

2.4.3 Muestra

Tamaño:

Para generar la información estadística necesaria de las variables socioeconómicas productivas y analizar su impacto, se determinó a partir de una muestra, cuyo tamaño se calculó mediante el método de muestreo estratificado, con el cual, se seleccionaron las unidades de muestra, cuyo calculo se presenta:

Determinación de la Muestra (n_0)

$N = 500$ (Jefes de familia)

$Z = 1.96$ (nivel de confianza al 95%)

$p = 0.9$ Asumido como proporción de la población objeto de estudio que tiene características o atributos (probabilidad de éxito)

$q = 0.1$ Probabilidad de fracaso

$e = 0.05$ Margen de error

$$n_0 = \frac{z^2 * p * q * N}{(N-1)e^2 + pqz^2}$$

$$n_0 = \frac{1.96^2 * 0.9 * 0.1 * 500}{(500-1)0.05^2 + 0.9 * 0.1 * 1.96^2} = 108.52 = 109 \text{ Agricultores beneficiarios}$$

Tamaño de la muestra en cada sector (N_1)

$N_1 = \text{Constante}$

$$N_1 = \frac{n}{N} = \frac{109}{500} = 0.218 = 0.22$$

La muestra estratificada de beneficiarios se constituyó mediante la asignación del 22% de la población de cada Sector, y los productores de control se establecieron con el 8 % de cada sector.

Donde N es el tamaño de la muestra, n_1 referidos a la cantidad de productores beneficiarios y n_0 la cantidad de productores adscritos al número de control, cumpliéndose que $n = n_1 + n_0$. De modo que, el estimador α DT queda reducido a una diferencia de diferencias.

Distribución:

La muestra a empleada en la investigación designada por el 22.00 % de la población con proyecto y el 8 % para la población de control consignada la siguiente tabla.

Tabla 6: Muestra de población beneficiaria con tratamiento y control.

N°	LOCALIDADES Y/O CASERÍOS	POBLACIÓN	TRATAMIENTO	CONTROL
		100%	22%	
1	Venenillo	75	16	6
2	Aguaje	65	14	6
3	Los Cedros	60	13	6
4	Bartolomé Herrera	60	13	6
5	Santa Marta	95	21	5
6	Chontayacu	55	12	6
7	Corvina	90	20	6
TOTAL		500	109	41

Fuente: Elaborado en base a la información brindada por el PEAH, 2007

Unidad de Análisis

Los agricultores beneficiarios como jefes de familia se consideran como unidad de análisis, los mismos que estuvieron sujetos a la aplicación de una encuesta.

2.5 Métodos

Los principales métodos utilizados en éste estudio de investigación son: Descriptivo, Cualitativo y el analítico. La metodología empleada para la presente investigación consideró como método de evaluación de impacto el de “Diferencias en diferencias” mediante la regresión realizada a partir de un modelo lineal como se presenta a continuación:

$$Y = \mu + \lambda D + \omega T + \alpha D * T + \varepsilon$$

Donde:

Y = Variable dependiente que presenta valores cuantitativos de productividad, ingresos y empleo.

D = Variable explicativa de carácter binario, resultado $D = 1$ (agricultor participa en el proyecto) o $D = 0$ (agricultor de control).

T = Variable explicativa de carácter binario. Indica el momento del tiempo en que el agricultor es observado, que podrá ser evaluado después de iniciado el proyecto ($T = 1$) o bien en un momento antes del inicio del proyecto ($T = 0$).

$D*T$ = Variable explicativa resultante de multiplicar las dos variables control y tratamiento.

λ y ω = Parametros asociados a las variables explicativas de control y tratamiento.

μ = Parametro que muestra la constante del modelo.

ε = error aleatorio, de media 0: $E[\varepsilon / D, T] = 0$

α = parámetro que determina el efecto conjunto de las variables o interacción de las variables explicativas control y tratamiento.

En la Evaluación Ex Post referido a un proyecto de inversión Pública utilizamos la metodología que propone JICA y respaldada por el MEF. Por lo que está sustentada en la aplicación de 5 criterios como: eficacia, pertinencia, impacto, eficacia, y sostenibilidad. Los Métodos Cuantitativos tienen su sustento en comparaciones, tendencias y en algunos casos análisis estadísticos. Por lo general, éstos datos son usados para determinar la valorización de logros de resultados o efectos que conlleva el proyecto (JICA-MEF, 2012).

Los Métodos Cualitativos son considerados instrumentos que tienen su sustento en elementos que dan sus validaciones en descripciones, diagramas, categorías, fotos y mapas etc. Para obtener la información cualitativa fue necesario utilizar entrevistas individuales, a los agricultores que estaban directamente beneficiados con el proyecto. Utilizando para describir el contexto, analizando las causas y relaciones, del mismo modo los factores que influyen y que no están representados de manera directa en la información cuantitativa

(JICA-MEF, 2012). En otras palabras, esta información es indispensable para poder interpretar los datos numéricos.

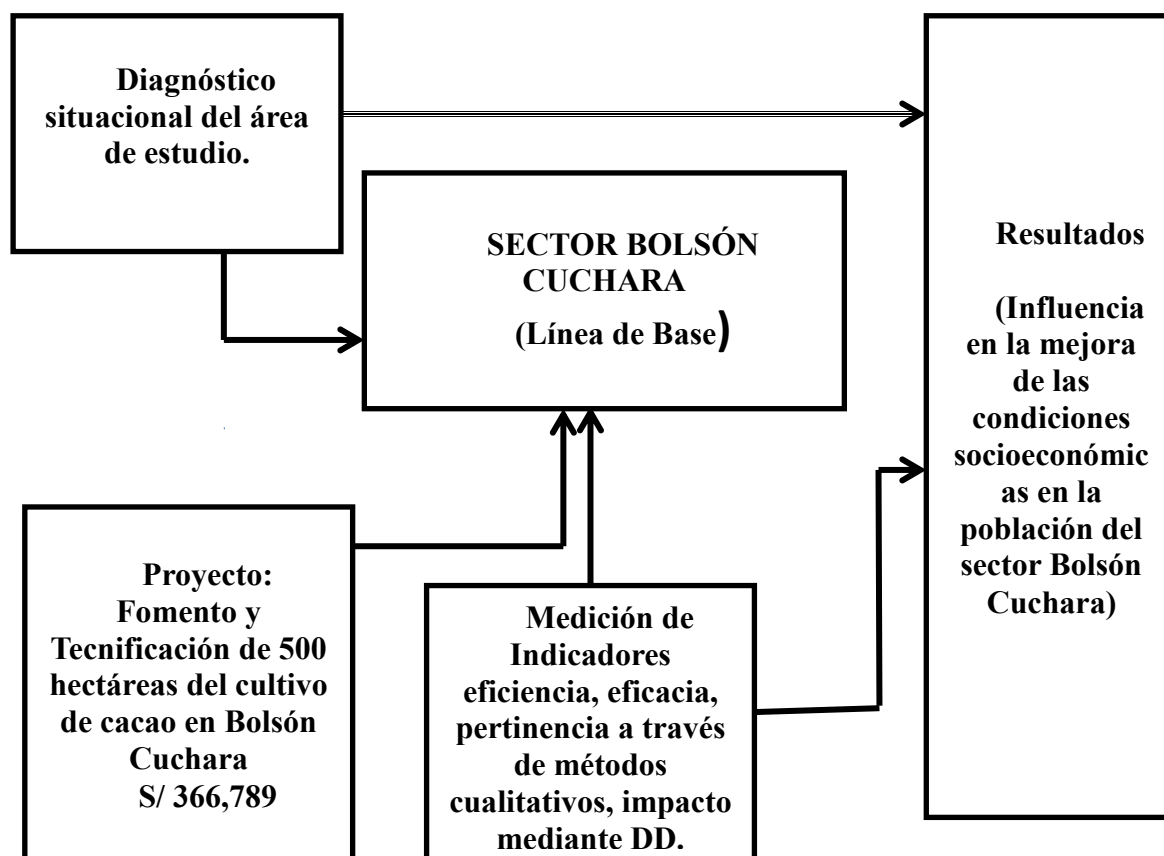


Figura 2. Diseño de investigación adaptado del MEF, CEPAL, BID, 2017 y DD.

2.6 Técnicas de investigación

Se considera como un conjunto de instrumentos, herramientas procedimientos utilizados para generar información cuantitativa y cualitativa orientados a generar conocimientos a partir de:

2.6.1 Revisión Bibliográfica

Que es utilizada para la elaboración del marco teórico, para el cual, se recurrió a fuentes secundarias ubicados en los diferentes repositorios científicos a nivel nacional e internacional, en los cuales, se encuentran libros, tesis, paper, informes técnicos, planes de desarrollo y otras publicaciones relacionadas con los procesos de evaluación expost en el Perú y Amaerica Latina.

2.6.2 Sistematización bibliográfica

Esta técnica consistió en ordenar con rigor científico toda la data primaria y secundaria consistente en libros especializados, revistas técnicas y otras publicaciones, de tal forma que la fundamentación teórica y evidencia empírica sea contrastada con los resultados y verificación de la hipótesis.

2.6.3 Encuesta

Se desarrolló en sus propios predios agrícolas de los beneficiarios en el sector Bolsón Cuchara, utilizando un cuestionario, para obtener información sobre la influencia del proyecto en la mejora de su bienestar socioeconómico de los productores agropecuarios beneficiarios y no beneficiarios como grupo de control.

2.6.4 Análisis Estadístico

Con esta técnica se pudo validar las variables cuantitativas cuya medición y evaluación de las variables mas relevantes se utilizó el software estadístico STATA utilizando los mínimos cuadrados ordinarios para ver el impacto global del proyecto y para

evaluar la influencia de los resultados de la gestión del proyecto se ha utilizado: tablas, figuras, esquemas y mapas mentales para analizar el comportamiento de las variables socioeconómicas y productivas en estudio.

CAPÍTULO III: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

3.1 Marco teórico

3.1.1 Teoría capacidades humanas

Según Amartya Sen (2000) en relación con “la teoría de las capacidades humanas señala, que una de las causas por las que la población persiste en la pobreza no es la falta de dinero sino la falta de capacidades para poder generar ingresos “ (Sen, 2000).

A lo largo del tiempo el hombre desarrolla capacidades, por lo que se considera como un proceso mediante el cual las organizaciones y sociedades obtienen sus propios objetivos a través de sus actitudes y aptitudes, de manera que, el desarrollo de las capacidades nace desde que las personas comienzan a interactuar y a escucharse entre sí. considerando como primer elemento al diálogo que tiene que haber entre las personas que se benefician, Entonces el objetivo sería, que los beneficiarios se comprometan a realizar una inversión personal para alcanzar el éxito. Pues de lo descrito nos referimos cuando hablamos de la apropiación. En el segundo plano esta referida al diagnóstico de las capacidades, pues se considera como el resultado de años de experiencia. No está considerado como una receta única, sino que debe reajustarse a distintas situaciones. (PNUD 2009, pp 5 y 22)

El capital humano

En las capacidades humanas, se sustenta la teoría del capital humano cuyo padre es Schultz(1959) y extendida posteriormente por Becker (1964), quienes sostienen que “los seres humanos son un recurso que genera riqueza a través de las capacitaciones y la

enseñanza, siempre que el usuario o beneficiario sepa aprovecharlo para tal fin o aplicarlo en los trabajos que se le encomienda”.

Schultz es conocido en la literatura científica como el fundador de la Teoría de Capital Humano, que abarca diferentes ámbitos de la sociedad considerando la salud, el trabajo, el crecimiento económico y lo mas importante la educación. (Araujo, 2012).

Schultz (citado por Araujo 2012) arriba a la conclusión que la inversión en educación constituir rendimiento económico, de manera que aumenta la productividad para el trabajador, por ello plantea teorías sobre el capital humano, y lo define como los conocimientos, paradigmas y destrezas que poseen todo individuo (Araujo, 2012, p. 70).

De modo que, afirma; que el Capital Humano es el resultado de inversiones que se realiza en la educación y capacitación de todos los recursos humanos:

El capital humano es la consecuencia en gran medida, de aquellas inversiones que están direccionadas, por su naturaleza o trayectoria individual de todo individuo, de manera que las inversiones en el capital humano contribuye a que prospere y crezca, entonces podemos señalar que los gastos que están considerados como consumo, son en realidad, proporciones del stock del capital humano. En efecto, inversiones señaladas garantizan tasas de rendimiento significativo por dos motivos, en el primer precedente se considera, todos capital humano, es decir, a sus conocimientos en general, al sentido acumulativo y a su experiencia, en segundo plano considera las probabilidades de que la experiencia y los

conocimientos de toda persona sean más productivas, de manera que aumenta de acuerdo al nivel de complejidad del capital humano.(Araujo, 2012, p. 70-71).

3.1.2 Proyectos de inversión y evaluación expost

Desde una perspectiva global, el proyecto de inversión entendido como una intervención para crear una solución los diferentes problemas existentes en un ámbito determinado, cuyo propósito es lograr un cambio deseado. (Andia, 2009)

Proyecto de Inversión Pública (PIP)

El propósito de los proyectos de inversión pública es dar respuesta a un problema económico utilizando los recursos del estado, estas prácticas surgen a comienzos del siglo XX que tuvo como escenario la crisis en los años 70 y un desgaste de la doctrina liberal. De acuerdo con Keynes (citado por Rosales, 2013) en “el sistema capitalista el bienestar (el pleno empleo) solo se logra accidentalmente, pues las desviaciones de oferta y demanda son inestables, cambian con las expectativas del mercado y las crisis económicas son imprevisibles; pero si el Estado interviene incrementando la oferta o la demanda, puede equilibrarlos y así controlar el bienestar” (Rosales, 2013).

Rosales (2013) señalaba que en “los años 70 el keynesianismo se desgastó y se dio un giro en el paradigma de desarrollo, migrando al Neoliberalismo. Este paradigma se centraba en una mayor apertura hacia las decisiones del mercado, poca presencia del estado, flexibilización del mercado laboral, dolarización, entre otros. Sin embargo, este cambio en vez de debilitar la gestión de proyectos públicos, se fortaleció, generando nuevos conocimientos, enfoques, metodologías, herramientas e instituciones públicas y privadas

orientadas al desarrollo de las competencias en los recursos humanos, tanto en el campo de la administración y gestión de proyectos” (Rosales 2013, p. 17).

Evaluación Ex Post.

El Ministerio de economía y finanzas (2012) conceptualiza que la evaluación en general, viene hacer la recolección y el análisis de las evidencias, y tiene como propósito mejorar los objetivos evaluados, del mismo modo tienen la capacidad de emitir opiniones respaldando sus propios argumentos. El Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) define a la evaluación ex post, como una evaluación sistemática y objetiva de un proyecto concluido, de manera que se considera como la fase post inversión, tiene como objetivo determinar efectividad, eficiencia, sostenibilidad e impacto a los objetivos específicos que se formularon en la preinversión. Podemos señalar que la JICA y MEF (2012), argumentan que la evaluación ex post viene hacer la viabilidad del cumplimiento de los objetivos planteados en la etapa de la inversión, de modo que proporciona información útil, y que esta información les sirva como herramienta de aprendizaje para fortalecer los procesos en la ejecución del proyecto.

El Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) Define que la evaluación ex post, es sistemática y objetiva en todo proyecto de inversión, pues su función es emitir un diagnóstico general sobre su conclusión o su post inversión, teniendo como objetivo determinar y explicar la pertinencia, de su impacto, sostenibilidad, su eficacia y eficiencia en los objetivos específicos propuestos en la inversión. Una evaluación en la Ex post, es

determinar una información verificable, qué sirve como herramienta fundamental para monitorear, planificar, ejecutar evaluar proyectos de inversión. (MEF, 2012, p.13-14).

Es de vital importancia indicar que la evaluación ex post es analizar los resultados de los proyectos de inversión pública, para obtener lecciones que nos permitan mejorar el nivel de la calidad de inversión pública, y que estos sirvan para proveer información a las autoridades y a toda una población(MEF, 2012, p.14).

En relación al manual de evaluación ex post establecidos por JICA y MEF (2012), establece 5 criterios para deslindar evaluaciones, y ello viene siendo respaldado por la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo.

Los criterios de evaluación

El MEF(2012). Considera cinco criterios para ejecutar una evaluación:

1. La pertinencia,
2. La eficacia,
3. La eficiencia,
4. El impacto
5. La sostenibilidad.

Los mencionados forman parte de un consenso de criterios internacionales para determinar el éxito de un proyecto en donde la Organización para la Cooperación Económica

y Desarrollo OCDE a través del Comité de Ayuda al Desarrollo CAD los utiliza para contar con una visión y análisis más completa para la evaluación.

En razón a ello se utiliza cinco criterios para evaluar el éxito del proyecto, pero inicialmente se define cada uno en la Tabla 7.

Tabla 7: Criterios de evaluación Expost según la metodología del MEF.

Pertinencia	Medida en que los proyectos son priorizados en base a las demandas sociales de los agentes económicos y beneficiarios consideradas en los lineamientos de las políticas públicas y de gobierno.
Eficiencia	Se considera como eficiencia aquel proceso en el cual, los recursos/insumos se utilizan de manera racional, lográndose resultados óptimos. Es decir hacer más con menos recursos..
Eficacia	Es cuando los objetivos planteados se logran en términos de resultados luego de la intervención, en concreto es hacer las cosas de la manera correcta.
Impacto	Es la sumatoria de los efectos globales como resultado del análisis en la cadena de valor de los procesos de intervención del gasto público a través de programas o proyectos de inversión.
Sostenibilidad	Es la condición en que los resultados e impactos de una actividad económica productiva perduren en el tiempo, después de la culminación, manteniéndose los beneficios en el largo plazo.

Fuente: Adaptado del JICA-MEF 2012

En Figura 3 se presenta una relación vinculante de los cinco criterios con los indicadores verificables señalados en la metodología del Marco lógico. Del siguiente gráfico podemos evaluar como se relaciona directamente con el contexto del proyecto de inversión

pues se evidencian los tres niveles del resultado en relación a la matriz del marco lógico. El contexto del proyecto, una pertinencia en relación con los lineamientos de política, la eficiencia con los insumos y productos, y la sostenibilidad con el producto y los efectos, asimismo la eficacia con el propósito, y por último el impacto con los resultados finales.

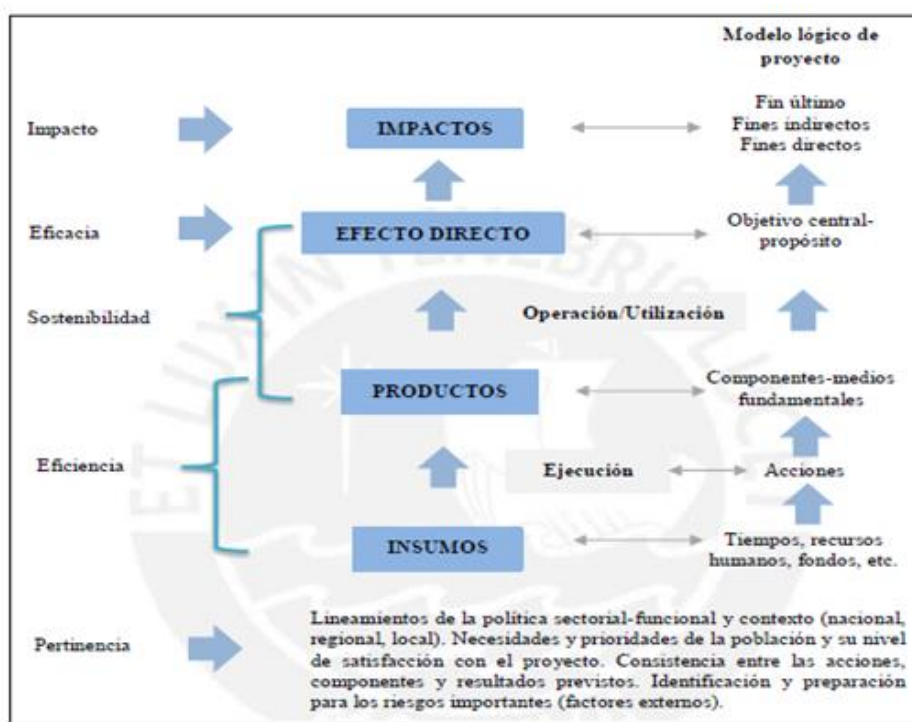


Figura 3. Criterios de evaluación y la matriz de marco lógico de un proyecto

Fuente: Adaptado del MEF-JICA 2012

Momentos de Evaluación Ex Post de un proyecto de inversión pública

El Ministerio de Economía y Finanzas en su guía metodológica pautas generales de evaluación ex post señala que los momentos de Evaluación ex post que el:

“El ciclo de un proyecto en el SNIP está compuesto por 3 fases, pre inversión, inversión y post inversión. Es en la fase de post inversión en donde se realizará la

evaluación ex post considerando 4 momentos, evaluación de culminación, seguimiento ex post, evaluación de resultados y estudio de impacto, tal como se puede apreciar en el siguiente gráfico”.

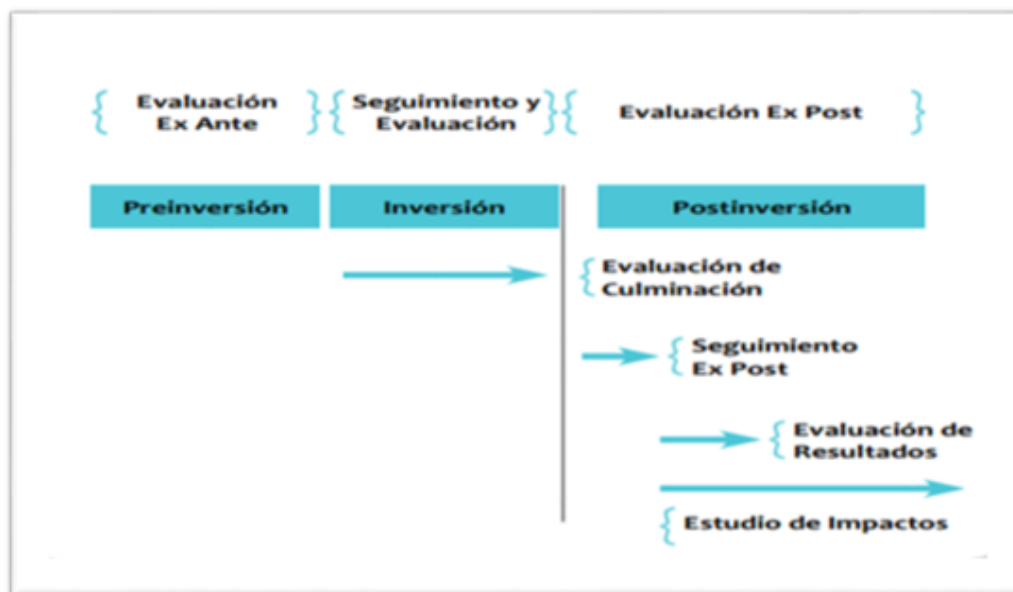


Figura 4. El ciclo de un PIP y el proceso de evaluación.

Fuente: Tomado de la Guía metodológica del SNIP

Evaluación de culminación

Estas evaluaciones se lleva a cabo al termino de la fase de inversión en términos físicos, separado con la liquidación de obras o del informe de clausura o de sierre del PIP,

mientras tanto la documentación esté accesible, toda la memoria esté fresca y fácil ubicación a los interesados. pues cuenta con dos propósitos: el reflejo inmediato del proceso de ejecución del PIP para medir la eficiencia, en función de, costos, metas y tiempo, al mismo tiempo analizar las perspectivas de la sostenibilidad del proyecto. (MEF, 2012, p. 27)

Seguimiento Ex Post

El seguimiento ex post es de vital importancia para los proyectos que serán transferidos a los operadores, como son los gobiernos locales, las comunidades y al usuario. Este seguimiento ex post de vital importancia para los proyectos beneficia, se lleva a cabo entre uno y dos años después de la terminación de la ejecución del proyecto, siendo útil que sea al menos un año después del inicio de la operación. (MEF 2013. p. 27).

Evaluación de Resultados

La evaluación de resultados es ejecutada por la unidad formuladora a través de un contrato que esta en la responsabilidad de un evaluador externo y que tiene que ser meramente independiente (EEI) pues lo realiza mediante la modalidad de contrato en un lapso de los 3 a 5 años posterior de haber empezado la operación y la ejecutoriedad del proyecto, explico, el abastecimiento de bienes y servicios a los beneficiarios, depende unicamente del tipo de proyecto de manera que se establecen las líneas de corte en relacion a la cantidad de inversión para establecer si es de carácter meramente obligatorio o por muestreo (MEF 2012. p. 28).

Estudio del impacto

Es considerado como el estudio centrado en temas que proporcionan información para mejorar significativamente las estrategias y las políticas del desarrollo socioeconómico. En esta parte son considerados los proyectos que tienen relevancia, es en esta parte donde se mide la sinergia a corto, mediano y largo plazo. Del mismo modo, el estudio de impacto mide el enfoque indirecto y final de un proyecto o un conjunto de proyecto que están relacionados con la política que contribuye al análisis de los cambios generados constantemente. (MEF 2012. P. 28).

3.1.3 Teoría de la regulación mercados en el sector público

La regulación como su nombre mismo lo asevera, es un instrumento que en el actual contexto de desequilibrios pendulares y desregulación de los procesos económicos, se hace pertinente la presencia del estado, para intervenir los mercados uno de los instrumentos con los que cuentan los Estados para intervenir en los mercados. Las teorías regulatorias de la economía de mercado van desde un comportamiento moderado a una situación más institucional.

En sus argumentaciones señala Dixit (1996), que el proceso de regulación es complejo debido a que involucra el diseño de una institución reguladora, proveerlo con fondos necesarios y accesibles con el propósito que lleven a cabo su tarea y cumplan sus funciones para alcanzar sus objetivos. Sus propósitos deben ser adecuados a un balance para sean efectivas. Desde un contexto único, tienen que estar diseñados suficientemente amplia de manera que pueda atender los problemas que motivaron su respectiva creación,

evitando en toda forma el arbitraje regulatorio razón por la cual las empresas eluden controles, si están en la facultad de realizar acciones que no se encuentran reguladas, pero que van a generar los mismos efectos sobre el mercado. Desde un punto de vista distinto, estos controles deben tener credibilidad para evitar que los reguladores se extralimiten en sus tareas o persigan otros intereses fuera de lo previsto.

En este contexto con la presencia de fallas de mercado el Estado tiene la imperiosa obligación de intervenir con determinadas condiciones, cuando ocurren las llamadas distorsiones o “fallas del mercado”, es necesaria la intervención del Estado en el mercado para levantar las observaciones en la ineficiencia de la interacción de los agentes económicos que disminuyen competitividad a la cadena productiva.(MEF, 2017, p. 17)

Cuando esto suceda constantemente ante las fallas de mercado, a través de ciertas intervenciones, el Estado tiene la función de contribuir para mejorar la competitividad de la Cadena Productiva y asimismo a la eficiencia de la interacción en los agentes económicos. Por ejemplo, estableciendo regulación y ofreciendo servicios para una adecuada participación en el mercado.

En las fallas de mercado la función del Estado es resolver ejecutando Proyectos de Inversión Pública que están orientados a mejorar el nivel de competitividad a través de una cadena productiva, es decir, a los bienes y servicios, sobre los cuales existe una demanda, sin embargo, debido a su naturaleza, es inexistente la oferta que parte de los agentes privados del mercado. Por ejemplo: deficiencias en el acceso a información con relación a los precios y mercados para productos agropecuarios; asimismo la ausencia de servicios privados de

asistencia técnica agrícola en toda sierra peruana; otros de los problemas es la ausencia de la oferta de transferencia tecnológica a los pequeños y micro empresarios textiles en todo el altiplano.

En nuestro país son varios organismos reguladores de los servicios públicos que tienen las competencias para actuar de acuerdo a sus atribuciones como:

- OSITRAN (Transportes),
- OSIPTEL (Telecomunicaciones),
- OSINERGMIN (Energía, Minería e Hidrocarburos),

Mientras que en el sector financiero existen entidades como la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) y el propio INDECOPI cuya función es vigilar, temas vinculados a la defensa del consumidor. Con referencia al servicio de agua potable y saneamiento están considerados las entidades de la SUNASS, y para velar la calidad educativa universitaria es la SUNEDU.

3.1.4 Metodo de diferencias en diferencias con efectos fijos.

Gertler, Martinez, Premand, Rautings y Vermeersch(2011), explican que el método diferencias en diferencias permiten tener diferencias constantes entre los grupos de tratamiento y de comparación, pues estima el cambio en el resultado en el grupo de tratamiento y en el grupo de control.

Del mismo modo aplicando el método de diferencias en diferencias (DD) , se puede establecer el cálculo en el impacto global considerando la variable socioeconómica, de manera que se calcula el resultado entre la variación de la variable antes y después de la aplicación del programa, de modo que este método, permitir que se pueda incurrir en el sesgo de selección.

Según Heckman et al (1998) citado por Cansino et al (2010), ambos autores consideran que el estimador de diferencias en los grupos de estudio permiten tener un cálculo de la variable respuesta en aquellos individuos que han sido beneficiarios antes y después de la aplicación del programa, por otro lado los autores Athey e Imbens (2002), consideran que

el método (DD) subyace la tendencia temporal está registrada en los sujetos pertenecientes al grupo control, de manera que sirve a modo de variable "Proxy"

3.2 Marco conceptual

Proyecto. Se considera como una unidad de intervención en un espacio definido, que aprovecha una cantidad insumos y recursos diversos para ser transformados en bienes y servicios para resolver los problema socioeconómicos y aprovechar las oprtunidades.

La Evaluación de Proyectos. Es un proceso que nos permite medir de manera comparativa los ingreso y costos generdos en una unidad económica a través de uso de recursos del estado en un tiempo y espacio determinado y determinar su viabilidad técnico económico.

Evaluación ex post. Es la evaluación que se realiza algunos años después de concluido el proyecto, esto sucede cuando prevé que sus actividades tienen resultados impactantes, cuyas finalidades son:

a) valorar el logro de los resultados del proyecto, considerando su eficiencia en sus productos, y que efecto causó.

b) inferir enseñanzas en la planificación futura, de modo que, el diseño o formulación, interfiera en las actividades de desarrollo en un futuro proximo (ONU 1984:pp. 19-20).

La evaluación de resultados. la evaluación de resultados, es considerada como una evaluación integral de un proyecto, pues se consideran cinco criterios para su valoración,

sostenibilidad, Impacto, pertinencia, eficiencia y eficacia, tiene como objetivo explicar los dos propósitos fundamentales de la evaluación ex post del PIP;

En la evaluación de resultados se aplicarán impactos directos de manera parcial, teniendo en cuenta la disponibilidad de datos, y sobre todo el presupuesto y el tiempo.

La evaluación de resultados es ejecutado por la unidad formuladora, y que esto se da a través de un evaluador externo independiente (EEI) tiene su fundamento en la modalidad de contrato (consultoría), cuyo período oscila entre los 3 a 5 años, después de haber iniciado el proyecto (provisión de bienes y servicios a los beneficiarios). (MEF, 2012, pp 28).

La evaluación de impacto. El propósito de la evaluación de impacto es determinar si el programa o proyecto con su efecto en los resultados en las personas, hogares e instituciones, de manera que, si estos resultados son atribuibles a la intervención. pues permiten determinar las consecuencias que pueden ser negativas o positivas. (ONU 1984:p. 19-20).

Gastos de Mantenimiento del PIP: Son los recursos necesario que tienen que ser presupuestados para mantener de manera operativa el normal funcionamiento y se pueda cumplir con las metas previstas.

Gastos de Operación: Son aquellos gastos en que se incurre en el conjunto de actividades, operaciones, procesos y recursos necesarios para la provisión adecuada y continua de bienes y servicios por la UP de los bienes o los servicios sobre los que se intervino con el PIP.(MEF, 2014, p. 314)

Ciclo del proyecto. Corresponde al proceso que sigue un proyecto de inversión pública, comprende las fases de preinversión, inversión y postinversión. .(MEF, 2014, p. 311)

Evaluación de la pertinencia. Lo que se busca medir desde la perspectiva de los beneficiarios y los asignadores de recursos públicos, es ver si el proyecto de inversión esta encuadrado dentro de los lineamientos de la política del sector y en este caso, del Proyecto Especial Alto Huallaga.

Evaluación de la eficacia. Consiste en medir cuando el proyecto o programa a logrado cumplir los objetivos planificados

Evaluación de la sostenibilidad. Un proyecto es sostenible cuando los beneficiarios sostienen que una vez culminado. Sigue operando de manera normal y generando los ingresos necesarios para afrontar sus actividades en su proceso operativo.

Proyecto de Inversión Pública (PIP): En la intervención limitada con relaciona al tiempo que se utiliza total o parcialmente los recursos públicos, cuyo fin es mejorar, modernizar, recuperar crear y ampliar, la capacidad agricola de bienes o servicios; donde los beneficios son generados durante la vida útil del proyecto, asi sean autónomos de otros proyectos (MEF 2014, p. 315).

Recursos Públicos: En los recursos financieros y no financieros que le pertenece al Estado o en todo caso que lo administran las Entidades del Sector Público. Los recursos financieros corresponden las fuentes de financiamiento (MEF 2014, pp 315).

Sostenibilidad: viene hacer la capacidad de un PIP con el propósito de producir los bienes o los servicios previstos de modo ininterrumpida durante dure el proyecto (MEF 2014, p. 315).

Unidad Ejecutora (UE): pertenece al órgano o la dependencia definida como tal en las normas del Presupuesto del Sector Público, que están registradas en la Dirección General de Presupuesto Público (DGPP), que son los autores de la ejecución del PIP.(MEF 2014, p. 23).

Unidad Formuladora (UF): Esta encargada del área de la elaboración del estudio de preinversión, por lo que debe estar registrada en el Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP). Es importante verificar que la entidad en la que se ubica la UF tenga las competencias legales para formular y de ejecutar el proyecto.(MEF 2014, p. 20).

Grupo de comparación. (GC). Es denominado como el “grupo de control”, un grupo de comparación debe ser válido para tener las mismas características que un grupo de beneficiarios del programa (grupo de tratamiento). Con la diferencia que entre ambos grupos debe ser la comparación beneficiaria del programa que se quiere evaluar . Los grupos de de comparación son útiles para calcular el contrafactual.(Gertler et al, p. 94)

Grupo de Tratamiento. (GT). Es llamado como grupo tratado o en todo caso como grupo de intervención. El grupo de tratamiento viene hacer el conjunto de unidades que se beneficia de una intervención frente a un periodo de análisis”. .(Gertler et al, p. 94)

3.3 Antecedentes

García y Edel (2008) en su trabajo de investigación sobre el **“Impacto de la capacitación del personal de servicio en la calidad de la atención a clientes”** – México. Se refiere al estudio de cómo se capacitan a los empleados para la atención al cliente en la empresa distribuidora de luz y electricidad de la ciudad de Veracruz, donde arribaron a la conclusión que la capacitación es un factor preponderante para lograr la comunicación, disciplina, confianza, compromiso con la empresa de manera que tienen una motivación significativa y que esta relacionada con la calidad de atención al cliente.

Valenzuela, A; De la cruz, D; Marcelo, J; Aragón, R y Panaspaico, A (2014). En su investigación sobre la “Evaluación ex post y de impacto de los proyectos de inversión pública en el sector agrario en la provincia de Huara periodo 2003 – 2011”. Se planteo como objetivo de investigación; se determinó el grado de eficiencia que se alcanzó en la evaluación ex post, donde los proyectos de investigación pública causar un impacto en el sector agrario, de la provincia de Huaura, llegando a las conclusiones que debe de modificarse el marco conceptual del SNIP, puesto que permitirá mejorar la calidad del contenido de los proyectos, y conllevará a utilizar de manera eficaz y eficiente los recursos del Estado, generándose condiciones para mejorar el nivel socioeconómico en todas las regiones del Perú.

Callahuanca, (1993) en su trabajo de investigación sobre “Evaluación ex post del canal de riego Asilo, en la comunidad de Orurillo Puno”, con el propósito de demostrar los impactos positivos generados con la construcción del canal de riego Asilo, concluye que, “los ingresos netos estimados de las unidades de producción con riego (UPER), son superiores en

relación a las unidades de producción familiar sin riego 59% en los estratos de menores de 5 hectáreas, 82% en los de 120 has y 102% en el estrato de mayor de 10 has, los datos muestran que el proyecto ha tenido efectos progresivos en la distribución de ingreso dentro de las (UPFR), para tal efecto realizo encuestas que le permitieron analizar el impacto antes y después del proyecto”.

Trujillo (1992), en su trabajo sobre adopción tecnológica en la producción de maíz en la zona del Pachitea concluye que este proceso a permitido a los agricultores incrementar los niveles de rentabilidad, a partir del manejo de variedades y el manejo agronómico complementando con un distanciamiento de siembra adecuado se incrementó el rendimiento de maíz en 37.7% y de igual manera los ingreso de los productores..

De la Cruz (2017), en su trabajo de tesis relacionada con “la Influencia de un Proyecto de Apoyo al Desarrollo Productivo en la mejora socioeconómica de pequeños productores agropecuarios de Huayucachi” cuyo objetivo fue “medir el impacto que genera ese proyecto sobre la situación socioeconómica de los beneficiarios”. En el desarrollo de la investigación se han podido aplicar instrumentos de recolección de datos para medir su impacto, como la encuesta aplicado en la pretest y posttest, en la primera fase se ha elaborado una encuesta antes de ejecutar el proyecto, y otra encuesta después de haber terminado aplicarlo. entre las conclusiones más relevantes es que los productores beneficiarios mejoran constantemente sus ingresos, sin embargo no son suficientes, debido a la pobreza extrema en la que se encuentra, de lo descritos se evidencia en los resultados del proyecto

Lerzundi (2017) en su trabajo de investigación sobre “evaluación del efecto socioeconómico de la ejecución del proyecto: incremento de los ingresos familiares a partir de la crianza de animales menores en el distrito de San Jerónimo– Andahuaylas”, se planteo como objetivos “analizar el estado económico de las familias beneficiarias, articulación de los productores al mercado, incremento de la producción, y la participación de la mujer en actividades emprendedoras”. Como conclusión tenemos que el 22.1% de la población beneficiaria del proyecto menciona que su ingreso económico se han incrementado, como consecuencia del incremento de la producción, el volumen de ventas y el fortalecimiento organizacional de los productores; otro aspecto importante que es necesario precisar que el 90.3 % de venta de la producción de cuyes se realiza sin valor agregado. Con la ejecución del proyecto, el 53 % de los familias beneficiarias manifestaron que su mejora económica es a consecuencia del incremento de la producción de cuyes y venta de mayores volúmenes debido a que el proyecto a realizado programas de capacitación integral y diferencial en la cadena valor.

Limachi (2014) en su investigación sobre el “análisis del impacto socioeconómico del proyecto de fortalecimiento de la comercialización del orégano en los centros poblados de Borogueña y Cambaya”, se planteo como objetivo analizar la incidencia y los valores en lo que se manifiestan una o más variables dentro del enfoque cuantitativo. Las conclusiones mas relevante relacionadas con las variables superficie total se tiene que se ha incrementado de de 0.33 ha a un máximo de 2.30 ha, el precio se ha incrementado en 1.99 con respecto a los beneficiarios , la comercialización se ha incrementado en mayor proporción a los mercados internacionales y el V.B.P. existe una diferencia perceptible entre los beneficiarios y no

beneficiarios obtienen distintos volúmenes de producción por la acción del proyecto es claramente visible.

Alania (2016) en su investigación sobre la “evaluación de los resultados de proyectos de inversión pública del Gobierno Regional de Moquegua”. Llega las siguientes conclusiones: en cuanto a la pertinencia el proyecto está relacionado con los lineamientos de la política del gobierno, en eficiencia, se ha requerido del 50 % del presupuesto adicional y de un tiempo adicional de 300%. En eficacia se logro el objetivo planificado En impacto se destaca la generación de empleo y la mejora del nivel educativo de la comunidad, por tanto, es bueno el impacto, en lo que respecta a sostenibilidad es bueno al existir compromisos de parte de la comunidad educativa, la UGEL, gobierno regional y locales garantizan la continuidad del proyecto.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Evaluación de la eficiencia y eficacia de los resultados y recursos utilizados

4.1.1 Evaluación de la eficiencia del proyecto

Evaluar el criterio de eficiencia consiste en cómo utilizar menos o los recursos necesarios para producir mas con menos y lograr la meta planificada. En consecuencia, ser eficiente implica la capacidad que tienen los agentes económicos para lograr resultados con la plena optimización de recursos humanos, recursos físicos y financieros que permita lograr las metas físicas planteadas en el horizonte del proyecto; considerando costos, tiempo metas programadas y logradas.

Tabla 8: Costos, resultados y plazos de ejecución del proyecto.

ETAPAS	COSTO DEL PROYECTO	METAS FÍSICAS		PLAZO DE EJECUCIÓN	
	(S/)	(ha)		(meses)	
	PROGRAMADO	EJECUTADO O	PROGRAMADO O	EJECUTADO	
I ETAPA (2007)	187,713	186,987	100	54	4
II ETAPA (2008)	129,862	88,924	240	240	12
II ETAPA (2009)	158,115	198,340	160	160	12
TOTAL	475,690	474,251	500	454	28

Fuente: Elaborado en base a la información del PIP, expediente técnico, SIAF- MEF 2007, 2019

La eficiencia es un indicador de gestión, a partir del cual podemos evidenciar como los recursos económicos del estado el cual son sumamente escasos, podemos darle un uso racional y optimo.

Para medir la eficiencia en el proyecto: Fomento y tecnificación de 500 ha del cultivo de cacao en Bolsón Cuchara, se ha realizado a través de la siguiente formula.

Eficiencia = (Meta ejecutada/Costo ejecutado)*Tiempo ejecutado/(Meta programada/Coste programado)*Tiempo previsto.

$$\text{Eficiencia} = (454/474,251)*28/(500/475,690)*36 = 0.71$$

El número que se obtenga del cálculo se sometió a una escala de valor que, a su vez, se calculó el grado de eficiencia en la evaluación expost del proyecto. Lo ideal es que el resultado sea siempre mayor a 1; si es menor a 1, se hablará de ineficiencia y si supera la unidad, será muy eficiente. En términos globales según los resultados obtenidos podemos aseverar que la ejecución del proyecto ha sido ineficiente.

En el aspecto presupuestal se ha realizado una comparación entre el presupuesto ejecutado y lo programado, utilizando documentos internos de la institución como son el cuaderno de obras, los informes financieros de avance del proyecto y los informes de liquidación del proyecto, estableciendo un índice:

$$\text{Ppto. Ejecutado. } 474,251 / \text{Ppto. Programado. } 475,690 = 0.996$$

El índice 0.996, se interpreta como que el proyecto solo ha ejecutado el 99.6 % del presupuesto asignado, por tanto, ha sido relativamente ineficiente presupuestalmente.

Para calcular el indicador de tiempo, se realizó la comparación Tiempo Ejecutado. 28 meses / Tiempo Programado. 36 meses = 0.78, este indicador señala que el proyecto utilizó el 22% menos de tiempo programado, por tanto, fue eficiente. En la siguiente tabla se analiza una apreciación desde los propios beneficiarios, de cómo perciben el uso de los recursos utilizados en las diferentes actividades del proyecto y los objetivos alcanzados, a través de una encuesta socioeconómica a los beneficiarios del proyecto.

Tabla 9: Eficiencia según la percepción de los agricultores beneficiarios.

EFICIENCIA	En total desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Muy de acuerdo	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1.-El proyecto logró cumplir con los componentes planificados en el proyecto?	14	13%	11	10%	24	22%	45	41%	15	14%
2.- El proyecto se concluyó en el plazo establecido?	11	10%	11	10%	23	21%	52	48%	12	11%
3.- Cree usted que hubo sobredimensionamiento en los costos?	8	7%	5	5%	81	74%	12	11%	3	3%
4.- Considera que el costo total del proyecto fue el adecuado?	13	12%	17	16%	35	32%	37	34%	7	6%
5.- Se utilizaron recursos de la zona en la ejecución del proyecto?	6	6%	7	6%	78	72%	11	10%	7	6%

Fuente: Resultados de la encuesta socio económica productiva agosto 2019

La percepción de los agricultores cacaoteros, con respecto al logro de los componentes del proyecto el 55 % señalan estar de acuerdo y muy de acuerdo, el 59 % están de acuerdo y muy de acuerdo con el plazo de ejecución del proyecto, hay un 74% muestran indiferencia sobre el sobredimensionamiento de los costos del proyecto, en cuanto a la pregunta, si se utilizaron recursos de la zona en la ejecución del proyecto, la respuesta es de total indiferencia con un 72 % y solamente el 16 % señalan que el proyecto utilizó los recursos de la zona.

4.1.2 Evaluación de la eficacia del proyecto

La eficacia, es el otro criterio de evaluación *expost* que nos permite medir si el proyecto a logrado los resultados a partir de los objetivos planteados, es decir, realizar las cosas de la manera correcta.

El objetivo general del proyecto fue mejorar la producción y productividad del cultivo de cacao en Bolsón Cuchara. A través del fortalecimiento organizacional de los productores mediante acciones de capacitación y la asistencia técnica cuyos resultados son obtener óptimos rendimientos y por lo tanto elevar la producción de almendras de cacao; así mismo, el fomento de las áreas del cultivo con rendimientos aceptables, aplicando un manejo agronómico adecuado desde la instalación hasta la cosecha; ejecutando labores de análisis de suelo, fertilización, manejo integrado de plagas y enfermedades, podas de formación, podas fitosanitarias que se traduciría en una mayor producción en el ámbito de trabajo del proyecto.

El propósito principal del proyecto es el “Fomento y Tecnificación de 500 Hectáreas del cultivo de cacao”; para satisfacer la demanda insatisfecha del mercado. Como se ha

determinado, la eficacia del proyecto analizado desde los documentos del proyecto de inversión pública, expediente técnico, documentos de liquidación, datos presentado en la tabla 8, permite determinar si se han llegado a cumplir las metas y objetivos del proyecto, a través de la relación entre el Grado de Cumplimiento(GC) e Índice Físico(IF) del proyecto.

Grado de Cumplimiento (GC)

$GC = \text{Tiempo real en meses} / \text{Tiempo programado en meses}$

$GC = 28/36 = 0.78$ como $GC < 1$, en este caso se adelantó su ejecución a lo programado que fue de 36 meses.

Indice Fisico (IF)

$IF = \text{Meta ejecutada} / \text{Meta programada}$

$IF = 454/500 = 0.908$

$EFICACIA (A) = \text{Grado de Cumplimiento} / \text{Índice Físico}$

$A = GC/IF$

$A = 0.78 / 0.908$

$A = 0.859$

Como $A < 1$, esto demuestra que el proyecto es menos eficaz que lo programado.

En consecuencia como conclusión preliminar podemos inferir que el proyecto es ineficiente e ineficaz, esto quiere decir que el proyecto no administró muy bien los recursos y no alcanzó lograr las metas establecidas en el perfil y expediente técnico.

Tabla 10: Eficacia según la percepción de los productores beneficiarios.

EFICACIA	En total desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Muy de acuerdo	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
1.-Se lograron los objetivos con la ejecución del proyecto?	11	10	11	10	40	37	39	36	8	7
2.-Se consiguieron todos los componentes del proyecto?	11	10	14	13	41	38	37	34	6	6
3.-El proyecto está al servicio de los beneficiarios?	9	8	9	8	42	39	43	39	6	6
4.- Se utilizó mano de la zona en el proyecto?	0	0	0	0	14	13	74	68	12	19
5.-Los beneficiarios están satisfechos con el proyecto?	11	10	15	14	26	24	44	40	13	12

Fuente: Resultados de encuesta socioeconómica, agosto 2019.

Como se muestra en la tabla los objetivos previstos en el proyecto de inversión pública, según la percepción de los agricultores beneficiarios del proyecto. Solamente el 43% 40 % de los agricultores están de acuerdo y muy de acuerdo con los objetivos previstos y componentes logrados del proyecto, mientras que el 57% y 61% consideran su total desacuerdo, desacuerdo e indiferencia con el cumplimiento de los objetivos y componentes del proyecto, sin embargo, el 45% sostienen que el proyecto está trabajando al servicio de los beneficiarios, mientras que el 87% precisasn que con la ejecución del proyecto ha generado oportunidades de empleo formal e informal en la zona, finalmente, el 52% de los productores cacaoteros están de acuerdo y muy de acuerdo con la satisfacción con la

ejecución del proyecto. Estos resultados son coincidentes con los resultados de la evaluación financiera y logro de metas consignados en el criterio eficiencia.

4.2 Determinar la pertinencia, impacto y sostenibilidad del proyecto

4.2.1 Analisis de la pertinencia del proyecto

La formulación del proyecto de inversión es sometido a una validación de pertinencia, este análisis consistió en determinar si el proyecto de inversión está priorizado en los lineamientos de política institucional, de modo que este instrumento de gestión establecido en el gobierno local, regional o nacional debe intervenir priorizando el desarrollo sectorial según el nivel de gobierno que le corresponde.

Las prioridades de inversión en un sector o territorio, no solo surgen de las políticas públicas, políticas de gobierno, sino de las propias necesidades de los beneficiarios y de las demandas sociales que permitan cerrar brechas en el campo económico, social, político y ambiental de los ecosistemas y espacios territoriales.

Tabla 11: Pertinencia según la percepción de los productores beneficiarios.

PERTINENCIA	En total		En		Indiferente		De		Muy de	
	desacuerdo		desacuerdo				acuerdo		acuerdo	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
1.- El proyecto responde a las políticas del sector agrario?	11	10	11	10	31	28	39	36	17	16
2.- El proyecto cubrió las necesidades básicas de los beneficiarios?	10	9	18	17	26	24	42	39	13	12
3.- El proyecto mejoró las necesidades de los beneficiarios?	9	8	11	10	34	31	43	39	12	11
4.- En la identificación del proyecto participaron los grupos de interés?	12	11	14	13	19	17	43	39	21	19
5.- Los beneficiarios quedaron satisfechos con la culminación del proyecto?	11	10	15	14	26	24	44	40	13	12

Fuente: Resultados de encuesta socioeconómica, agosto 2019.

La pertinencia es un criterio de evaluación que se sustenta, en que para analizar su viabilidad se requiere que las políticas, programas y proyectos se deriven de una demanda social orientada a cerrar las brechas socioeconómicas y encuadradas en el marco de los lineamiento de las políticas de gobierno y del sector. La pertinencia, es valorada y determinada por los beneficiarios en función de las necesidades, prioridades y a satisfacción

de usuarios, en el marco de las políticas públicas del sector. En ese sentido, evaluamos los resultados de las encuestas aplicadas a los productores beneficiarios directos del proyecto.

La percepción de los agricultores en relación a la pertinencia: si el proyecto responde a las políticas del sector el 52 % considera estar de acuerdo y de muy acuerdo, lo que ratifica medianamente la necesidad de implementación del proyecto. Del mismo modo, el 51% y 50 % señalan que el proyecto a cubierto y mejoró las necesidades básicas de los beneficiarios. Respecto a si los grupos de interés participaron en la identificación del proyecto el 58 % manifiestan haber intervenido. Referente a la satisfacción de los beneficiarios con la culminación del proyecto consideraron como de acuerdo y muy de acuerdo el 52 %, y entre indiferente y en desacuerdo están un 38 % de los agricultores.

4.2.2 Valoración del impacto del proyecto

La valoración del impacto en una actividad económica, es un criterio de evaluación sumativa, que analiza el efecto global comparando el resultado final respecto a la línea de base. Específicamente se refiere a los cambios y efectos que surgen a mediano plazo, provocados con la ejecución del proyecto de inversión pública, con referencia a los agricultores de la comunidad de la zona de influencia del proyecto conocida como Bolsón Cuchara, evaluando todos los aspectos productivos como son: tecnológicos, socioeconómicos, y sobre todo ambientales. Para medir el impacto mediante la percepción de los productores beneficiarios se realizó a través de evaluación cualitativa, mediante la aplicación de una encuesta relacionados con los aspectos de producción y productividad,

generación de empleo, nivel de organización, adaptación de tecnologías, cuyos resultados nos permiten inferir la situación real de los productores cacaoteros beneficiarios.

Tabla 12: Impacto del proyecto desde la percepción de los agricultores beneficiarios.

IMPACTO	En total desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Muy de acuerdo	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
1.-El proyecto contribuye a mejorar la calidad de vida?	11	10	13	12	22	20	48	44	15	14
2.-La intervención del proyecto promovió la actividad económica?	12	11	18	17	24	22	38	35	17	16
3.-Con la ejecución del proyecto se generó empleo en la comunidad?	9	8	14	13	39	36	41	38	6	6
4.-El proyecto generó efectos socioeconómicos positivos?	11	10	13	12	24	22	48	44	13	12
5.-El proyecto ha mejorado la productividad agrícola de las familias?	11	10	16	15	25	23	44	40	13	12

Fuente: Resultados de la encuesta socioeconómica agosto 2019.

A la pregunta, si el proyecto contribuye a la mejorar la calidad de vida, los agricultores cacaoteros respondieron en un 58%, estar de acuerdo y muy de acuerdo aceptando el efecto positivo del proyecto, y el 22 % están en total desacuerdo y desacuerdo. En relación, si con

la ejecución del proyecto se promovió la actividad económica, el 51% respondieron afirmativamente, el 22% indiferentes, y el 28 % consideran que no hubo efectos. A la pregunta si el proyecto generó empleo en la comunidad, el 44% respondieron afirmativamente, un 36 % indiferentes y el 21 % respondieron que no habría generado empleo en la zona. En relación a los efectos socioeconómicos positivos, el 56 % respondieron afirmativamente y el 22 % señalan que no hubo efectos positivos. Y, finalmente, a si el proyecto mejoró la productividad agrícola de las familias, el 52 % responden afirmativamente, y un 25% mostraron su desacuerdo y 23 % se mostraron indiferentes.

4.2.3 Sostenibilidad del proyecto

Consideramos a la sostenibilidad con un criterio de evaluación ex post en todos los proyectos de inversión pública. La sostenibilidad hace referencia a la condición de los objetivos e impactos sobre un proyecto de inversión pública, de manera que busca su durabilidad a lo largo de la vigencia del proyecto, por lo cual es imprescindible los recursos financieros tecnológicos y humanos. En el caso concreto del proyecto existe un acta de compromiso suscrito por el PEAH con los agricultores beneficiarios, con los cuales, se asumió el compromiso de operación y mantenimiento por parte de los beneficiarios, lo que sucede es que con los escasos recursos con que cuenta los proyectos de desarrollo no pueden asumir éstos nuevos gastos, los resultados de la encuesta nos permiten inferir y medir desde la propia cosmovisión de los productores agropecuarios, hacer un balance crítico y a veces con sus propias limitaciones y juicios de valor, asumir compromisos para potenciar su propia subsistencia de vida, que es parte de la propia realidad del campo.

Tabla 13: Evaluación de la sostenibilidad y la percepción de los beneficiarios.

SOSTENIBILIDAD	En total desacuerdo		En desacuerdo		Indiferente		De acuerdo		Muy de acuerdo	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
1.-En su caserío se ha fortalecido la organización de los agricultores?	11	10	13	12	25	23	47	43	13	12
2.-El aprendizaje de las asistencias técnicas y capacitaciones se viene replicando en los caseríos?	4	4	21	19	51	47	26	24	7	6
3.-El proyecto tiene previsto recursos financieros para su mantenimiento?	0	0	0	0	109	100	0	0	0	0
4.-La ejecución del proyecto ha permitido ampliar más hectáreas de Cacao?	13	12	13	12	30	28	41	38	12	11
5.-La operación del proyecto garantiza el largo plazo?	11	10	16	15	25	23	44	40	13	12

Fuente: Resultados de la encuesta socioeconómica agosto 2019.

Respecto a si en su caserío se ha fortalecido la organización de los agricultores, el 55% consideran que si existe un fortalecimiento de las organizaciones comunales, mientras que un 22 % consideran que no existió fortalecimiento y un 23 % es indiferente, referente a

si el aprendizaje de las asistencias técnicas y capacitaciones se viene replicando en los caseríos, solamente el 30 % manifiesta que sí y el 47 % es indiferente, en relación así el proyecto tiene previsto recursos financieros para su mantenimiento, el 100 % es indiferente. El 49 % de los agricultores señalan que con la ejecución del proyecto ha permitido ampliar más hectáreas de cacao, también hay un porcentaje significativo de un 24 % de los productores cacaoteros que manifiesta que no se ha incrementado las hectáreas en cacao y un 28 % es indiferente. En cuanto a la garantía de la operación del proyecto en el largo plazo, está dividida, un 52 % de los productores creen que si, mientras que 25 % manifiesta que no.

4.3 Influencia del proyecto en las variables socioeconómicas en las familias beneficiarias

4.3.1 Variables sociales de la población beneficiaria

En el diseño, y ejecución del proyecto los grupos de interés son las asociaciones de productores cacaoteros, comités de productores, microempresarios agrícolas que tienen presencia en el ámbito de trabajo. Al inicio la participación fue mediante asambleas generales ordinarias cuya finalidad es que se conozca la concepción, objetivos propuestos, resultados esperados y actividades a realizar en el proyecto; los cuales deben conducir las parcelas con cultivo de cacao, formación de comités autogestionarios (uno por cada caserío) y un Comité Central de Productores de cacao de Bolsón Cuchara – Leoncio Prado. Como se aprecia en la figura la población masculina es del 60% y la femenina el 40%.

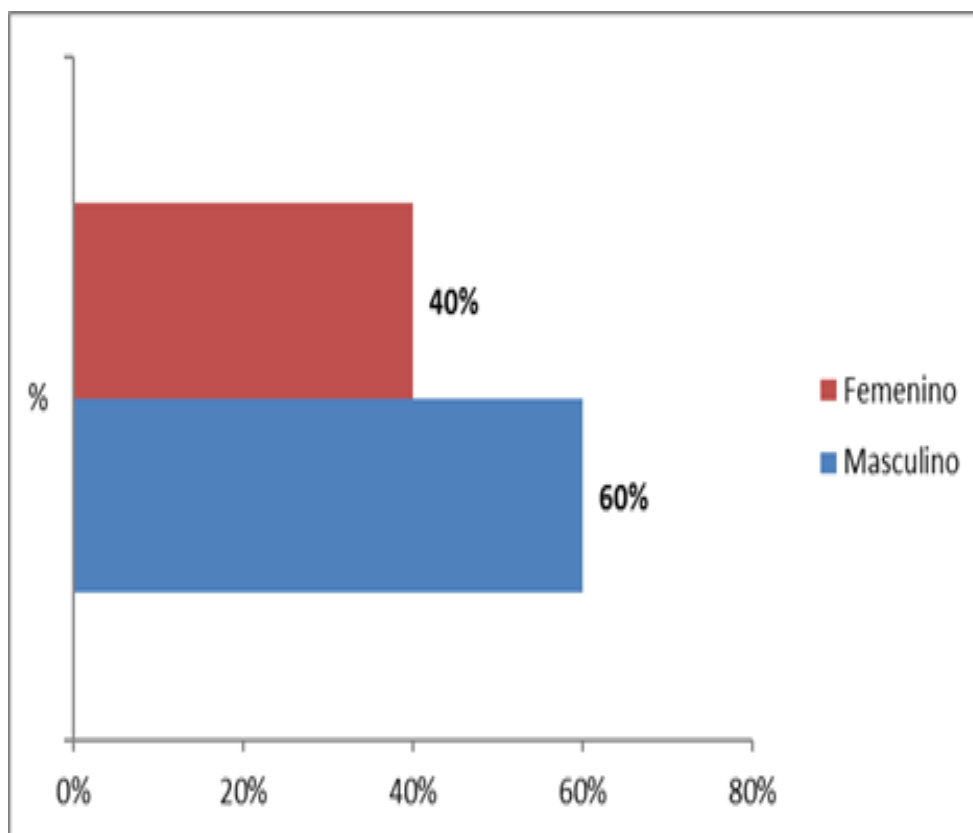


Figura 5. Población beneficiaria según sexo.

Fuente: Elaborado en base a la encuesta socioeconómica-productiva 2019.

Como podemos observar en la tabla siguiente la composición de la población según su estado civil en la zona de trabajo, el 32 % manifestaron que son casados, 52 % son convivientes, 9% solteros y 6% divorciados.

Tabla 14: Estado civil de la población beneficiaria.

Estado Civil	Encuestados	%
Soltero	10	9%
Casado	35	32%
Divorciado	7	6%
Conviviente	57	52%
Total	109	100%

Fuente: Resultados de encuesta socioeconómica agosto 2019

Los productores cacaoteros en su gran mayoría (43 %) sólo tienen estudios en el nivel primario, y el 28 % lograron finalizar sus estudios secundarios, Sólo un poco porcentaje de ellos (10%) tienen estudios superiores técnicos y algunos universitarios, es importante considerar el 18% de la población cacaotera son personas analfabetas e iletradas.

Tabla 15: Población beneficiaria según nivel educativo.

Nivel Educativo	Encuestados	%
Primaria	47	43%
Secundaria	31	28%
Superior Técnico	10	9%
Superior Universitario	1	1%
Sin Estudios	20	18%
Total	109	100%

Fuente: Resultados de encuesta socioeconómica 2019.

4.3.2 Variables agro productivas y tecnológicas de los beneficiarios del Proyecto

Las actividades agrícolas desarrolladas en el proyecto son de manera irregular; con poca presencia del Estado en las diferentes fases de la cadena de valor de los cultivos. La zona de estudio presenta un gran porcentaje de áreas agrícolas no cultivadas; lo cual se hace necesario el Fomento y Tecnificación del cultivo de cacao que permitirá incrementar el valor de las áreas de cultivo; lo que se deriva, en una mejora de los ingresos de los productores y consecuentemente la capitalización de la finca . En respuesta a esta necesidad y en concordancia con los objetivos nacionales de reducción de la pobreza y generación de empleo productivo, se ha implementado el proyecto cuyo objetivo es mejorar la agricultura practicada por los pobladores que es predominante de tipo tradicional con prevalencia de extenciones agrícolas muy pequeñas, donde predomina la agricultura familiar con escaso valor agregado y bajos niveles de producción y productividad.

Tabla 16: Número total de hectáreas por beneficiarios.

Hectáreas	Nº Encuestados	%
De 1 a 5	19	17%
De 6 a 10	47	44%
De 11 a 20	20	18%
De 20 a más	23	21%
Total	109	100%

Fuente: Resultados de encuesta socioeconómica agosto 2019.

En la tabla 16 se aprecia que el 44 % de los productores poseen de 6 a 10 hectáreas, el 17 % tienen de 1 a 5 hectáreas, el 18 % tienen 11 a 20 hectáreas y el 21% de los agricultores tienen más de 20 hectáreas.

Tabla 17: Total de hectáreas cultivadas por beneficiario.

Hectáreas cultivadas	N° Encuestados	%
De 1 a 5	57	52%
De 6 a 10	44	40%
De 11 a 20	8	7%
De 20 a más	0	0%
Total	109	100%

Fuente: Resultados de encuesta socioeconómica-productiva agosto 2019.

Los encuestados manifestaron que el 52 % tienen en promedio 3 hectáreas cultivadas, el 40% de los encuestados sostienen que tienen 8 hectáreas en promedio con diferentes cultivos y solamente el 7 % manifestaron que tienen en promedio 16 hectáreas cultivadas.

Tabla 18: Número de hectáreas cultivadas con cacao.

Ha. Cacao	N° Encuestados	%
Una	22	20%
Dos	26	24%
Tres	26	24%
Cuatro	21	19%
Cinco	14	13%
Total	109	100%

Fuente: Resultados de la encuesta socioeconómica agosto 2019

Nace la impera necesidad de identificar a los productos agropecuarios, esto se puede dar de acuerdo al tamaño de la unidad agropecuaria (UA), de acuerdo a las tablas presentadas se

subdivide el número de productores de acuerdo al tamaño de la unidad agropecuaria, es importante mencionar que el pequeño productor conduce hasta 5 ha, y el mediano productor conduce entre 6 a 10 ha, y los grandes productores conducen más de 10 ha, de lo descrito podemos apreciar que los resultados arrojan Qué es los pequeños productores, medianos y grandes cosecha hasta ha de cacao. Del mismo modo apreciamos en la tabla 18, los agricultores cacaoteros tienen cultivadas del 44 al 56% de otros productos.

Tabla 19: Cultivos diversificados según beneficiarios.

Parcelas Agrícolas	N° Encuestados	%
Cacao	76	70%
Plátano	0	0%
Arroz	1	1%
Cacao y Plátano	16	15%
Cacao y Arroz	16	15%
Total	109	100%

Fuente: Resultados de la encuesta socioeconómica agosto 2019.

La estructura productiva de los productores de Bolsón Cuchara zona de influencia del proyecto, muestra que, el 70 % de los encuestados manifiestan que el cultivo predominante es el cacao, el 30 % de los agricultores cultivan de manera asociada cacao con plátano y cacao con arroz, esto evidencia, porque los agricultores que no diversifican, están proclives a una situación de precariedad que no pueden enfrentar la vulnerabilidad de los precios, dado que es producto muy volátil, dado que los se determinan en bolsa en el mercado internacional, en la medida que solamente exportemos materia prima y no desarrollemos una infraestructura

tecnológica para generar valor agregado a nuestros productos agrarios, especialmente los productos commodities, seremos solamente tomadores de precios.

Tabla 20: Tipo de fertilizantes utilizado en el cultivo de cacao.

Fertilizantes	N° Encuestados	%
Roca fosfórica	21	19%
Guano de isla	56	51%
Bio-abono	29	27%
Ninguno	3	3%
Total	109	100%

Fuente: Resultados de la encuesta socioeconómica agosto 2019

La fertilización es una actividad que todo agricultor cacaotero tiene que realizar de manera singular como labores culturales en la etapa de producción, mantenimiento; primero realizando un análisis físico y químico del suelo en la parcela, a partir de los resultados formular y realizar las correcciones nutricionales más pertinentes. De la misma manera, se pueden cometer errores como: generar deficiencias o toxicidad de suelo, perjudicar el cultivo o aplicar fórmulas no convenientes, con el consecuente desperdicio de tiempo y dinero.

Como se puede apreciar en la tabla los agricultores cacaoteros del proyecto manifiestan que están utilizando fertilizantes, el 19 % utilizan roca fosfórica, el 51 % utiliza guano de isla, el 27 % de los agricultores esta incursionando en el uso de bio-abonos y solamente el 3 % manifiesta que no utiliza ningún fertilizante.

Tabla 21: Uso de pesticidas y fungicidas en la producción de cacao.

Insecticidas y fungicidas	N° Encuestados	%
Cúpricos	58	53%
Tifón	24	22%
Paratión	27	25%
Total	109	100%

Fuente: Resultados de encuesta socioeconómica 2019.

Las principales plagas y enfermedades con mayor presencia en el cultivo del cacao en Bolsón Cuchara, cuya incidencia varía según la zona de vida, ecosistemas, se pueden mencionar: La escoba de bruja, monilia, podredumbre parda, mosquilla de cacao, Mazorquero.

Para controlar estas plagas y enfermedades, se recomienda la formulación y la frecuencia correcta en cuanto aplicación de los insecticidas y fungicidas de la planta de cacao tiene que ver con la etapa fenológica y condiciones climáticas propias de cada lugar. Como se puede apreciar en la tabla 21 el 100 % de los encuestados utilizan insecticidas y fungicidas, 53 % utilizan cúpricos, 22 % tifón, 25 % utilizan paratión.

Tabla 22: Instrumentos y equipos utilizados en las labores culturales de cosecha de cacao.

Instrumentos y Equipos	N° Encuestados	%
Machete	46	42%
Tijera podadora	19	17%
Moto guadaña	30	28%
Herbicida	14	13%

Total	109	100%
--------------	------------	-------------

Fuente: Resultados de la encuesta socioeconómica agosto 2019.

Las actividades culturales en el cultivo de cacao se realizan con machete o moto guadaña esto se puede realizar cuatro veces al año, durante los meses de febrero, mayo, agosto y noviembre. La maleza arrancada queda tendida sobre la superficie. Como se aprecia en la tabla 22 el 87 % Los agricultores trabajan mecánicamente para tener control sobre las malezas, solamente el 13 % utilizan herbicidas para matar las malezas.

Tabla 23: Variedades de cacao que cultiva en su chacra.

Variedades de cacao	Nº Encuestados	%
CCN51	67	61%
CRIOLLO	10	9%
FORASTERO	0	0%
CCN 51 Y CRIOLLO	20	18%
CCN51 Y FORASTERO	12	11%
Total	109	100%

Fuente: Resultado de la encuesta socioeconómica agosto 2019.

El cacao viene hacer el cultivo unos de los seis cultivos mas importantes a nivel nacional, pues esto se evidencia en términos de cantidad de productores. Un promedio de 138 mil productores siembran cacao en sus terrenos agricolas y la mayr parte se encuentra en la selva peruana. Las zonas de mayor producción del cacao se encuentra en la selva peruana situada entre los 200 m.s.n.m. a 900 m.s.n.m. donde se siembran el 98,4% de la superficie de cacao.

Es de explicar que existen variedades de cacao (*Theobroma cacao L.*) de acuerdo a sus grupos genéticos y entre ellos se clasifican cuatro grupos genéticos naturales y un grupo genético artificial:

- a) Criollo
- b) Forastero del Alto Amazonas
- c) Forastero del Bajo Amazonas
- d) Nacional
- e) Grupo genético artificial: Trinitario y CCN-51.

El cacao CCN-51 deriva del grupo genético artificial, debido al cruce entre la variedad forastero y el híbrido IMC-67 x ICS-95. El CCN-51 sus orígenes vienen del Ecuador introduciéndose en Perú como una estrategia de reducción y erradicación del cultivo de la hoja de coca. De acuerdo a la respuesta de los agricultores el 61 % es sus terrenos agrícola tienen cultivado la variedad CCN51, 18 % la asociación de CCN51 con criollo, 11 % de productores tienen asociado el cacao CCN51 con forastero.

Tabla 24: Enfermedades que combatió en la producción de cacao.

Enfermedades	N° Encuestados	%
Mal de Machete	8	7%
Monilia	12	11%
Escoba de bruja	22	20%
Mazorquero	13	12%
Todas	54	50%

Total	109	100%
--------------	------------	-------------

Fuente: Resultados de encuesta socioeconómica, agosto 2019.

El cultivo del Cacao a nivel nacional y el área de estudio presentan diversas plagas y enfermedades que afectan la productividad y la calidad aumentando de esta manera los costos de producción. Por tanto, la implementación del manejo integrado de plagas (MIP) en Cacao, es manejado como una alternativa estratégica para poder controlarlas. Tiene como objetivo reducir de manera significativa la incidencia de muchas enfermedades que afecta al cacao en las zonas de aplicación y ejecución del proyecto, consideramos que mediante la capacitación y asistencia técnica a los agricultores aprenderán técnicas de manejo Integrado de Plagas. Como se puede evidenciar en la tabla 24, donde el 50 % de los agricultores han tratado de erradicar todas las enfermedades, pues solo el 11 % han combatido la monilia (*moniliophthora roreri*(cif), 20 % la escoba de bruja (*Moniliophthora perniciosa* (Stahel) , 12 % la plaga como carmenta sp conocido como mazorquero y tan solo el 7% el mal de machete.

La monilia es conocida como Pudrición acuosa, Helada, Mancha Ceniza o enfermedad de Quevedo, esta se origina por el hongo Monilia. La enfermedad afecta a los frutos del cacao y es considerado como uno de los factores limitantes, de gran importancia, en la producción del cacao. Se provoca pérdidas que tienen su margen entre un 16 y 80% de su cultivo. Es severo el efecto de la enfermedad de la Monilia y esto varía según la zona y época del año, y sobre todo considerando las condiciones del clima, las temperaturas altas son más favorables para la proliferación de la Monilia.

La enfermedad que mas afecta a los cacaotales en el Perú es la escoba de bruja y esto es causada por un hongo microscópico que afecta a los tejidos en crecimiento activo, tales como las yemas, flores y frutos. En los brotes, se ocasiona un crecimiento descontrolado cuyo efecto son el hinchazón de las ramillas; y en los cojines florales, nace una abundancia de flores, así como la presencia de brotes vegetativos; y, en los frutos atacados, no completan su desarrollo, quedandose duras y pequeñas.

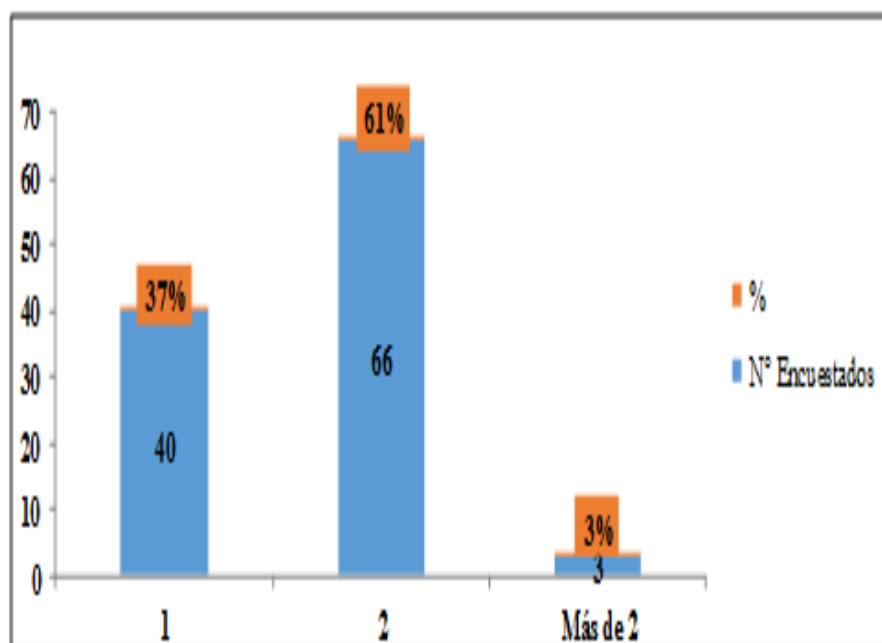


Figura 6. ¿Cuántas podas realizó en la producción de cacao?.

Fuente: Elaboración en base a la encuesta socioeconómica 2019.

Para modernizar una explotación agrícola y obtener mayor productividad, rentabilidad, calidad, competitividad y sostenibilidad, es necesario tener parcelas agrícolas bien planificadas con altos índices productivos, utilizando sistemas de producción que generen valores de alto rendimiento, en consecuencia, los agricultores encuestados

manifiestan que el 61 % realizan dos podas al año, el 37 % realizan una sola poda y solamente el 3 % realizan más de dos podas al año.

Tabla 25: Número de árboles utilizados como sombra para el cultivo de cacao.

Árboles de sombra	N° Encuestados	%
Si	94	86%
No	15	14%
Total	109	100%

Fuente: Resultados de la encuesta socioeconómica agosto 2019.

En la instalación del cultivo de cacao, el 86% de los agricultores encuestados respondieron afirmativamente que utilizan arboles como sombra y el 14 % indican que no utilizan árboles, pero si utilizan el plátano como sombra. La densidad de siembra en el área de estudio es de 625 plantas por ha (4 x 4 m) utilizando el plátano como sombra durante los primeros dos años. Los distanciamientos entre surcos son de 2,5 a 3 m de lado para el tipo criollo o en ausencia de sombra y de 3,5 a m para la variedad forastero.

Tabla 26: Número de veces que fertiliza el cultivo de cacao.

N° de veces que fertiliza su cacao	N° Encuestados	%
1	86	79%
2	23	21%
Total	109	100%

Fuente: Resultados de la encuesta socioeconómica agosto 2019.

Toda fertilización se aplica en relación a las necesidades de la planta de cacao y sobre todo de acuerdo a las características del suelo. Los productores manifiesta que durante la etapa de transplante se debe de considerar el abono orgánico. debido a que de los tres meses de siembra es necesario poner un kilogramo de abono orgánico o bio-abono. 100 gramos de fertilizante con contenido de N.P.K de 20-10-20 o macronutrientes en el contorno de cada uno de las plantas, en un diámetro de 80 cm. es de mencionar que durante los dos años la necesidad por planta crece a 60 gramos de nitrógeno, 30 g de superfosfato, 24 gramos de sulfato de potasio. en las zonas donde se realizó el estudio los productores manifiestan que el 79 % fertiliza una vez al año y el 21 % dos veces al año, debido a que es necesario en las plantaciones que tienen mayor a 3 años.

Tabla 27: Orientación de las capacitaciones de los agricultores.

Capacitación	N° Encuestados	%
En Producción	48	44%
En Organización	42	39%
En Comercialización	12	11%
Otros	7	6%
Total	109	100%

Fuente: Resultados de la encuesta socioeconómica agosto 2019.

La estrategia para mejorar el nivel de producción, productividad y calidad del grano del cacao se logra mediante la implementación de programas de capacitación y asistencia técnica relacionados con manejo técnico, en producción, cosecha y pos cosecha, con un manejo técnico del control de plagas y enfermedades, organización agraria, formación de empresas y comercialización. Al respecto, el 44 % de los agricultores han recibido

capacitación en producción del cacao, 39% en organización de empresas y 11 % en comercialización y un 6 % en otros cursos relacionados con la cadena de valor del cacao. Creemos que esta situación no está siendo fortalecida en la zona de estudio, por tanto es necesario, que el estado en estrecha relación con el ecosistema empresarial y la academia, se desarrollen mecanismos y estartegias que permitan impulsar capacitaciones mas integrales y sostenibles en toda la cadena de valor del cacao.

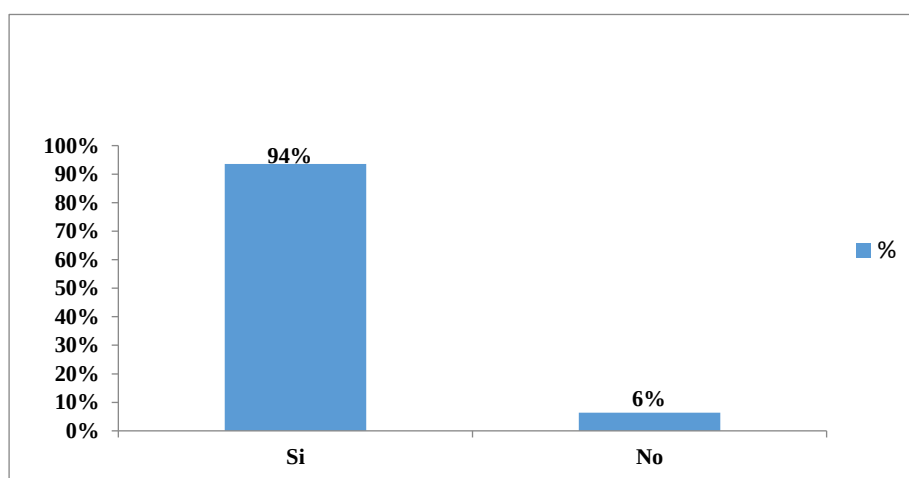


Figura 7. ¿Sabe usted cómo proceder en la etapa de pos cosecha?.

Fuente: Elaboración en base a la encuesta socioeconómica 2019.

Los productores de cacao en la zona de estudio, para conseguir un producto con los estándares que requieren los mercados, tienen que realizar una serie de catividades a nivel de la etapa de poscosecha como son: Fermentación, lavado, secado, selección,encostalado y almacenado, el 94 % de agricultores respondieron que si saben cómo proceder en la post cosecha, solamente el 6 % manifiestan que no saben.

Tabla 28: Tipología de capacitación a agricultores.

Tipo de capacitaciones	Nº Encuestados	%
------------------------	----------------	---

Cursos	36	33%
Talleres	42	39%
Cursos y Talleres	26	24%
Otros	5	5%
Total	109	100%

Fuente: Resultados de la encuesta socioeconómica agosto 2019.

Uno de los componentes principales del proyecto es la capacitación de productores cacaoteros como un mecanismo que permite mejorar la productividad y calidad del grano del cacao, al respecto se han desarrollado una diversidad programas capacitaciones, donde el 95 % de los agricultores manifiestan que han recibido diversidad de cursos, talleres y el 5% han realizado otros cursos relacionados con la cadena productiva del cacao, como es el caso de pasantías, visitas de campo en agricultores líderes que han logrado cierto protagonismo en términos de producción y productividad.

Tabla 29: Numero de pasantías realizadas por los productores.

N° de Pasantías	N° Encuestados	%
Uno	56	51%
Dos	29	27%
Tres	9	8%
Ninguno	15	14%
Total	109	100%

Fuente: Resultados de encuesta socioeconómica agosto 2019.

En el componente de capacitación y asistencia técnica hay una actividad muy importante, que son las pasantías, que los agricultores comparten vivencias insitu sobre resultados logrados en otras realidades del país y ecosistemas el cual permite incorporar y

adaptar nuevas tecnologías y aprendizajes ya logrados por otros productores cacaoteros. Del total de beneficiarios entrevistados, el 51 % ha realizado una pasantía, 27 % dos pasantías, 8 % de productores tres pasantías y 14 % de los productores no ha realizado ninguna pasantía.

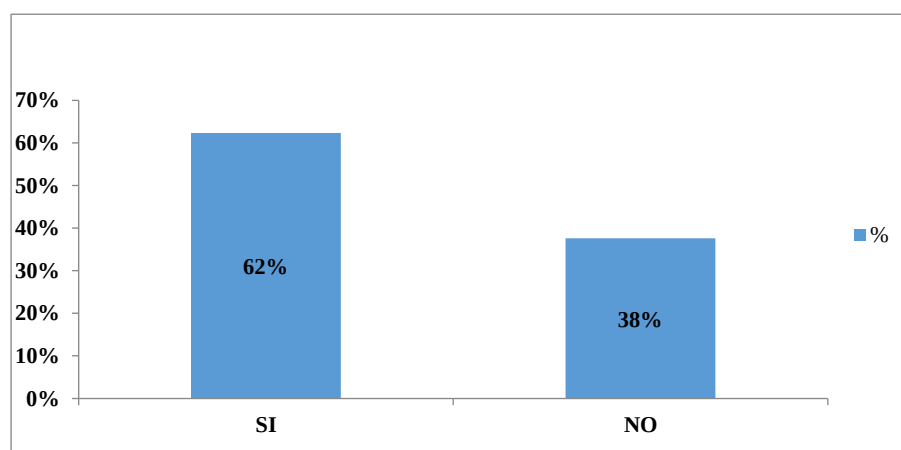


Figura 8. ¿Es usted es prestatario de algún banco?.

Fuente: Resultados de encuesta socioeconómica agosto 2019.

En lo que respecta a crédito agropecuario que es un factor limitante que tienen los productores cacaoteros para poder impulsar sus cultivos de manera competitiva. A la pregunta si es prestatarios de algún banco?: El 62 % de beneficiarios manifiestan que si ha gestionado prestamos en algún banco y 38 % no han solicitado crédito alguno.

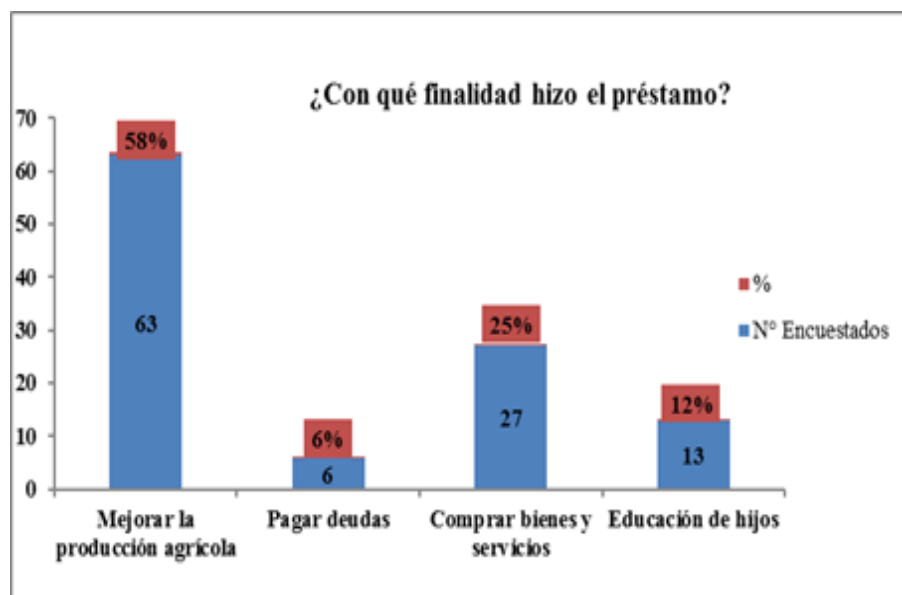


Figura 9. Destino de los préstamos de los agricultores.

Fuente: Resultados de encuesta socioeconómica agosto 2019.

De los agricultores de Bolsón Cuchara que han solicitado créditos y lo han adquirido en el siguiente orden, el destino de los mismos. El 58 % de los agricultores manifiestan que el crédito adquirido ha sido para mejorar la producción agrícola de cacao, el 25 % de sus créditos son orientados a comprar de bienes y servicios, 12 % para educación y/o bienestar de sus hijos y el 6 % de los agricultores orientan sus créditos para pagar deudas.

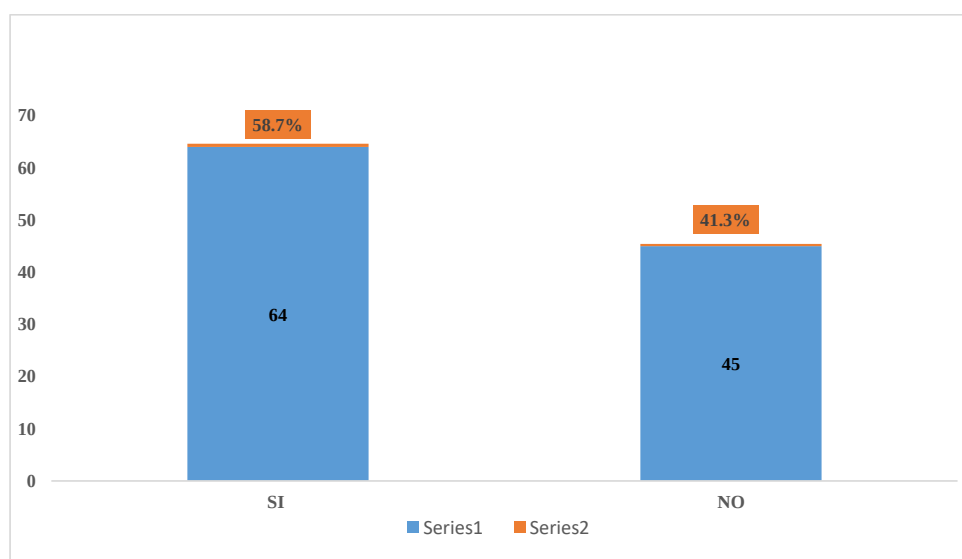


Figura 10. Mejoras de la situación económica con el proyecto

Fuente: Resultados de encuesta socioeconómica agosto 2019.

Con respecto a los resultados obtenidos desde la percepción de los beneficiarios del proyecto, se detalla en la Figura 10 respecto a las mejoras de la situación económica con el proyecto, se tiene una frecuencia relativa del 59 % correspondiente a los productores que manifiestan la existencia de una mejora en su situación económica, mientras que un menor porcentaje (41.3 %) sostienen que hubo mejoras como consecuencia de la implementación del proyecto.

Tabla 30: Orientación de los ingresos de los productores.

¿Los mayores ingresos que percibe a que lo destina?	N° Encuestados	%
Reinversión en producción de Cacao	50	46%
Compra de bienes y servicios	32	29%
Inversión educación de hijos	23	21%

Todos	4	4%
Total	109	100%

Fuente: Resultados de la encuesta socioeconómica agosto 2019.

Los ingresos generados con la explotación de las unidades agropecuarias en el cultivo de cacao, que el 96 % de los beneficiarios sostienen que sus ingresos los orientan a mejorar su producción, compra bienes y servicios, inversión en educación de sus hijos.

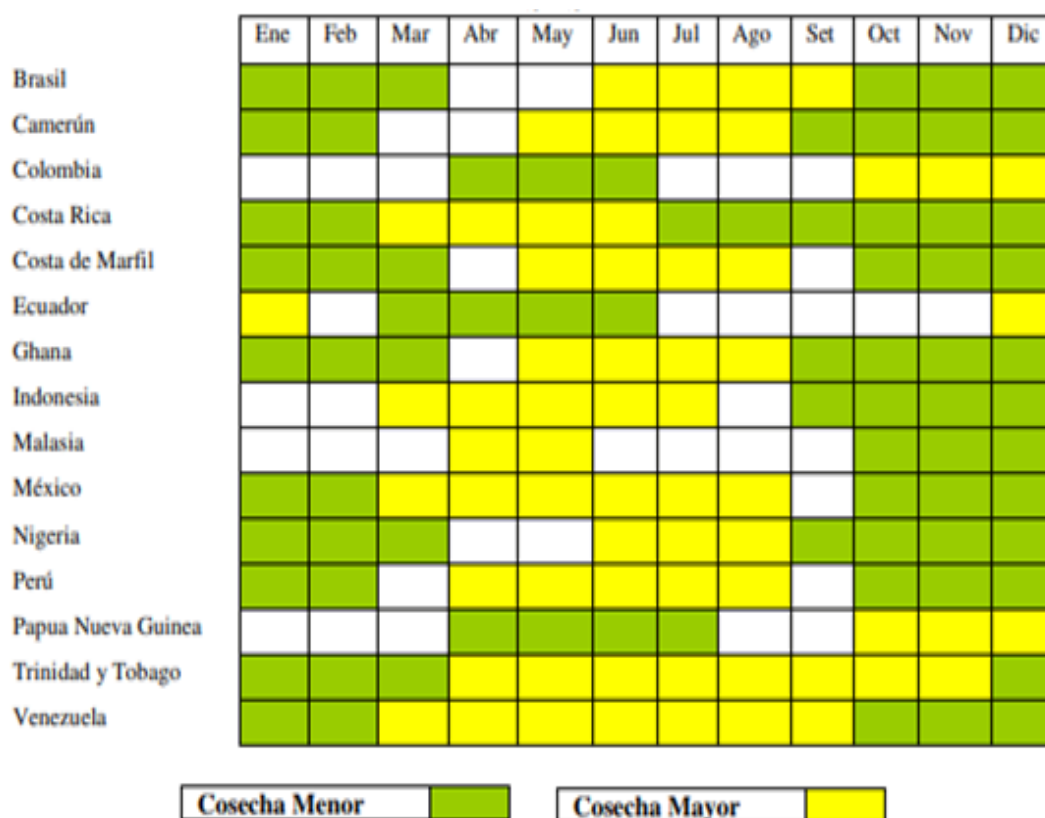
Tabla 31: Destino de la producción de cacao.

¿A quién vende su producción?	N° Encuestados	%
Cooperativas Agrarias	67	61%
Empresas Intermediarias	42	39%
Empresas procesadoras	0	0%
Total	109	100%

Fuente: Resultados de la encuesta socioeconómica, agosto 2019.

El destino de la producción de cacao, se distribuye a través de una serie de agentes económicos, los cuales ofrecen la materia prima del cacao la ofrece a comerciantes minoristas, acopiadores, comerciantes independientes o representantes de las grandes empresas, empresas conformadas por los propios agricultores. Todos estos agentes comercializan el grano de cacao y la comercializan a las grandes empresas agroindustriales productoras de chocolate. Como podemos apreciar, el 61 % de los encuestados beneficiarios manifiestan que su producción la venden a las cooperativas agarias, el 39 % a las empresas intermediarias.

Tabla 32: Estacionalidad de la producción de Cacao por Países.



Fuente: Tomado de la Organización mundial del Cacao.

Como se aprecia en la tabla N° 32, se presenta la estacionalidad de la producción del cacao a por países, esta variabilidad de la cosecha por países, va a depender del clima y de la variedad del cacao. La temporada de mayor cosecha en los principales países productores de cacao se da entre los meses de abril y agosto, que coincide con la cosecha en la zona de estudio.

Tabla 33: Tipo de mano de obra que utiliza para el cultivo de cacao.

Mano de obra	N° Encuestados	%
Familiar	33	30%

Jornaleros	41	38%
Familiar y Jornalero.	35	32%
Total	109	100%

Fuente: Resultados de la encuesta socioeconómica, agosto 2019.

Para poder entender la tipología de mano de obra que necesita el cultivo de cacao, es necesario entender la fisiología de la planta y como cada agricultor o conductor de una unidad agropecuaria desarrolla las labores culturales de cada uno de las etapas del cultivo, que son presentados a su vez en cada caso. Además, es necesario determinar, cuánto tiempo necesita cada agricultor, las labores culturales necesarias para las diferentes etapas del cultivo y superficie explotada; requerimos por lo tanto llegar a estimar la demanda de jornales que tiene el cultivo de cacao en cada zona de estudio y cuánto tiempo disponen para ganar jornales en otros cultivos, o en busca de dinero en efectivo, en espera de la realización de ventas de sus productos o financiamiento de sus gastos, que finalmente se traduciría en respuesta a la ocupación en tiempo que se realiza el cultivo de cacao en el área de estudio. Como se aprecia en la Tabla N° 32, el 30 % de los encuestados sostienen que la procedencia de la mano de obra es básicamente familiar, el 38 % es a partir de jornaleros y el 32 % manifiestan que utilizan mano de obra familiar y jornaleros.

4.3.3 Análisis del impacto global de las variables productividad, ingresos, empleo en los productores agropecuarios del proyecto.

La investigación se planteó como propósito analizar si con la ejecución se lograría un cambio del nivel socioeconómico de los pequeños productores agropecuarios de Bolsón Cuchara. Para el cual, se analizó la información proveniente de fuentes primarias obtenidas mediante encuestas, con el cual se verificó la percepción de los productores beneficiarios del proyecto respecto a la eficiencia, eficacia, pertinencia y sostenibilidad, para medir el impacto y comparar con lo planificado inicialmente.

- El proyecto se planteó incrementar la productividad del cultivo del cacao al final del proyecto a 1,500 kg/Ha. Por otro lado, el proyecto se propuso incrementar el ingreso familiar mensual de los cacaoteros, de S/.480 a S/. 1200 concluido su ejecución.

Para analizar el impacto global del proyecto, se ha realizado mediante el método de diferencias en diferencias que a continuación se presenta el modelo planteado por Cansino, T, M y Sánchez, A (2004) y los resultados de la regresión de los mínimos cuadrados ordinarios.

$$Y = \mu + \lambda D + \omega T + \alpha(D*T) + \varepsilon$$

Tabla N° 34: Resultados del modelo econométrico para calcular el estimador α .

Cálculo del Estimador α
Dependent Variable: Y= PRODUCTIVIDAD
Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Value Coef	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C (ef. fijo)	μ	512.5366	0.9923537	516.49	0.000
D	λ	-66.39897	1.164123	-57.04	0.000
T	ω	31.04878	1.4034	22.12	0.000
DT	α	48.41911	1.646319	29.41	0.000

R-squared	0.9752	Mean dependent var	497.4033
Adjusted R-squared	0.9750	S.D. dependent var	40.141815
S.E. of regression		Sample mean	512.53
Sum square resid		Schwarz criterion	
Mean population	497.4	F-statistic	3880.24
Durbin.watson stat		Prob(F-statistic)	0.0000

Cálculo del Estimador α

Dependent Variable: Y= INGRESOS

Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Value Coef	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C (ef. fijo)	μ	517.6098	1.318065	392.70	0.000
D	λ	-42.95838	1.546213	-27.78	0.000
T	ω	37.63415	1.864026	20.19	0.000
DT	α	27.03558	2.186676	12.36	0.000

R-squared	0.9361	Mean dependent var	515.0333
Adjusted R-squared	0.9354	S.D. dependent var	33.20624
S.E. of regression		Sample mean	517.60
Sum square resid		Schwarz criterion	
Mean population	515.03	F-statistic	1444.21
Durbin.watson stat		Prob(F-statistic)	0.000000

Cálculo del Estimador α

Dependent Variable: Y = EMPLEO

Method: Least Squares

Variable	Coefficient	Value Coef	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C (ef. fijo)	μ	2.834146	0.206311	13.74	0.000
D	λ	-0.2772656	0.2420219	-1.15	0.253
T	ω	1.448781	0.2917678	4.97	0.000

DT	α	-0.1772209	0.3422707	-0.52	0.605
-----------	----------	------------	-----------	-------	-------

R-squared	0.2122	Mean dependent var	3.292667
Adjusted R-squared	0.2042	S.D. dependent var	1.480852
S.E. of regression		Sample mean	2.83
Mean population	3.29	Schwarz criterion	
Log likelihood		F-statistic	26.57
Durbin.watson stat		Prob(F-statistic)	0.0000

Al aplicar este método, debemos de percatarnos que no existan factores distorsionantes en el proyecto. El método de análisis cuyo nombre es de diferencias en diferencias DD, como lo argumenta Cansino y Sanchez(2004), manifiesta que las tendencias de los resultados son idénticos en ambos grupos el de control y tratamiento; antes de la intervención, pues los demás factores explican las diferencias en los resultados de ambos grupos.

$$Y = \mu + \lambda D + \omega T + \alpha(D*T) + \varepsilon$$

$$Y = 512.53 - 66.39 D + 31.04 T + 48.42 D*T + \varepsilon. \text{ Modelo 1}$$

A partir de este modelo se halla el valor esperado de la productividad condicionado a una persona del grupo de control.

$$E (Y/ D= 0, T= 0) = 512.53$$

$$E (Y/ D= 1, T= 0) = 446.14$$

$$E (Y/ D= 0, T= 1) = 525.6$$

$$E (Y/ D= 1, T= 1) = 477.18$$

$$Y = 517.61 - 42.96 D + 37.63 T + 27.03 D*T + \varepsilon. \text{ Modelo 2}$$

A partir de este modelo se halla el valor esperado del ingreso condicionado a una persona del grupo de control.

$$E (Y/ D= 0, T= 0) = 517.61$$

$$E (Y/ D= 1, T= 0) = 474.65$$

$$E (Y/ D= 0, T= 1) = 539.30$$

$$E (Y/ D= 1, T= 1) = 512.28$$

$$Y = 2.83 - 0.28 D + 1.45 T - 0.18 D*T + \varepsilon. \text{ Modelo 3}$$

A partir de este modelo se halla el valor esperado del empleo condicionado a una persona del grupo de control.

$$E (Y/ D= 0, T= 0) = 2.83$$

$$E (Y/ D= 1, T= 0) = 2.56$$

$$E (Y/ D= 0, T= 1) = 4.28$$

$$E (Y/ D= 1, T= 1) = 3.65$$

Como se puede apreciar en la tabla N° 34 del calculo de los estimadores de productividad, ingresos y generación de empleo, la medición de los efectos generados por el proyecto en los 9 primeros años de vida, en términos globales se puede aseverar se generó un impacto positivo mínimo en el desarrollo económico y social en la población beneficiaria del proyecto, que fueron medidos a través de los estimadores alcanzados a nivel de ingresos, empleo generado y rendimiento promedio por hectárea, el precio promedio. De esta manera se demostró nuestra hipótesis de investigación.

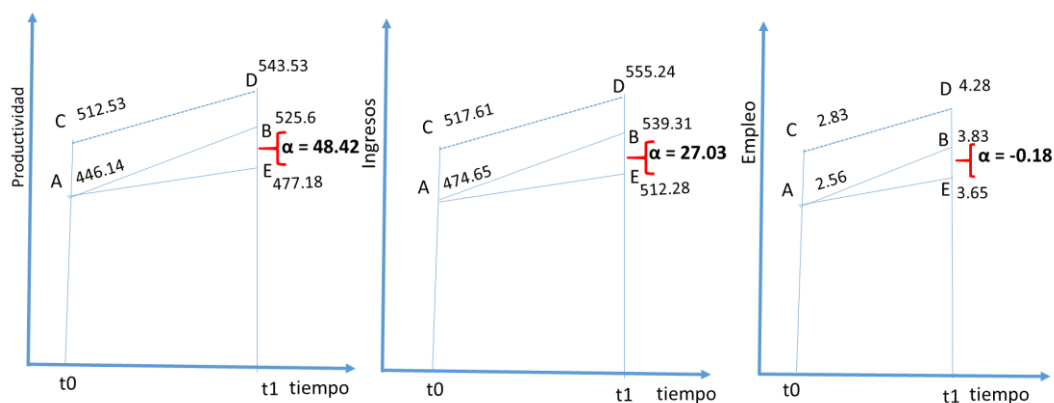


Figura N ° 11. Representación gráfica de los estimadores de doble diferencias.

En la Figura N° 11 se ilustra los resultados del método de diferencias en diferencias en el proyecto. El año 0 es el inicio del proyecto o línea de base. En el año 1 se concibe como los productores como grupo de tratamiento. El nivel de los resultados (Productividad, Ingresos y empleo) en el grupo de tratamiento va de A, antes de iniciado el proyecto, a B, después del iniciado el proyecto, mientras los resultados para el grupo de control va de C, antes de iniciado el proyecto, a D, después de iniciado el proyecto.

La metodología desarrollada y sustentada por (Gertler et al, 2011). Aquellos resultados de los aparentes contrafactuales: aquellas diferencia que existe entre los resultados antes y después de la mediación en el grupo de tratamiento (B-A) y la diferencia de los resultados después de la mediación entre ambos grupos el de tratamiento y el grupo de control (B-D). Aquellas diferencias, la estimación del contrafactual es adquirida realizando el calculo de cambio en los resultados existentes del grupo de comparación (D-C) posteriormente sustrayéndolo del cambio en los resultados en el grupo de tratamiento (B-A). Es de

mencionar que utilizar el cambio en aquellos resultados del grupo control; como aquella referida a la estimación contrafactual para el cambio en todos los resultados del grupo de tratamiento es aparentemente suponer que si el grupo que se apuntó, no hubiera participado en el proyecto, los resultados se han desarrollado a lo largo de la historia, considerando la misma tendencia que el grupo que no se inscribió, en otras palabras, el grupo inscrito hubiera evolucionado de *A* a *E*, como se evidencia en la Figura 11. Las mismas que se han tabulado en cuadros sencillos, por lo que han sido deducidas a valores esperados de las variables estudiadas.

Hacemos referencia a la Tabla 35 donde se presenta el cálculo de los estimadores haciendo uso del método denominado “diferencias en diferencias”. En la primera línea presentamos resultados del grupo de tratamiento antes de la intervención (*A*) y después de la intervención (*B*). como resultado arrojaron que la comparación antes-después del grupo de tratamiento es la primera diferencia (*B-A*). La segunda línea se evidencia los resultados del grupo de control antes de la intervención (*C*) y después de la intervención (*D*), de modo que la segunda diferencia es (*D-C*), todo el trabajo se realizó considerando la variable de productividad, ingresos y empleo.

Tabla N° 35: Cálculo del estimador del método diferencias en diferencias

	Después	Antes	Diferencia
<i>Tratamiento</i>	B	A	B-A
<i>Control</i>	D	C	D-C
<i>Diferencia</i>	B-D	A-C	DD=(B-A)-(D-C)
INGRESOS	Después	Antes	Diferencia
<i>Tratamiento</i>	539.3	474.64	64.66
<i>Control</i>	555.23	517.6	37.63

<i>Diferencia</i>	-15.93	-42.96	27.03
-------------------	--------	--------	--------------

EMPLEO	Después	Antes	Diferencia
<i>Tratamiento</i>	3.82	2.55	1.27
<i>Control</i>	4.28	2.83	1.45
<i>Diferencia</i>	-0.46	-0.28	-0.18

PRODUCTIVIDAD	Después	Antes	Diferencia
<i>Tratamiento</i>	525.6	446.14	79.46
<i>Control</i>	543.57	512.53	31.04
<i>Diferencia</i>	-17.97	-66.39	48.42

Fuente: Datos calculados a partir del software STAT.

El siguiente método de “*diferencias en diferencias*” establece la estimación del impacto de la siguiente manera:

1. Se realiza el calculo de la diferencia del resultado (Y) entre ambas situaciones (antes y después) considerando el grupo de tratamiento ($B - A$).
2. Se realiza el calculo de la diferencia del resultado (Y) entre ambas situaciones (antes y después) considerando el grupo de control ($D - C$).
3. En seguida, se realiza el calculo de la diferencia entre ambos grupos considerando la diferencia que existe en los resultados del grupo de tratamiento ($B - A$) y la diferencia existente del grupo de control ($D - C$), o $DD = (B - A) - (D - C)$.

Ambas diferencias establecen la estimación del impacto considerado impacto global del proyecto.

$$\text{Impacto Ingresos} = (B - A) - (D - C) = (539,31 - 474,65) - (555,24 - 517,61) = 27,03.$$

$$\text{Impacto Empleo} = (B - A) - (D - C) = (3,83 - 2,56) - (4,28 - 2,83) = -0,18.$$

$$\text{Impacto Productividad} = (B - A) - (D - C) = (525,6 - 446,14) - (543,57 - 512,53) = 48,42$$

Podemos encontrar estimadores partiendo de la dirección contraria: primeramente calculamos la diferencia en el resultado que hay en el grupo de tratamiento y al mismo tiempo de control en la situación después; posteriormente se calcula las diferencias en los resultados entre ambos grupos (tratamiento y el de control) antes, finalizando la diferencia entre el último y el primero.

$$\text{Impacto Ingresos} = (B - D) - (A - C) = (539,31 - 555,24) - (474,65 - 517,61) = 27,03.$$

$$\text{Impacto Empleo} = (B - D) - (A - C) = (3,83 - 4,28) - (2,56 - 2,83) = -0,18.$$

$$\text{Impacto Productividad} = (B - D) - (A - C) = (543,87 - 525,6) - (512,53 - 446,14) = 48,42.$$

A manera de conclusión preliminar podemos determinar que en términos porcentuales, el estimador promedio, señala un incremento en la productividad del cacao, ingresos de los productores y el empleo generado en el proyecto es de 72.9 %, 62.9 % y 64.3 % respectivamente superior al incremento que registran respecto a los productores de control antes y después de la ejecución del proyecto.

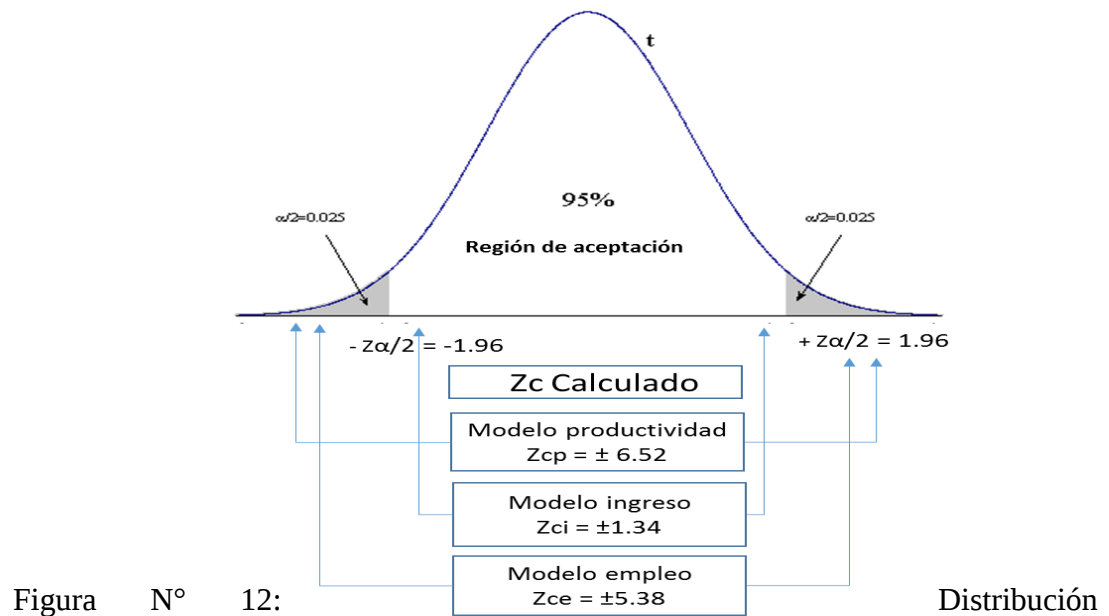
4.3.4 Validación o rechazo de la hipótesis de investigación.

Con los resultados determinados y la discusión realizada, existe suficiente evidencia estadística para sostener que mediante la integración de los métodos descriptivos y de diferencias en diferencias sí es posible determinar los impactos de las políticas públicas y los proyectos de inversión social.

Es importante precisar que la descripción y análisis de ambos métodos se caracteriza porque existe validez interna, dado que se a evaluado información financiera relevante proporcionada por la institución y la data generada a partir de la encuesta socioeconómica, empleando técnicas de inferencia estadísticas aplicadas analizadas a través del método

cualitativo. Para aplicar el método cuantitativo utilizando el método de diferencias en diferencias, se analizan los resultados de la implementación del proyecto en situaciones “antes”, y “después” de iniciado y finalizado el proyecto comparando entre el grupo de tratamiento y el grupo de control. Todos estos elementos permiten admitir que los resultados tengan validez interna externa.

En el desarrollo de la investigación consideramos importante la validez externa, sustentandolo, en una metodología consistente cuyo propósito es determinar el impacto de todo proyecto de inversión social, es decir, es buscar su generalización, debido a que el resultado metodológico que se obtuvo es válido y significativo, es de mencionar aun que los resultados que se alcancen deben ser específicos en cada uno de los proyectos evaluados, la aplicación del marco metodológico es de aplicación general, la única diferencia es su tipo de indicador.



normal de los modelos de diferencias en diferencias.

Las hipótesis planteadas se han organizado de acuerdo a las variables de productividad, ingresos y empleo quedan determinadas de la siguiente manera.

$$H_0: \mu = 512.53$$

$$H_0: \mu = 517$$

$$H_0: \mu = 2.83$$

$$H_a: \mu \neq 512.53$$

$$H_a: \mu \neq 517$$

$$H_a: \mu \neq 2.83$$

Valores para calcular el $Z_c = \frac{X - \mu}{\sigma / \sqrt{n}}$

$$X = 497.40$$

$$X = 415.03$$

$$X = 3.29$$

$$\mu = 512.52$$

$$\mu = 517.60$$

$$\mu = 2.83$$

$$\partial = 40.14$$

$$\partial = 33.20$$

$$\partial = 1.48$$

$$n = 300$$

$$n = 300$$

$$n = 300$$

Los resultados se presentan en la Figura 12, tal es así, que cuando $Z_c > Z_\alpha$, se rechaza la hipótesis nula, en consecuencia, en la presente investigación con los resultados obtenidos, se puede aseverar que en el modelo de productividad y de empleo se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa en la medida que son estadísticamente significativos, sin embargo en el modelo de ingresos el Z_c cae en la zona de aceptación de la hipótesis nula, a la luz de los datos y tras el resultado obtenido a través del contraste de hipótesis realizado no se puede rechazar la hipótesis nula, debido a que es homogéneo los ingresos de los productores cacaoteros con y sin proyecto de Bolsón Cuchara, no lográndose la meta planteada en el marco lógico del proyecto que era de pasar de 480 a 1200 soles, lográndose un incremento de 710 soles en promedio al termino del proyecto. Para el caso de la productividad la meta era de 1500 kg x ha y solamente se logró 725 kg x ha por cada agricultor en promedio, en cuanto al empleo se pasó de 171 empleos a 407 empleos.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En general el estudio, con la evaluación de los resultados del proyecto se planteo medir si se logró mejorar el nivel socioeconómico de los pequeños productores agropecuarios de Bolsón Cuchara: para el cual, se ha utilizado los métodos cualitativos a través de la guía metodológica del (MEF 2012) y los métodos cuantitativos, mediante el método de diferencias en diferencias utilizado por Cansino y Sanches (2011). Con los resultados encontrados podemos inferir de manera general, que la influencia en las variables socioeconómica a sido poco significativa, esta situación, se puede atribuir que la inversión publica a nivel del país, región e institucional es de baja calidad. Esto se puede explicar debido a factores diversos, como son la escasez de capital humano con capacidades técnicas, éticas en la formulación y ejecución de proyectos particularmente públicos y escasa transparencia en el usos de los recursos públicos por parte de los gestores y autoridades. Con el estudio se ha realizado una evaluación más integral de las variables socioeconómicas y productivas mediante criterios de pertinencia, eficiencia, eficacia, impacto y sostenibilidad y el impacto global se ha utilizado específicamente las variables de productividad, ingresos y empleo; utilizando fuentes primarias y secundarias como son la documentación relevante de la misma institución, perfil, expediente técnico, informes físicos financieros, liquidaciones e informes de cierre y la percepción de los propios productores agropecuarios beneficiarios a través de encuestas, sin embargo, es necesario precisar que la documentación técnica y financiera ha

tenido muchas deficiencias, los informes alcanzados son muy genéricos o simplemente no se ha conseguido la información completa y necesaria, esto arrastró consigo una limitación, la misma que ha tenido que complementarse con el trabajo de campo.

Realizando el análisis de los resultados obtenidos en la investigación con la evidencia empírica de otros conocimientos previos. Para verificar el primer objetivo se planteó “*evaluar la eficiencia y eficacia de los resultados y recursos utilizados respecto a lo planificado*” los datos presentado en la tabla 8 ,9, 10, la eficiencia global del proyecto fue de 0.71 y en términos de la ejecución de los recursos presupuestales solo se ejecutó el 99.6 % de los recursos asignado y el cumplimiento del tiempo se utilizó 28 meses del los 36 meses de los que estaba programado, y si vemos, la percepción de los productores agropecuarios a partir de las encuestas, el 55 % de los encuestados señalan estar de acuerdo y muy de acuerdo con los plazos de ejecución, en cuanto a la eficacia del proyecto se logró un indicador de 0.859 como la eficacia es menor que 1, esto demuestra que el proyecto es menos eficaz de lo programado, según la percepción de los agricultores con respecto al logro de los objetivos solamente el 43 % y 40 % están de acuerdo y muy de acuerdo con el logro de los objetivos previstos y componentes del proyecto. Al ser comparados con los resultados encontrados en su investigación de Alania (2016), ***son contradictorios*** en cuanto a la eficiencia se ha requerido un 50 % del presupuesto adicional, en cuanto al cumplimiento del tiempo se ha requerido 300% mas del tiempo adicional, en relación a la eficacia sostiene que el indicador de cumplimiento temporal tiene una cobertura regular al permitir el crecimiento escolar.

Para analizar el cumplimiento del segundo objetivo de investigación relacionado con determinar la pertinencia y sostenibilidad desde el punto de vista de las prioridades de las

familia beneficiarias, los resultados obtenidos en las tablas 11, 12 y 13, se puede aseverar que en cuanto a la pertinencia, los encuestados sostienen que el 52 % están de acuerdo y muy de acuerdo de que el proyecto si está enmarcado o responde a las políticas del sector, así mismo, el 51 % y 50 % que el proyecto a cubierto y mejorado las necesidades básicas de los beneficiarios en general todas las respuestas se respondieron afirmativamente. Con respecto al criterio de impacto, la percepción que tienen los productores es que el proyecto contribuyó en la mejora de la calidad de vida, el 58 % contestaron estar de acuerdo y muy de acuerdo, asimismo el 51 % respondieron afirmativamente de que el proyecto había impulsado la actividad económica. Respecto al criterio de sostenibilidad frente a la pregunta si en su caserio se han fortalecido las organizaciones de los agricultores, el 55 % de los encuestado consideran que si se ha fortalecido las organizaciones, en cuanto a la replica a partir del aprendizaje logrado como consecuencia de la asistencia técnica y capacitaciones , solo el 30 % viene replicando, el 47 % es indifirente, a la pregunta si el proyecto a previsto recursos financieros para su mantenimiento, el 100 % de las respuesta es de indiferencia. Al ser comparados los resultados de Callahuanca (1993), se ha encontrado **concordancia** con respecto al impacto, se concluye que los ingresos netos generados de las unidades de producción **con riego** son superiores en relación a las unidades de producción **sin riego**. En esa misma línea estan los resultados de De la Cruz(2017) que los ingresos de los beneficiarios tuvieron una ligera mejoría, pero no es suficiente para salir de la pobreza extrema. Asimismo, existe **concordancia** con los resultados logrados con Alania (2016) en cuanto a pertinencia hay coherencia con las políticas de gobierno, dado que se lograron impactos positivos en los aspectos sociales y económicos, lográndose una relativa sostenibilidad, en la medida que existe compromiso entre la UGEL y la comunidad educativa.

Con respecto al tercer objetivo relacionado con Cuantificar y analizar la influencia del *proyecto en las variables socioeconómicas de productividad, ingresos y empleo en las familias beneficiarias de Bolsón Cuchara*, los resultados obtenidos están estrechamente relacionados con el contexto social histórico, el cual explica la situación de subsistencia en la cual se encuentra un gran porcentaje de agricultores de la amazonia peruana, como es el caso de los beneficiarios del proyecto, el 43 % solamente tienen estudios primarios, existiendo un gran porcentaje de población analfabeta que llega al 18%, asimismo podemos apreciar que la estructura productiva está concentrada en cuanto al número de hectáreas por propietario el 61 % poseen de 1 a 10 hectareas, la mayoría de agricultores el 68 % tienen cultivadas de 1 a 3 has, el 70 % cultivan solamente cacao y el 30 % asociado con plátano y arroz.

Para mejorar la producción y productividad están utilizando en sus labores culturales algunos fertilizantes, el 19 % utiliza roca fosfórica, 51% Guano de la isla y el 27 % Bioabono, asimismo están utilizando fungicidas y pesticidas para combatir las plagas y enfermedades que atraviesa el cultivo de cacao, siendo la variedad CCN51 la mas predominante con el 61 % de productores tienen cultivada esta variedad, la misma que presenta una serie de enfermedades como la carmenta, monilia, escoba de bruja y el mazorquero las cuales están causando mucho daño a la escuálida economía familiar campesina, el 50 % de los productores manifiestan que tienen en sus parcelas de cacao todas las enfermedades mencionadas anteriormente, a pesar de la disminución de la productividad por la insidencia de plagas y enfermedades con la consecuente reducción de los precios por efectos de la crisis internacional y nacional los productores han logrado incrementar sus ingresos aunque no muy

significativos, pero tienen para subsistir y en algunos casos ese remanente lo dedican a la reinversión en la producción en un 46 % , el 29 % a adquirir bienes y el 21 % a la educación de sus hijos, en cuanto a productividad se ha logrado un incremento global de 48.42 kg por hectárea en cuanto a los productores con tratamiento y en cuanto al empleo se presenta una ligera disminución. Al comparar los resultados de Trujillo (1992) el cual concluye que la variedad mejorada de maíz marginal con un distanciamiento de siembra incrementa el rendimiento de maíz en 37,7 % asimismo, se incrementan en la misma proporción los ingresos, estos datos son concordantes con los resultados de la investigación dado que al utilizar nuevas variedades de cacao mejorado incrementan los rendimientos y el nivel de ingresos. De manera que los resultados confirman la necesidad que debe haber una evaluación antes, durante y después de toda ejecución, teniendo como garantía alcanzar objetivos y metas propuestos, de manera específica en nuestro país, donde los recursos son sumamente escasos y las necesidades son infinitas y variadas.

El sustento teórico de los resultados y el contraste con la evidencia empírica está basado en la teoría de las capacidades humanas de Amartya Sen (2000) el cual señala que una de las causas por las que la población persiste en la pobreza no es la falta de dinero sino la falta de capacidades para poder generar ingresos sostenibles en un ecosistema territorial con perspectiva social y de género.

CONCLUSIONES

1. La conclusión sobre el primer objetivo según los datos encontrados a partir del análisis documental y la percepción de los propios agricultores sobre los recursos utilizados, resultados obtenidos y tiempo utilizado en relación a lo programado se concluye que el proyecto fue ineficiente e ineficaz.
2. En relación al segundo objetivo el criterio de pertinencia el proyecto tiene coherencia con las políticas del sector agario, hubo una mejora de las necesidades de los beneficiarios y quedaron satisfechos con la culminación del proyecto. En lo que respecta al impacto generado en la producción y productividad, generación de empleo, adaptación de tecnologías y nivel de organización el 58 % concluyen que el proyecto contribuyó en mejorar la calidad de vida. Asimismo, en cuanto a la sostenibilidad relacionado con el fortalecimiento organizacional el logro es regular y en cuanto a las replicas de asistencia técnica y capacitaciones entre los agricultores es minima, por otro lado, se puede afirmar que si hubo un incremento de has cultivadas de cacao. En general la sostenibilidad en el largo plazo es relativa, debido a factores internos que tienen que ver el desarrollo de capacidades y el escaso fortalecimiento organizacional y a nivel externo por la crisis politica y social del país y la vulnerabilidad de los precios internacionales del cacao.
3. En el tercer objetivo sobre el impacto de las variables socioeconómicas de productividad se ha incrementado en 48.42 kg/ ha, el ingreso en 27.03 soles en promedio respecto al grupo de tratamiento este cambio obedece únicamente a la

intervención del proyecto, en cuanto al empleo se ha registrado una pequeña disminución que representa el -0.18 , que se explica en parte por la disminución de la producción, debido a la incidencia de plagas y enfermedades en los cultivos de cacao en la zona de influencia del proyecto.

RECOMENDACIONES

1. Impulsar y fortalecer los programas de capacitación y asistencia técnica a productores cacaoteros a través instituciones académicas certificadas, los cuales deben promover los paquetes tecnológicos y tecnologías debidamente consensuados y validados con los actores económicos y sociales y que respondan a las demandas y requerimientos de los mercados globales y nacionales.
2. Promover que a nivel de las instituciones del Estado se impulse como política institucional de obligatorio cumplimiento para que las oficinas de planificación y presupuesto asignen recursos humanos y financieros para realizar evaluaciones de impacto en los proyectos de inversión pública y analizar su contribución en el cierre de brechas en los sectores estratégicos priorizados por el gobierno.
3. Desarrollar nueva investigación de evaluación ex post que involucre en el análisis de impacto de manera global los proyectos de inversión según su naturaleza, sectorial e institucional, con la perspectiva de orientar el gasto de inversión en la consecución de lograr valor público.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andia, W (2009) *Proyectos de inversion*. Segunda edición. Perú, Editorial el Saber.

Alania, L (2016) *Evaluación de resultados de proyectos de inversion pública del gobierno regional Moquegua*. Moquegua, Perú: Universidad José Carlos Mariatigue.

Recuperado de <http://repositorio.ujcm.edu.pe/handle/ujcm/222>.

ARAUJO CASTAÑEDA, Aurora G. (2012): *Evaluación formativa con énfasis en diseño y gestión*: El caso del programa REVALORA PERÚ en el período mayo de 2009-junio de 2011 (Tesis de grado) Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima - Perú

Athey, S. y G. Imbens (2002): “*Identification and Inference in Nonlinear Difference-in-Differences Models*”. Working Paper, mayo 2002.

Baker, J.L. (2000). *Evaluación del impacto de los proyectos de desarrollo en la pobreza*. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. Washintong, D.C. Banco Mundial. Recuperado de <http://siteresources.worldbank.org/INTISPMA/Resources/Impact-Evaluation-Handbook--Spanish-/manual.pdf>

Baltar, Roberto. (2010). *Diseño y evaluación de proyectos enlace de bibliotecas digitales*. Recuperado de: <http://ebiblioteca.org/?/ver/42530>.

PID (Banco Interamericano de Desarrollo). (2004). MECOVI - Programa de encuesta de hogares. Tomado de <http://www.iadb.org/sds/POV/site-19s.htm>.

- Basadre – Bermúdez. (2010). *Diseño de un modelo de gestión para la administración y control de los proyectos de desarrollo.*
- Bericat, E. (1998). *La integración de los métodos cualitativos en la investigación social. Significado y medida.* España. Editorial Tecnos S.A.
- Bermúdez, Páez, Rodríguez. (2010). *Impacto socio económico y ambiental del proyecto de riego del valle del alto chica mocha* (Colombia).
- BID-C3B (2007). *Banco Interamericano de desarrollo/consultora y consultin gengineers: de 40 proyectos de riego y lecciones aprendidas.*
- Brousseau, R., Montalván, G. (2000). *Monitoreo y evaluación de proyectos.* Banco Interamericano de desarrollo. Tomado de www.iadb.org.
- Bunge, M. (1992). *La ciencia, su método y su filosofía.* Buenos Aires: Ediciones Siglo Veinte.
- Callahuanca, S. (1993). *La evaluación ex post del canal de riego Asilo.* Orurillo Puno.
- Cansino, J. M. y Sánchez, A. (2004). *Propuestas metodológicas para la evaluación de programas públicos de formación.* Una revisión crítica, documento de trabajo. Fundación Centro de Estudios Andaluces. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/5000661_Propuestas_metodologicas_para_la_evaluacion_de_programas_publicos_de_formacion_Una_revision_critica
- Cansino, J. M. y Sánchez, A. (2010). *Evaluación del impacto de un programa de formación sobre el tiempo de búsqueda de un empleo.* Investigaciones Regionales. número 19.

- Madrid, España. Asociación Española de ciencia Regional. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/289/28918214003.pdf>.
- Cepal (2002). *Calidad de Vida: Conceptos y medidas*. Institute of Population Research and Social Policies.
- Cepal (2006). *Manual de planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público*. Chile. 128, p.
- Cochran, W.G. (1975) *Técnicas de muestreo*. Reimpresión. México: Compañía Editorial Continental, S.A.
- Cohen, E. et. al. (2001). *Los desafíos de la reforma del estado en los programas sociales: tres estudios de casos*. Series de política social N°45 CEPAL.
- Cohen, Franco (1992). *Evaluación de proyectos sociales*. 1a Edición en español. México: Siglo veintiuno editores.
- Condori, A.Luis. (2016). *Evaluación expost del proyecto: Mejorando la calidad de vida de la familia desde la cocina en el municipio de la Asunta del Departamento de la Paz*. Tesis. Universidad Mayor de San Andres. La Paz Bolibia, 131,p.
- Consejo Nacional de Población. (1993). *Indicadores demográficos y socioeconómicos*. Lima. Centro de documentación del Consejo Nacional de Población 31 p.
- De la Cruz, M. (2017). *Influencia de un proyecto de apoyo al desarrollo productivo en la mejora socioeconómica de pequeños productores agropecuarios de Huayucachi*. Tesis, Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo Perú, 239 p. Recuperado de

<http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/4182/De%20La%20Cruz%20Carhuamaca.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Delgado, J.M., Gutiérrez, J. (1999). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. España: Editorial Síntesis Psicológica.

Dixit, Avinash. (1996). *The Making of Economic Policy. A Transaction-Cost Politics Perspective*, The MIT Press, New York.

Escobal, J., Ponce, C. (2003). *Innovaciones en la lucha contra la pobreza rural. Potencialidades y limitaciones*. Lecciones para una reorientación de las políticas CEPAL.

Feres, J.C. (2001). *El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas.

Feres, J.C., Mancero, J. (2001). *Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de la literatura*. En serie. Estudios estadísticos y prospectivos. Santiago de Chile: CEPAL. Naciones Unidas.

García, A. y Edel, R.. (2008) *“El Capital Humano en las rganizaciones”*, Experiencias de investigación Vol. I, Edición electrónica. Texto completo en www.eumed.net/libros/2007c

Gertler, P; Martinez,S; Premand,P;Rautings, L; Vermeersch Ch. (2011) *La evaluación de impacto en la practica*. Primera edición. Washington DC, BIRF, BM. www.Worldbank.org.

- Guimardy, Calderón. (2009-2010). *Influencia del sistema de riego por secas intermitentes y sistema tradicional, sobre los rendimientos y costos de producción en el cultivo de arroz*. Lambayeque.
- Guzmán, M. (2001). *Metodología de evaluación de impacto*. Ministerio de Hacienda. Gobierno de Chile.
- ILPES (Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social). (1997). *Guía metodológica para la evaluación ex post de proyectos*. Chile: CEPAL, Naciones Unidas.
- León, L., Soberón, L. (1 997). *Las ciencias sociales y el desarrollo rural del Perú*. 10 p.
- Lerzundi, A.Fredy. (2017). *Evaluación del efecto socioeconómico de la ejecución del proyecto: Incremento de los ingresos familiares a partir de la crianza de animales menores en el distrito de San Jerónimo – Anadahuaylas*. Tesis, Universidad Nacional José María Arguedas, Apurímac, Perú. 136 p. Recuperado de http://repositorio.unajma.edu.pe/bitstream/handle/123456789/252/Fredy_Tesis_bac_hiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Limachi, A. Dora. (2014). *Análisis del impacto socioeconómico del proyecto fortalecimiento de la comercialización del oregano en los centros poblados de Borogueña y cambaya*. Tesis, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna Perú, 158 p. Recuperado de http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/1700/350_2014_limachi_a_yna_d_fcag_economia_%20agraria.pdf?sequence=1&isAllowed=y

López, Jaime. (2008). Seguimiento en acciones de desarrollo rural. 23 p.

Medrana, Osorio. Evaluación de impacto del proyecto MSP Sub- programa Cebolla Amarilla supe Pág. 35.

Ministerio de Economía y Finanzas, Agencia de Cooperación Internacional del Japón - JICA. (2012). Pautas Generales para la Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública. Lima: SNIP-Peru.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2016). *Evaluación Ex Post dentro del Marco del SNIP*. Lima.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2014). *Guía general para identificación, formulación y evaluación social de proyectos de inversión pública, a nivel de perfil*. Lima –Perú.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2000). *Manuales de Identificación, formulación y evaluación de proyectos*, Lima – Perú.

MEF (Ministerio de Economía y Finanzas). (2012). *Manuales de evaluación ex post de canales de riego grandes y medianos*, Lima – Perú.

Muñoz, Seravia. (2007). Métodos en la evaluación de impactos en proyectos de inversión social. Guatemala.

Organización de las Naciones Unidas (1984), Seguimiento y evaluación. Pautas básicas para el desarrollo rural. Roma, Grupo de Trabajo sobre desarrollo rural del Comité Administrativo de Coordinación.

Ospina, S. (2002). *La evaluación como una herramienta para una gestión pública orientada a resultados*. CLAD.

PNUD (2009). *Desarrollo de capacidades*. Primera edición, Editorial Kanni wignaraja.

Recuperado de https://www.undp.org/content/dam/undp/library/capacity-development/spanish/Capacity_Development_A_UNDP_Primer_Spanish.pdf

Paco, Núñez. (2009). *Evaluación ex post de los proyectos de construcción de sistema de micro riego en las comunidades de Chillcani Municipalidad de Acracollo*. Departamento de Oruro.

Peoagro-Oiivares, *et al.* (2006). Efectos del riego en la producción agrícola, evaluación ex post a proyectos PRONAR.

Programa de Desarrollo Agropecuario Sostenible. (2008). Efectos del riego en los ingresos de las familias campesinas.

SCHULTZ, Theodore. (1959). *Investment in man: an economist's view*, Mexico – Mexico Soc. Serv. Rev., 33, June Latinoamérica de Administración para el Desarrollo (CLAD).

SEN, Amartya. (2000). *Desarrollo y Libertad*, Barcelona EditoriL Planeta, S.A. España.

Recuperado de https://www.future.edu/wp-content/uploads/2018/06/2011-12-07-amartya_sen_cap_la_angezia_delas_muheresyel_cambio_social.pdf.

TERRONES, M (1993). *Educación, Capital humano y crecimiento económico*. PUCP. Perú. GRADE.

T.D., Cook, Ch. S., Reichardt. (2000). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Ed. Moereta, 288 p.

- Trujillo, R. (1992). La Adopción tecnológica y su impacto económico en la producción de Maíz en la zona del Pachitea.
- ROSALES POSAS, Ramón (2013) *Procesos de desarrollo y la teoría de gestión de proyectos*. ICAP-Revista Centroamericana de Administración Pública (64): 9-29
- Valenzuela, A., De la Cruz, D., Marcelo, J.S., Aragón, J., & Panaspaico, A.(2014). *Evaluación ex post y de impacto de los proyectos de inversión pública en el sector agrario en la provincia de Huara periodo 2003 - 2011*. Revista BIG BANG, Faustiniiano.Vol.3, núm. 3. Huacho, Perú: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Recuperado de <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/1563>.
- Vásquez Huamán, Enrique. (2002). *Impacto de la Inversión Social en el Perú*. Universidad del Pacífico. Lima - Perú.
- Weisner, E. (2000). *Función de la evaluación de planes, programas, estrategias y proyectos*. Serie gestión pública. Instituto Latino Americano y del caribe de Planificación Económica y Social-ILPES.
- Zaldivar, Julián. (1990). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós.

ANEXOS

Matriz de Consistencia del Proyecto de Investigación.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema General ¿En qué grado Influye el Proyecto Fomento y Tecnificación de 500 ha del cultivo de cacao en la mejora socioeconómica de los pequeños agricultores de Bolsón Cuchara? Problemas específicos. ¿Cuál es la eficacia y eficiencia del proyecto, de los resultados alcanzados y recursos utilizados respecto a lo planificado? ¿Cuál es el nivel pertinencia y sostenibilidad del proyecto, si los objetivos del proyecto aún son consistentes con las prioridades de las familias beneficiarias? ¿Cuál es el impacto de las variables socioproductivas de productividad, ingresos y empleo en los productores del área de influencia del proyecto?	Objetivo General Determinar la influencia del Proyecto " Fomento y tecnificación de 500 has del cultivo de cacao en Bolsón Cuchara-Leoncio Prado.", en la mejora del Nivel Socioeconómico de Pequeños Productores Agropecuarios de Bolsón Cuchara. Objetivos Específicos 1. Evaluar la eficacia y eficiencia del proyecto, de los resultados alcanzados y recursos utilizados respecto a lo planificado. 2. Determinar la pertinencia y sostenibilidad del proyecto, si los objetivos del proyecto aún son consistentes con las prioridades de las familias beneficiarias. 3. Analizar el impacto de las variables socioproductivas de productividad, ingresos y empleo en los productores del área de influencia del proyecto.	La implementación del proyecto Fomento y Tecnificación de 500 ha de cacao ha contribuido en la mejora de las condiciones socioeconómicas de la población beneficiaria de Bolsón Cuchara.	Variable Dependiente o endógena (Y) Mejora en las condiciones socioeconómicas de la población beneficiaria. Variable Independiente o exógena (X) Ejecución del Proyecto, “ Fomento y Tecnificación de 500 ha del cultivo de cacao en Bolsón Cuchara-Leoncio Prado”	1. Clase de investigación Será una investigación aplicada. 2. Tipo de investigación: Es de tipo transversal-casística, porque la variación de los datos se da en el tiempo real. 3. Nivel de investigación: Será de carácter descriptivo, explicativo ya que se busca explicar los efectos que influyen en la mejora de las condiciones socioeconómicas de la población de Bolsón Cuchara con el método de diferencias en diferencias. 4. Unidad de análisis: Unidad económica familiar. 5. Población y muestra. Población: La población está constituida por el número de beneficiarios del proyecto. N= 500 familias. Muestra: 109 familias con tratamiento y 41 familias de control 6. Método. Para la presente investigación se realizará mediante el método inductivo-deductivo con alcance explicativo.

Matriz de Operacionalización de variables.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR
MEJORA DE LAS CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA (Y=Variable Dependiente)	Económica	-Precio -Ingreso -Costo
	Productiva	-Superficie cultivada -Productividad - Tipos de cultivo -Variedades de Cacao
	Tecnológica	-Fertilizantes y Abonos -Instrumentos y equipos -Asistencia Técnica y Capacitación
	Social	-Educación -Fortalecimiento Organizacional
FOMENTO Y TECNIFICACIÓN DE 500 HA DEL CULTIVO DE CACAO EN BOLSÓN CUCHARA, LEONCIO PRADO" (X=Variable Independiente)	- Marco Lógico - Eficiencia -Eficacia - Pertinencia - Impacto - Sostenibilidad	- Efectos - Impactos - Índice de cobertura - Cumplimiento temporal - Pertinencia -Impacto -Sostenibilidad

Marco Lógico del PIP: Fomento y tecnificación de 500 ha de cacao en Bolsón Cuchara, Leoncio Prado.

RESUMEN EJECUTIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS																										
Estabilidad Socioeconómica del productor cacaotero	80 % de productores han incremento sus ingresos de 480 a 1200 soles al término del proyecto.	Boletas de venta de cacao. Estadísticas de ingresos a nivel de distrito.	Estabilidad macroeconómica y politica social estable.																										
Mejorar nivel de producción del cultivo de cacao	1.Incremento del rendimiento de 0,45 tn/ha. a 1.5 tn/ha. al año 04. 2.Eficiente manejo agronómico de 500 Has. Al finalizar la ejecución del proyecto.	Estadísticas Agrarias de producción de Cacao. Reporte de volúmenes cosechados y comercializados. Informe técnico de campo.	Precios con tendencia a incrementarse. Incremento de la demanda del producto.																										
1. Plantaciones nuevas con clones mejorados. 2. Buen nivel de capacitación y asistencia técnica del cultivo	1. 500 ha. de Cacao conducidas técnicamente con la aplicación de clones mejorados. 2. 500 productores capacitados y asistidos en el manejo agronómico del cultivo de cacao al finalizar la ejecución del proyecto	Inspección Visual de la supervisión. Informes técnicos del especialista y extensionista. Evaluaciones periódicas del extensionista a los beneficiarios. Informes de supervisiones técnicas de campo. Lista de inscripción de los beneficiarios para las capacitaciones.	Paquete tecnológico ofertado coherente con las condiciones agroecológicas y el medio ambiente. Organismos e instituciones intere sadas en fomentar y apoyar el cultivo de cacao. Condiciones de clima y suelo favorable. Mercado garantizado.																										
1. Instalación y manejo de 500 ha. de cacao 2. Informe Técnico de avance físico del proyecto 3. Elaborar material informativo para la difusion del manejo tecnico del cultivo (boletines). 4. Supervisión y Evaluación del proyecto. 5. Organizar cursos, talleres, prácticas de campo,etc sobre manejo y producción del cultivo. 6. Capacitación y asistencia técnica a productortes en el manejo Agronómico.	<table><tr><td>Estudio definitivo</td><td>10,000.00</td></tr><tr><td>Remuneraciones</td><td>198,000.00</td></tr><tr><td>Equipos menores</td><td>600.00</td></tr><tr><td>Vehículos y Equipos</td><td>8,525.00</td></tr><tr><td>Viáticos de Capacitadores</td><td>4,320.00</td></tr><tr><td>Materiales de Capacitación</td><td>2,860.00</td></tr><tr><td>Mitigación Ambiental</td><td>13,100.00</td></tr><tr><td>Utiles de oficina</td><td>9,594.50</td></tr><tr><td>Instalación</td><td>79,051.40</td></tr><tr><td>Combustibles y Lubricantes</td><td>11,520.00</td></tr><tr><td>Capacitación</td><td>7,200.00</td></tr><tr><td>Otros servicios</td><td>22,017.60</td></tr><tr><td>Costo total de 500 Ha.</td><td>366,788.50</td></tr></table>	Estudio definitivo	10,000.00	Remuneraciones	198,000.00	Equipos menores	600.00	Vehículos y Equipos	8,525.00	Viáticos de Capacitadores	4,320.00	Materiales de Capacitación	2,860.00	Mitigación Ambiental	13,100.00	Utiles de oficina	9,594.50	Instalación	79,051.40	Combustibles y Lubricantes	11,520.00	Capacitación	7,200.00	Otros servicios	22,017.60	Costo total de 500 Ha.	366,788.50	Documentos sustentatorios de gastos (facturas, boletas, etc)	Existe interes de capacitación y aprendizaje por parte de los beneficiarios. Disponibilidad de personal especializado. Instituciones participantes cumplirán con la asignación presupuestal oportuna Ausencia de problemas sociales.
Estudio definitivo	10,000.00																												
Remuneraciones	198,000.00																												
Equipos menores	600.00																												
Vehículos y Equipos	8,525.00																												
Viáticos de Capacitadores	4,320.00																												
Materiales de Capacitación	2,860.00																												
Mitigación Ambiental	13,100.00																												
Utiles de oficina	9,594.50																												
Instalación	79,051.40																												
Combustibles y Lubricantes	11,520.00																												
Capacitación	7,200.00																												
Otros servicios	22,017.60																												
Costo total de 500 Ha.	366,788.50																												

ENCUESTA

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

Departamento Académico de Ciencias Económicas

ENCUESTA SOCIO-ECONÓMICA Y PRODUCTIVA

Buenos días/tardes, mi nombre es _____. Le saludamos cordialmente, estamos realizando esta encuesta con fines de investigación para determinar el impacto que ha generado el proyecto denominado **“EVALUACIÓN EX – POST DEL PIP “FOMENTO Y TECNIFICACIÓN DE 500 HA DEL CULTIVO DE CACAO EN BOLSÓN CUCHARA, LEONCIO PRADO”**, en este sentido lo invitamos a participar, por favor marcar con una (x) la alternativa que usted crea conveniente y escribir los espacios señalados con honestidad y brevedad posible, le agradecemos de antemano por su colaboración.

Nombre de la Comunidad o lugar

.....

Fecha.....

Hora de inicio de la encuesta.....

I. DATOS PERSONALES DEL ENTREVISTADO

1.1. Edad _____

1.2. Sexo _____

1.3. Estado civil

a) Soltero b) Casado c) Divorciado d) Conviviente

1.4. Nivel educativo

a) Primaria b) Secundaria c) Superior Técnico d) Superior Universitario e) Otros

II. POBLACION Y FUERZA DE TRABAJO

2.1. ¿Cuántas personas que integran su familia viven actualmente con Ud.?

III. SUPERFICIE DE TIERRA POR FAMILIA

3.1 ¿Cuántas hectáreas de tierra posee en total?

3.2 ¿Cuántas hectáreas están cultivadas?

3.3 ¿Cuántas hectáreas con cacao?

3.4 Especificaciones del uso de la tierra que posee.

Cultivos	N° de parcelas	Extensión	Producción estimada

IV. USO DE INSUMOS AGRICOLAS EN LA PRODUCCION DEL CACAO

4.1 ¿Qué tipos de fertilizantes usa en la producción de cacao?

.....

4.2 ¿Qué insecticidas y fungicidas que ha utilizado en el último año de producción de cacao?

.....

.....

.....

.....

.....

4.3 ¿Qué instrumentos y equipos utiliza en las labores culturales y cosecha del cacao?

Nombre	N°	Nombre	N°
Sierra de arco			
Tijeras podadoras			
Cuchillos de chupón			
Podadoras de			
Mang/lar			
.....			
.....			
.....			
.....			

V. PRODUCCION DEL CACAO

5.1. ¿Qué variedad(es) de cacao cultiva en su chacra?.....

5.2. ¿A qué precio en promedio por kilo? 2009.....2019.....

5.3 ¿Qué enfermedades de importancia combatió en el último año?.....

5.4. ¿Cuántas podas al año ha realizado?

1. Una.... 2. Dos..... 3. Más de dos.....

5.5. ¿Su finca cuenta con árboles que sirven de sombra para el cacao?.....

5.6. ¿Cuántas veces año fertiliza (abona) su cacao?

.....

VI. CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TECNICA PARA LA PRODUCCION DE CACAO

6.1 ¿Con el proyecto en su localidad, que tipo de capacitación recibió:

En producción () En organización. () En comercialización ()

En transformación () Otros..... ()

6.2 ¿Sabe usted cómo proceder en la etapa de pos cosecha? Si () No ()

6.3 ¿Qué tipo de capacitaciones les brindó el proyecto?

1. Cursos 2. Talleres 3. 1y 2 4. Talleres

6.4 ¿A cuántas pasantías asistió?.....

6.5 ¿El Proyecto brindó asistencia técnica? Si () No ()

VII. CRÉDITO AGRÍCOLA

8.1. ¿Ud. ¿Es prestatario del banco?

Si () No (), si la respuesta es no, pase al ítem 9.1

8.2. ¿Con qué finalidad hizo el préstamo?

1. Mejorar la producción agrícola 2. Pagar deudas 3. Comprar bienes y servicios
4. Educación de hijos

VIII. ASPECTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES

8.1. Con el apoyo recibido por el Proyecto, cree usted que mejoró su situación económica.

Si () No ()

8.2. ¿Cuánto es su ingreso familiar mensual promedio?

¿En cuánto se incrementó?

¿Los mayores ingresos que percibe a que lo destina?

1. Reinvierte en la producción 2. Adquirir bienes y servicios
3. Educación de hijos 4. Todos

8.3. ¿A quién le vende su producción?

1. Cooperativas 2. Intermediarios 3. Empresas procesadoras

8.4. La mano de obra que utiliza para el cultivo de cacao es:

1. Familiar 2. Jornaleros 3. 1 y 2

IX. PERCEPCIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACION DE RESULTADOS

PERTINENCIA	EN TOTAL DESACUERDO	EN DESACUERDO	INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
1. El proyecto responde a las políticas del sector agrario.					
2. El proyecto cubrió las necesidades básicas de los beneficiarios					
3. El proyecto mejoró las necesidades de los beneficiarios.					
4. En la identificación del proyecto participaron los grupos de interés.					
5. Los beneficiarios quedaron satisfechos con la culminación del proyecto.					

EFICIENCIA	EN TOTAL DESACUERDO	EN DESACUERDO	INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
El proyecto logró cumplir con los componentes planificados en el proyecto.					
El proyecto se ejecutó en el plazo establecido.					

Cree usted que hubo sobredimensionamiento en los costos.					
Considera que el costo total del proyecto fue adecuado.					
Se utilizaron recursos de la zona en la ejecución del proyecto.					

EFICACIA	EN TOTAL DESACUERDO	EN DESACUERDO	INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
Se lograron los objetivos con la ejecución del proyecto.					
Se consiguieron todos los componentes del proyecto.					
El proyecto está al servicio de los beneficiarios.					
Se utilizó mano de obra de la zona en el proyecto.					
Los beneficiarios están satisfechos con el proyecto.					

IMPACTOS	EN TOTAL DESACUERDO	EN DESACUERDO	INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
----------	------------------------	------------------	-------------	---------------	--------------------------

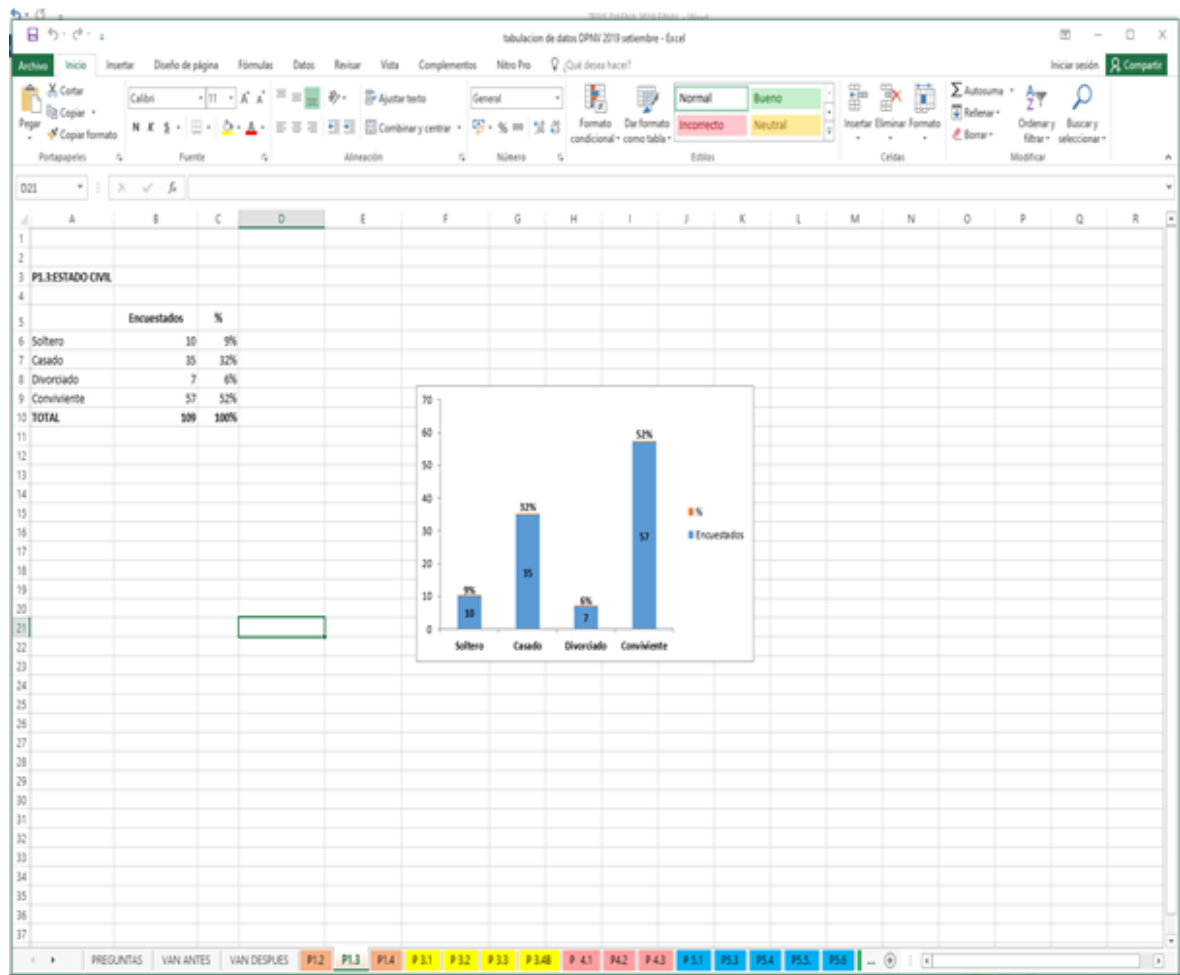
El proyecto contribuye a mejorar la calidad de vida.					
La intervención del proyecto promovió la actividad económica.					
Con la ejecución del proyecto generó empleos en la comunidad.					
El proyecto generó efectos socioeconómicos positivos.					
El proyecto ha mejorado la productividad agrícola de las familias.					

IMPACTOS	EN TOTAL DESACUERDO	EN DESACUERDO	INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
La intervención del proyecto cree ud que va a generar cambios a largo Plazo.					
La intervención del proyecto mejoró las condiciones económicas.					
La intervención del proyecto generó empleos en su comunidad.					
La intervención generó mayor inclusión en las familias					
La intervención del proyecto cree Usted que ha contribuido a la mejora de la calidad de vida.					

SOSTENIBILIDAD	EN TOTAL DESACUERDO	EN DESACUERDO	INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALEMNT DE ACUERDO
En su caserío se ha fortalecido la organización de los agricultores.					
El aprendizaje de las asistencias técnicas se viene replicando en los caseríos.					
El Proyecto tienen provisto recursos financieros para su mantenimiento.					
La ejecución del proyecto ha permitido ampliar más hectáreas de cacao.					
La operación de proyecto garantiza el largo plazo.					

Procesamiento de Datos del trabajo de Campo.

tabulacion de datos DPMV 2019 setiembre - Excel																		
Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Complementos Nitro Pro ¿Qué desea hacer?																		
Cortar Copiar Pegar Copiar formato Calibri 11 A Normal Bueno Incorrecto Neutral Portapapeles Fuente Alineación Número Formato Dar formato condicional como tabla Insertar Eliminar Formato Autosuma Refinar Ordenar y Buscar y seleccionar Modificar																		
X3 1=Si 2=No																		
Nº DE ENCUESTADOR	DATOS DE LA COMUNIDAD		DATOS PERSONALES DEL ENTREVISTADO				POBLACION		SUPERFICIE DE TIERRA POR FAMILIA					USO DE PRODUCTOS EN LA PRODUCCION DE CACAO				
	A2: Nombre de la Comunidad	A2	P1.1	P1.2 SEXO	P1.3 ESTADO CIVIL	P1.4 NIVEL EDUCATIVO	P1.1	P1.1	P1.2	P1.3	P1.3.A	P1.4 ESPECIFICACIONES DEL USO DE LA TIERRA QUE POSEE		P1.1	P1.2	P1.3	P1.4	P1.5
			EDAD	1-Masculino 2-Femenino	1-Soltero 2-Casado 3-Divorciado 4-Conviene	1-Primaria 2-Secundaria 3-Superior Técnico 4-Superior Universitario 5-En estudios	CUANTAS PERSONAS QUE INTEGRAN SU FAMILIA VIVEN ACT. CON USTED	CUANTAS HECTÁREAS DE TIERRA POSEE EN TOTAL	CUANTAS HECTÁREAS ESTÁN CULTIVADAS	CUANTAS HECTÁREAS CON CACAO	ES BENEFICIARIO DEL PROYECTO "FOMENTO Y TECNIFICACIÓN DE SIEMBRA DEL CULTIVO DE CACAO EN BOLSON CUCHAMA, LEONCIO PRADO"	P1.4.B: TIPO DE PARCELAS AGRÍCOLAS	P1.4.C: EXTENSION EN HECTÁREAS EN CACAO	P1.4.D: PRODUCTO ESTIMADO POR HEC	1-BIO-ABONOS 2-CONVENCIONALES 3-ABONOS 4-NINGUNO	1-CACAO 2-PLATANO 3-ARROZ 4.1 y 2 5.1 y 3	1-Copros 2-Tiñin 3-Paratón	1-Machete 2-Tijera Podadora 3-Motoguadalla 4-Herbicida
1	Yuesillo	6/06/2019	52	2	2	1	3	12	12	4	2	1	1	1	500	2	1	3
2	Yuesillo	6/06/2019	62	1	2	2	5	20	20	5	1	1	1	1	500	2	1	3
3	Yuesillo	6/06/2019	81	2	4	5	3	8	6	3	1	1	1	1	400	3	2	1
4	Yuesillo	6/06/2019	54	1	2	2	3	12	12	5	2	1	1	1	800	2	3	2
5	Yuesillo	6/06/2019	55	2	4	1	4	5	3	2	1	1	1	1	500	1	3	1
6	Yuesillo	6/06/2019	68	1	4	1	3	8	5	2	1	1	1	1	700	3	3	3
7	Yuesillo	6/06/2019	70	1	2	5	5	10	8	3	1	1	1	1	800	2	1	4
8	Yuesillo	6/06/2019	55	2	4	2	3	7	7	3	1	1	1	1	500	2	1	3
9	Yuesillo	6/06/2019	65	1	1	1	2	3	3	1	1	1	1	1	400	3	1	1
10	Yuesillo	6/06/2019	58	2	4	1	3	10	7	4	1	1	1	1	800	2	3	2
11	Yuesillo	7/09/2019	62	2	4	2	4	10	3	2	1	1	1	2	800	2	2	3
12	Yuesillo	7/09/2019	49	1	4	1	3	8	3	2	1	4	2	1	600	2	1	4
13	Yuesillo	7/09/2019	59	2	4	1	5	8	8	5	1	1	1	1	500	2	1	2
14	Yuesillo	7/09/2019	42	1	2	2	4	10	7	3	1	1	1	1	800	2	1	3
15	Yuesillo	7/09/2019	62	2	4	2	2	10	3	1	1	1	2	1	800	3	2	2
16	Yuesillo	7/09/2019	57	1	2	2	4	10	5	2	1	1	1	2	800	2	2	1
17	Yuesillo	7/09/2019	50	2	2	5	4	2	1	1	1	1	1	1	800	3	3	1
18	Los Cedros	6/06/2019	48	1	2	3	5	7	3	2	2	5	2	1	800	1	1	1
19	Los Cedros	6/06/2019	49	2	1	3	3	8	3	2	1	1	1	1	82	1	1	3
20	Los Cedros	6/06/2019	79	1	1	1	0	80	10	5	2	1	2	1	400	4	1	1
21	Los Cedros	6/06/2019	77	1	4	5	1	8	6	3	1	1	1	2	400	1	1	4
22	Los Cedros	6/06/2019	49	1	4	2	5	10	6	2	1	1	1	1	800	2	1	1
23	Los Cedros	6/06/2019	62	1	1	1	1	10	8	3	1	1	1	1	800	1	1	1



Base de datos de productividad, ingreso y empleo con tratamiento y control

Calibre 11 A A Ajustar texto General

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

V3

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	year	loca	prod	dd	tt	ddtt		year	loca	ingreso	dd	tt	ddtt		year	loca	empleo	dd	tt	ddtt	
2	1	Venerillo	450	1	0	0		1	Venerillo	480	1	0	0		1	Venerillo	3.6	1	0	0	
3	1	Venerillo	449	1	0	0		1	Venerillo	482	1	0	0		1	Venerillo	4.5	1	0	0	
4	1	Venerillo	448	1	0	0		1	Venerillo	478	1	0	0		1	Venerillo	2.7	1	0	0	
5	1	Venerillo	449	1	0	0		1	Venerillo	486	1	0	0		1	Venerillo	4.5	1	0	0	
6	1	Venerillo	447	1	0	0		1	Venerillo	477	1	0	0		1	Venerillo	1.8	1	0	0	
7	1	Venerillo	449	1	0	0		1	Venerillo	481	1	0	0		1	Venerillo	1.8	1	0	0	
8	1	Venerillo	435	1	0	0		1	Venerillo	475	1	0	0		1	Venerillo	2.7	1	0	0	
9	1	Venerillo	448	1	0	0		1	Venerillo	465	1	0	0		1	Venerillo	2.7	1	0	0	
10	1	Venerillo	443	1	0	0		1	Venerillo	463	1	0	0		1	Venerillo	0.9	1	0	0	
11	1	Venerillo	446	1	0	0		1	Venerillo	462	1	0	0		1	Venerillo	3.6	1	0	0	
12	1	Venerillo	448	1	0	0		1	Venerillo	462	1	0	0		1	Venerillo	1.8	1	0	0	
13	1	Venerillo	449	1	0	0		1	Venerillo	473	1	0	0		1	Venerillo	1.8	1	0	0	
14	1	Venerillo	443	1	0	0		1	Venerillo	481	1	0	0		1	Venerillo	4.5	1	0	0	
15	1	Venerillo	442	1	0	0		1	Venerillo	484	1	0	0		1	Venerillo	2.7	1	0	0	
16	1	Venerillo	447	1	0	0		1	Venerillo	480	1	0	0		1	Venerillo	0.9	1	0	0	
17	1	Venerillo	449	1	0	0		1	Venerillo	475	1	0	0		1	Venerillo	1.8	1	0	0	
18	1	Venerillo	446	1	0	0		1	Venerillo	479	1	0	0		1	Venerillo	0.9	1	0	0	
19	1	Los Cedros	449	1	0	0		1	Los Cedros	478	1	0	0		1	Los Cedros	1.8	1	0	0	
20	1	Los Cedros	458	1	0	0		1	Los Cedros	481	1	0	0		1	Los Cedros	1.8	1	0	0	
21	1	Los Cedros	450	1	0	0		1	Los Cedros	473	1	0	0		1	Los Cedros	4.5	1	0	0	
22	1	Los Cedros	447	1	0	0		1	Los Cedros	478	1	0	0		1	Los Cedros	5.4	1	0	0	

LISTO

09:52 a.m. 17/11/2019

Panel fotográfico sobre la evidencia de la ejecución de la encuesta.



Figura 113. Entrevistando al señor Jorge Melgarejo Meza en Corvina



Figura 124. Encuestando al señor Germán Faustino Cueva en Bartolomé Herrera



Figura 135. Visitando la parcela del Agricultor Gregorio Pimentel Garcia en Santa Marta.



Figura 146. Entrevistando al productor Gilberto Encarnación Alarcon en Venenillo.



Figura 157. Mazorca de cacao con presencia de enfermedad del Mazorquero.



Figura 168. Visitando la Parcela del Señor Luis Torres del Castillo en Corvina.



Figura 179. Plantación de cacao con Monilia - *Moniliophthora roreri*(cif).



Figura 20. Planta de cacao con escoba de Bruja, *Moniliophthora perniciosa* (Stahel).