

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

FACULTAD DE AGRONOMÍA

CARRERA INGENIERÍA AGRONÓMICA



TRABAJO DIRIGIDO

**EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL PROYECTO DESARROLLO FRUTÍCOLA
SOSTENIBLE EN LA PROVINCIA LOAYZA**

Presentado por:

ESMERALDA BAUTISTA ASLLA

LA PAZ- BOLIVIA

2017

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

FACULTAD DE AGRONOMÍA

CARRERA INGENIERÍA AGRONÓMICA

**EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL PROYECTO DESARROLLO FRUTÍCOLA
SOSTENIBLE EN LA PROVINCIA LOAYZA**

*Trabajo Dirigido presentado como requisito parcial
para optar el Título de
Ingeniero Agrónomo*

**Presentado por:
ESMERALDA BAUTISTA ASLLA**

Tutor:

Ing. Julio Chura Guancollo

Asesor:

Ing. Msc. José Antonio Cortez Torrez

Revisores:

Ing. Msc Erik Bernardo Murillo Fernández

Ing. Msc. Humberto Chuquimia Vargas

Ing. Msc. Paulino Ruíz Huanca

Aprobado

Presidente Tribunal Examinador

La Paz – Bolivia

2017

DEDICATORIA

Este documento es la culminación de una etapa muy importante en mi vida y quiero dedicárselos a todas las personas que apoyaron.

A Dios que me ha dado la vida a seguir

A mis Padres Jesús Bautista y Lucia Aslla quienes con su amor que me brindan día a día y la confianza que depositaron en mi he logrado cumplir satisfactoriamente uno de mis objetivos trazados en mi vida

A mis Hermanos Luis Alberto, José Carlos por su apoyo y confianza para la culminación del presente Trabajo Dirigido.

Y sobre todo a mi hijo Misael Thiago que es una bendición en mi vida

AGRADECIMIENTO

En primera instancia es menester agradecer a Dios, quien me ha guiado en el transcurso de mi carrera universitaria y dado la sabiduría necesaria para la culminación de la misma.

A mi Casa de Estudios, la incomparable Universidad Mayor de San Andrés, la Facultad de Agronomía, Carrera Ingeniería Agronómica, mismas que me han prestado todos los instrumentos que me permitirán ejercer la profesión.

A mi docente tutor Ing. Julio chura Guanco y sobre todo a mi asesor Ing. Msc. José Antonio Cortez Torrez, quien me ha guiado, apoyado con sus conocimientos en la elaboración del presente Trabajo Dirigido.

Al Tribunal Revisor: Ing. Msc. Erick B. Murillo Fernández, Ing. Msc. Humberto Chuquimia Vargas, Ing. Msc. Paulino Ruiz Huanca, quienes con acierto, oportunamente sugirieron las correcciones para la mejora del presente trabajo, mi eterna gratitud.

A todos los docentes, autoridades y personal administrativo de la Facultad de Agronomía, que me brindaron todo el apoyo y transmitieron su sabiduría y sus experiencias, para luego aplicarlas en mi cotidiana labor.

A mis amigos y compañeros de carrera por las experiencias buenas y malas vividas en el transcurso de estos cinco años, les aseguro fueron inolvidables.

En particular, a mi hijo Misael Thiago, a mis padres Jesús y Lucía, a mis hermanos Luis Alberto y José Carlos, que día a día han sido mi fuente de inspiración, para conseguir mis metas, sin su ayuda incondicional no hubiera sido posible, la conclusión del presente trabajo, mi profunda y eterna gratitud.

RESUMEN

El Servicio Departamental Agropecuario (SEDAG-LP), tiene la función de realizar la Identificación y ejecución de proyectos de Inversión Pública, así como la de buscar financiamiento para la ejecución.

La zona de estudio se caracteriza por su gran potencial frutícola, debido a la implementación del proyecto Frutícola Desarrollo Sostenible. Donde se vio necesario realizar una evaluación del impacto socioeconómico del Proyecto “Desarrollo Frutícola Sostenible en la Provincia Loayza “con el objeto de evaluar las potencialidades y debilidades, planteado alternativas de solución a los problemas identificados.

El Proyecto “Desarrollo Frutícola Sostenible en la Provincia Loayza “está compuesta por componentes los cuales son la implementación de viveros frutícolas, producción de plantines frutícolas libres de patógenos para la renovación de parcelas, construcción de secadores solares para la deshidratación de los frutales, centros de procesamiento en cada municipio los cuales funcionan como un centro semi industrial donde se realiza mermeladas y jugos de durazno en Almibar para luego salir al mercado para su venta, también se tiene viajes de intercambio de experiencias de agricultor a agricultor, se realizaron ferias en las ciudades de La Paz para el comercio de sus productos frutícolas.

Respecto al método aplicado en el presente trabajo, se puede manifestar que ha sido pertinente el uso de fichas para el levantamiento de datos primarios “in situ” puesto que ha permitido recopilar datos mediante encuestas y entrevistas a personas clave. El complemento de estos datos con información secundaria y la triangulación o cruce de datos obtenido en la muestra ha sido determinante para ir sistematizando y concluyendo este trabajo.

Como conclusiones de esta evaluación realizada en los municipios de Luribay, Sapahaqui, Malla, Yaco y Cairoma, se puede mencionar lo siguiente:

Los resultados obtenidos en el aspecto productivo permiten afirmar que el proyecto evidentemente ha logrado incremento en las superficies de producción frutícola con la introducción de nuevos frutales libres de patógenos.

En el aspecto económico, se debe remarcar que el proyecto ha permitido mejorar los rendimientos de producción de los cultivos, enfatizando que el destino de la producción es la comercialización de los mismos y sobretodo mostrando resultados alentadores respecto al grado de seguridad alimentaria después del proyecto.

En lo organizativo el proyecto ha reforzado la organización, uniendo más a los agricultores, generando un ambiente de confianza donde por decisión de los agricultores en general, las mujeres van asumiendo cargos importantes dentro de la organización comunal, lo que demuestra la dinámica social interior que permite la equidad de género.

SUMMARY

The Departmental Agricultural Service (SEDAG-LP), has the function of performing the Identification and execution of public investment projects, as well as the search for financing for implementation.

The study area is characterized by its great fruit potential, due to the implementation of the Sustainable Development Fruit Project. Where it was necessary to carry out an evaluation of the socioeconomic impact of the Sustainable Fruit Development Project in the Loayza Province in order to evaluate potentialities and weaknesses, proposed alternative solutions to the problems identified.

The Sustainable Fruit and Vegetable Development Project in the Loayza Province is composed of components such as the implementation of fruit nurseries, the production of pathogen-free fruit seedlings for the renovation of plots, the construction of solar dryers for the dehydration of fruit trees, processing in each municipality which function as a semi industrial center where jams and peach juices are made in Almibar to then go to the market for sale, also have experiences exchange trips from farmer to farmer, held fairs in cities of La Paz for the trade of its fruit products.

With respect to the method applied in the present work, it can be stated that the use of records for the primary data collection "in situ" has been relevant since it has allowed to collect data through surveys and interviews with key persons. The complement of these data with secondary information and the triangulation or crossing of data obtained in the sample has been determinant to go systematizing and concluding this work.

As conclusions of this evaluation carried out in the municipalities of Luribay, Sapahaqui, Malla, Yaco and Cairoma, the following can be mentioned:

The results obtained in the productive aspect allow to affirm that the project evidently has achieved an increase in the areas of fruit production with the introduction of new fruit trees free of pathogens.

On the economic side, it should be noted that the project has improved yields of crops, emphasizing that the destination of production is the commercialization of the crops and above all showing encouraging results regarding the degree of food security after the project.

In the organization, the project has strengthened the organization, bringing the farmers closer together, generating an atmosphere of trust where, by decision of the farmers in general, the women are assuming important positions within the communal organization, which demonstrates the internal social dynamics that allows for gender equity.

ÍNDICE DE CONTENIDO

SECCIÓN PRELIMINAR

Dedicatoria.....	i
Agradecimientos.....	ii
Resumen.....	iii
Summary.....	v
Índice de contenido.....	vii
Índice de cuadros.....	x
Índice de tablas.....	xi
Índice de figuras.....	xii
Anexos.....	xiii

I. INTRODUCCIÓN..... 1

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	4
1.3. OBJETIVO DEL TRABAJO DIRIGIDO.....	5
1.3.1. <i>Objetivo General</i>	5
1.3.2. <i>Objetivo Específico</i>	5
1.4. METAS.....	5

II. REVISIÓN DE LITERATURA..... 6

2.1. LA FRUTICULTURA EN BOLIVIA.....	6
2.2. IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LOS FRUTALES.....	6
2.3. ECONOMÍA CAMPESINA.....	7
2.4. IMPACTO SOCIO-ECONÓMICO.....	8
2.5. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.....	8
2.6. DEFINICIÓN DE PROYECTO.....	8
2.6.1. <i>El ciclo del Proyectos</i>	9
a) El Perfil:.....	9
b) La Prefactibilidad:.....	9
c) La Factibilidad:.....	9
2.6.2. <i>Inversión del Proyecto</i>	10
2.7. MARCO DE DESARROLLO DE LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS.....	10
2.7.1. <i>Evaluación de Proyectos</i>	10
2.7.1.1. Evaluación Económica.....	10
2.7.1.2. Evaluación social.....	11
2.7.1.3. Evaluación de Eficiencia.....	11
2.7.1.4. Evaluación de Metas.....	12
2.7.1.5. Evaluación de Resultados.....	12
2.7.1.6. Evaluación de Impacto.....	13
2.8. ETAPAS DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN.....	13
2.8.1. <i>Evaluación Ex – Ante</i>	15
2.8.2. <i>Evaluación Ex dure, Intermedia o de monitoreo</i>	16

2.8.3.	<i>Evaluación Ex - post o terminal</i>	16
2.9.	INVERSIÓN PÚBLICA.....	18
2.10.	MARCO NORMATIVO	18
2.10.1.	<i>La Constitución Política del Estado (CPE)</i>	18
2.10.2.	<i>LEY Nº 3351 de organización del poder ejecutivo (L.O.P.E.)</i>	19
2.10.3.	<i>Normas del Sistema Estatal de Inversión y Financiamiento para el Desarrollo (S.E.I.F.D.)</i>	19
2.10.3.1.	Objetivos (S.E.I.F.D.)	20
2.10.3.2.	Reglamento Operativos Básicos del S.E.I.F.D.	21
2.10.4.	<i>Sistema de Planificación Integral del Estado (S.P.I.E.)</i>	22
2.11.	MATRIZ DEL MARCO LÓGICO	22
2.12.	SEGUIMIENTO Y MONITOREO EN PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA	22
2.13.	INDICADOR.....	26
2.14.	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	27
2.14.1.	<i>Encuesta</i>	27
2.14.2.	<i>Entrevista</i>	28
2.14.3.	<i>Sondeo</i>	28
2.14.4.	<i>Informante clave</i>	28
2.14.5.	<i>Investigación participativa</i>	28
III.	SECCIÓN DIAGNOSTICO	29
3.1.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ZONA DE ESTUDIO.....	29
3.1.1.	<i>Localización</i>	29
3.1.2.	<i>Ubicación Geográfica</i>	29
3.1.3.	<i>Vías de Acceso</i>	31
3.1.4.	<i>Topografía</i>	31
3.1.5.	<i>Aspectos Climáticos</i>	32
a)	<i>El clima</i>	32
b)	<i>Temperatura</i>	32
c)	<i>Precipitación</i>	33
d)	<i>Humedad</i>	34
3.1.6.	<i>Suelos</i>	34
3.1.7.	<i>Utilización de Aguas con fines de Riego</i>	35
3.1.8.	<i>Flora</i>	35
3.1.9.	<i>Fauna</i>	36
3.1.10.	<i>Características del lugar</i>	37
3.1.10.1.	Actividad Agropecuaria	37
3.1.11.	<i>Aspectos Socio económicos del Proyecto Desarrollo Frutícola</i>	39
3.1.11.1.	Aspectos Sociales en la Provincia Loayza	39
d)	Educción.....	40
e)	Salud	41
f)	Religiones y creencias.....	42
g)	Servicios existentes en el área del proyecto	43

3.1.11.2. Aspectos Económicos en la Provincia Loayza	44
3.2. PROYECTO DESARROLLO FRUTÍCOLA SOSTENIBLE.....	45
3.2.1. <i>Beneficiarios del Proyecto</i>	45
3.2.2. <i>Estructura Financiera del Proyecto</i>	46
3.3. PROYECTO DESARROLLO FRUTÍCOLA SOSTENIBLE EN PROVINCIA LOAYZA SITUACIÓN ACTUAL	47
3.3.1. <i>Cumplimiento de metas Físicas por municipios</i>	48
3.3.2. <i>Avance en la ejecución Física y Financiera del Proyecto Frutícola</i>	53
3.3.2.1. Avance Físico General por componentes Proyecto Frutícola	53
3.3.2.2. Avance financiero por componentes Proyecto Frutícola.....	54
3.3.3. <i>Causas sociales</i>	55
3.3.4. <i>Causas Financieras</i>	56
IV. SECCIÓN PROPOSITIVA	57
4.1. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS CAUSADOS POR EL PROYECTO DESARROLLO FRUTÍCOLA SOSTENIBLE	57
4.1.1. <i>Impacto de la implementación de viveros frutícolas</i>	57
4.1.2. <i>Impacto en la Registro de cultivos</i>	58
4.1.3. <i>Impacto Superficie de parcelas frutícolas</i>	59
4.1.4. <i>Impacto Económico</i>	60
4.2. ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN.....	62
V. SECCIÓN CONCLUSIVA.....	64
VI. RECOMENDACIONES.....	66
VII. BIBLIOGRAFIA.....	67

INDICE DE CUADRO

Cuadro N° 1 Tipos de evaluación de proyecto de inversión pública	17
Cuadro N° 2 muestra las coordenadas y ubicación geográfica de los municipios.	29
Cuadro N° 3 Vías de acceso al área de Proyecto	31
Cuadro N° 4 Especies nativas de la Zona.....	36
Cuadro N° 5 Fauna en la Provincia Loayza	36
Cuadro N° 6 Estructura Financiera del Proyecto Desarrollo.....	46
Cuadro N° 7 Ampliación de Plazo por municipios	48
Cuadro N° 8 Cumplimiento del componente de construcción de viveros Frutícolas	49
Cuadro N° 9 Cumplimiento del componente de producción de plantines frutícolas.....	49
Cuadro N° 10 Cumplimiento del componente de Secadores solares	50
Cuadro N° 11 Cumplimiento del componente de Viajes de Intercambio.....	51
Cuadro N° 12 Cumplimiento del componente de Centros de Procesamiento.....	52
Cuadro N° 13 Cumplimiento del componente de Participación en ferias en la ciudad de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz.....	52
Cuadro 14 Avance Físico del Proyecto Frutícola	53

INDICE DE TABLA

Tabla N° 1 Temperatura Media Ambiente (°C).....	33
Tabla N° 2 Precipitación Mensual (mm).....	33
Tabla N° 3 Población por Sección y sexo de la Provincia Loayza	39
Tabla N° 4 Nivel de educación en Provincia Loayza	41
Tabla N° 5 Nivel de salud en Provincia Loayza.....	41
Tabla N° 6 Religiones en Provincia Loayza	42
Tabla N° 7 Servicios básicos por municipio en la provincia Loayza.	43
Tabla N° 8 Población y número de familias beneficiarias	46
Tabla N° 9 Ejecución Física y Financiera	53
Tabla N° 10 Ejecución Financiera en cada Municipio.....	55
Tabla N° 11 viveros frutícolas existentes en la provincia loayza.....	58
Tabla N° 12 Registro de cultivos	58
Tabla N° 13 Superficie de parcelas cultivas con y sin proyecto.....	59
Tabla N° 14 Incremento promedio de la producción de los cultivos en los municipios, durante la vida del proyecto (4 años).....	60
Tabla N° 15 Transformación de los frutales rendimiento	61
Tabla N° 16 Transformación de los frutales rendimiento	61

INDICE FIGURA

Figura N° 1 La Evaluación en el Ciclo de Vida de un Proyecto	15
Figura N° 2 Muestra de manera esquemática el Sistema de Monitoreo y Evaluación de Impacto.....	25
Figura N° 3 Ubicación Geográfica de la Provincia Loayza	30

INDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1 Beneficiarios Municipio de Luribay	71
Anexo N° 2 Beneficiarios del municipio de Sapahaqui	73
Anexo N° 3 Beneficiarios del municipio de Yaco.....	74
Anexo N° 4 Beneficiarios del municipio de Malla	75
Anexo N° 5 Beneficiarios del municipio de Cairoma.....	76
Anexo N° 6 implementación y producción de plantines	77
Anexo N° 7 Construcción de secadores solares	78
Anexo N° 8 Capacitación y asistencia técnica.....	79
Anexo N° 9 Participación de ferias en la ciudad de la La Paz	80
Anexo N° 10 Entrega de cartillas	81

EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL PROYECTO DESARROLLO FRUTÍCOLA SOSTENIBLE EN LA PROVINCIA LOAYZA

I. INTRODUCCIÓN

Los sistemas de inversión pública en América Latina tienen por función analizar, formular, evaluar y aprobar proyectos. Esta es la primera parte, pero falta una segunda parte muy importante que es el seguimiento y evaluación, para verificar y validar el cumplimiento de lo que se programa en la primera etapa, y para esta etapa es importante la retroalimentación y los sistemas de información en cuanto a la calidad de los bienes y servicios (salud, educación, infraestructura entre otros). La segunda parte que corresponde al seguimiento y evaluación de impacto es el aporte principal de la tesis, sin dejar de considerar la primera parte y su implementación permitirá consolidar los sistemas de inversión pública.

Dentro del ámbito boliviano se hace el estudio y la evaluación de miles de proyectos de carácter social, sin embargo el proceso de impacto es realizado por las instancias correspondientes y en la mayoría de los casos no son de conocimiento público. Es claro que existe la reglamentación y existen los pasos a seguir.

Entre los mayores desafíos que enfrentará nuestro país están: mantener el desarrollo económico, reducir la pobreza y mejorar las condiciones de vida de la población. Para poder superarlos, será indispensable elevar la calidad de la inversión pública en general a través de una visión moderna, el uso de procesos ágiles, sistema de información adecuada, la aplicación de instrumentos económicos para determinar eficiencia o rentabilidades de las alternativas para un eficiente planeamiento, evaluación y control de proyectos.

El estudio socioeconómico de los proyectos de Inversión Pública, si bien extrae elementos propios de la teoría de Preparación y Evaluación de proyectos, tiene una metodología propia que está reglamentada y exigida por el Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE); esto debido a que este tipo de proyectos presentan externalidades de carácter social, cultural, político e institucional, que repercuten tanto en la comunidad así como en la Unidad Ejecutora,

debido a factores sociales y económicos que intervienen en el emplazamiento de algunos proyectos de carácter público.

La evaluación de proyectos está encaminada a medir el impacto en la sociedad, utilizando al estudio socioeconómico como herramienta principal, también permite reorientar la operación, y asimismo posibilita aprender de la experiencia.

La fruticultura, es uno de los rubros más importantes que se cultivan en las zonas templadas en la provincia Loayza, en el departamento de La Paz y en Bolivia, en esta zona cuenta con diferentes pisos ecológicos, en cual se desarrollan actividades en agricultura, pecuaria y frutícola, la actividad más importante que se desarrolla en los 5 municipios; es la producción frutícola, de Durazno, Uva, Manzana, Chirimoya, Ciruelo, Damasco, Pera etc., que es sustento económico de las familias asentadas en esta región.

La provincia tiene vocación frutícola, por contar con suelos aluviales y fértiles y temperaturas aptas para la producción de frutícola, donde se proceden, Durazno, Uva, Manzana, Pera, Chirimoya, Ciruelo, Damasco, Tuna, Frutilla y la producción de hortalizas, y tubérculos.

Durante los últimos tiempos la provincia ha sufrido fuertes cambios socioeconómicos debido al crecimiento de los Municipios y la dinámica regional que emana de la fuerte urbanización de las ciudades de La Paz y El Alto. Incrementando la demanda de productos frutícolas agrícolas y pecuarios.

El Proyecto se implementó con la perspectiva de incrementar y mejorar de manera eficiente la producción de una fruticultura sostenible agroecológica, con el objeto de incrementar los ingresos económicos de las familias beneficiarias.

1.1. Planteamiento del Problema

La gestión de proyectos se ha convertido en un aspecto fundamental en las instituciones gubernamentales y no Gubernamentales. Cada vez son más las demandas de una gestión de proyectos efectivos; así como también, contar con profesionales que presenten capacidades, cualidades, conocimientos, herramientas y métodos que permitan incrementar la probabilidad de éxito de un proyecto.

En la actualidad, la alta competitividad y los recursos escasos, exigen a las instituciones gubernamentales y no gubernamentales a que prioricen sus esfuerzos con el fin de lograr los objetivos estratégicos y operativos planteados. Si a esto se añade los escasos recursos, es necesario planificar, ejecutar y controlar adecuadamente la realización de los proyectos.

El Gobierno Autónomo Departamental de La Paz la misma viene efectuando año tras año proyectos de desarrollo en favor de las clases más empobrecidas de nuestro país como son los habitantes de área rural, es en este sentido que la Institución a través de sus diferentes programas y proyectos a ejecutado muchos proyectos de fruticultura en diversas provincias del Departamento de La Paz; sin embargo por diversas razones no se han realizado la evaluación del Impacto durante la culminación de proyectos para ver el cumplimiento de los objetivos estratégicos y operativos planteados de acuerdo al cronograma de ejecución. Por esta razón y ante la falta de información veraz y confiable que permita a la Institución Gubernamental conocer si los efectos posteriores del proyecto fueron positivos o negativos se plantea la evaluación de impacto del Proyecto “Desarrollo Frutícola Sostenible en la Provincia Loayza”.

Desde otro punto de vista, el estudio socioeconómico de los proyectos se refiere a la evaluación que se realiza a los mismos para poder obtener la factibilidad y resultados esperados a través del estudio socioeconómico; sin embargo, el problema radica en la medición de dicha factibilidad a través de indicadores

1.2. Justificación.

Se considera esta investigación como conveniente debido a que el mismo sirve de apoyo para evaluadores e investigadores en el área de Proyectos de Inversión Pública y para una correcta evaluación de impacto socioeconómico de los mismos, de esta manera facilitar la toma de decisiones en situaciones de incertidumbre; es decir, que la relevancia social está enmarcada sobre aquellos que opten por elaborar y evaluar los proyectos de la manera propuesta en la tesis planteada.

La importancia de este tema de investigación se centra en que la inversión pública es uno de los principales indicadores del desempeño del sector público en la economía, ya que esta además de mostrar el grado de compromiso que tiene el sector público con el crecimiento de un país, muestra también la eficacia de la gestión pública a la hora de alcanzar las metas que se han propuesto, para tal efecto se cuenta con la información necesaria por sector en Inversión Pública, la misma permitirá determinar el impacto que tiene en el crecimiento económico y social.

Por lo mencionado y sabiendo la necesidad de realizar un estudio de Impacto se caracterizó socioeconómicamente a las comunidades de los municipios: Luribay, Sapahaqui, Cairoma, Malla y Yaco que fueron beneficiadas por el Proyecto Desarrollo Frutícola Sostenible , con el objetivo principal de conocer el efecto provocado por el proyecto en estas comunidades en el aspecto socioeconómico, y con los resultados obtenidos en la caracterización se aportará con información valiosa para mejorar la intervención del proyecto en aquellas comunidades que fueron y serán beneficiadas.

1.3. Objetivo del Trabajo Dirigido

1.3.1. Objetivo General.

Evaluar el impacto del Proyecto Desarrollo Frutícola Sostenible en la Provincia Loayza.

1.3.2. Objetivo Específico.

- ✓ Evaluar el impacto socioeconómico en los beneficiarios del Proyecto Desarrollo Frutícola Sostenible en la Provincia Loayza.
- ✓ Evaluar el logro de los componentes del Proyecto Desarrollo Frutícola Sostenible en la Provincia Loayza.
- ✓ Evaluar los presupuestos asignados y ejecutados del Proyecto Desarrollo Frutícola Sostenible en la Provincia Loayza.

1.4. Metas

- ✓ Se ha logrado evaluar el impacto socioeconómico en los beneficiarios de los 5 municipios (Luribay, Sapahaqui, Cairoma, Malla, Yaco).
- ✓ Se tiene información sobre los logros de los componentes de cada municipio (Luribay, Sapahaqui, Cairoma, Malla, Yaco).
- ✓ Se logró evaluar los presupuestos asignados y ejecutados del Proyecto Desarrollo Frutícola Sostenible en la Provincia Loayza.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. La Fruticultura en Bolivia

La producción frutícola en Bolivia, se ha constituido en una importante actividad económica desde que las especies tales como el durazno (*Prunus pérsica L.*); la uva de mesa (*Vitis vinífera L.*) y la manzana (*Pyrus malus*), fueron traídos por los españoles durante la época de la conquista del imperio incaico, a partir de lo cual se fueron difundiendo por las diferentes regiones del territorio boliviano, en base a ciertas condiciones de adaptabilidad agroecológica en situaciones de cierta similitud de sus lugares de origen, hasta finalmente haberse posesionado en zonas que en la actualidad son ampliamente conocidas como zonas potenciales de producción.(MACIA, 2003).

La fruta hoy en día tiene múltiples usos y fines, desde su consumo en fresco, hasta su uso como producto de los procesos de transformación industrial, artesanal y semi industrial. En muchos casos, la producción de fruta para consumo en fresco, se ha visto rodeada de problemas (mala infraestructura de caminos, mala infraestructura de post cosecha y otros), por lo que, un porcentaje de los productores han identificado medios de disminución de riesgo, como son la deshidratación de ciertos productos como el durazno, la manzana y la uva y la transformación a mermelada, fruta al jugo y helados que se realizan con estas frutas para poder ser disminuir la susceptibilidad que se tiene ante las condiciones de la demanda (precios bajos, sobre oferta en períodos pico de producción y otros. (MACIA, 2003).

2.2. Importancia económica de los frutales

De manera general, históricamente la actividad productiva frutícola en Bolivia está en proceso de crecimiento por la importancia económica que este rubro ha logrado generar no solo para el sector agrícola sino en la generación de otras actividades económicas que están directamente relacionadas con el uso –como materia prima- de algunas de las especies objeto del este estudio al igual que una importante generación de empleo (MACIA, 2003).

El cultivo de frutales tiene importancia, debido a que se trata de una actividad agrícola de alto rendimiento por unidad de superficie con potencialidades de avanzar de una agricultura tradicional de bajos rendimientos y productividad hacia otra caracterizada por una agricultura intensiva con alternativas de un mejor manejo tecnológico de suelos y alto empleo de mano de obra, aspectos que actualmente enfrenta el minifundio en las zonas de valle. (MACIA, 2003).

En los valles de Bolivia, las especies frutícolas que mayor importancia económica tienen, son: durazno, uva, manzana, chirimoya y palta. Aunque existen otras especies frutícolas como, las frutillas que son objeto de estudios similares u otras especies de menor relevancia económica y social (MACIA, 2003).

2.3. Economía Campesina

Plaza (1979), describe que la economía campesina es la estrategia de supervivencia y reproducción, que incluirá eventualmente actividades no agrícolas, como artesanías y la venta eventual de la fuerza de trabajo. Lo que sucede es que la familia campesina realiza un balance entre sus necesidades de producción y consumo, que están determinados en partes por los patrones culturales de satisfacción de necesidades básicas y también por el momento en que se encuentra en el ciclo de expansión doméstica.

Según CEPAL en 1985, la economía campesina engloba a un sector definido de la actividad agropecuaria nacional, aquel cuyo proceso productivo es desarrollado por unidades de tipo familiar con el objeto de asegurar – ciclo a ciclo- la reproducción de sus condiciones de vida y trabajo, la reproducción de los productores y de la propia unidad de producción.

Se puede definir una economía campesina como una unidad familiar de producción agropecuaria, que tiene sus medios de subsistencia en el campo, que usa principalmente mano de obra familiar en la producción, y que aunque casi siempre está localizada en un sistema económico mayor, su principal característica es su

parcial articulación a mercados de bienes y servicios, los cuales tienden a funcionar con un alto grado de imperfección (ELLIS, 1989).

2.4. Impacto Socio-económico

Según Botín en 2012 el impacto socio-económico se define como un estudio de factibilidad en donde se evalúa si el efecto que se obtendrá de un proyecto será de beneficio o no para una población beneficiaria.

Donde también se asume la importancia de contar con indicadores que permitan medir el progreso hacia los objetivos marcados y comparar la eficiencia de la gestión.

2.5. Aspectos Socioeconómicos

La socio-economía se define como unidades socioeconómicas que trabajan la tierra, utilizando principalmente el esfuerzo físico de los miembros de la propia familia. Su actividad principal es el cultivo de sus parcelas (Plaza, 1979).

Para las actividades homogéneas que realizan las familias campesinas, no existe una diferenciación social que sea significativa, excepto por la posesión de mayores y mejores tierras y ganado. Sin embargo dentro del conglomerado de campesinos pobres existen excepciones familiares con condiciones de vida y trabajo mejores que los demás (SEMTA, 1994).

2.6. Definición de Proyecto

No existe una sola definición que explique la esencia real de lo que es un proyecto, debido a la amplia gama de usos al que un proyecto es sometido, sin embargo se citan tres pertenecientes a diferentes autores, relacionados con el tema de estudio.

Un proyecto, es una tarea innovadora que involucra un conjunto ordenado de antecedentes, estudios y actividades planificadas y relacionadas entre sí, que requiere la decisión sobre el uso de recursos, que apuntan a alcanzar objetivos definidos, efectuada en un cierto período, en una zona geográfica delimitada y para

un grupo de beneficiarios, solucionando problemas, mejorando una situación o satisfaciendo una necesidad y de esta manera contribuir a los objetivos de desarrollo de un país. (Rosales, 2006).

De forma lineal “Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendente a resolver, entre muchas una necesidad humana”. (Sapag Chain, 2007).

Otra definición afirma que “Para el economista, un proyecto es la fuente de costos y beneficios que ocurren en distintos periodos de tiempo. El desafío que enfrenta es identificar los costos y beneficios atribuibles al proyecto, y medirlos (valorizarlos) con el fin de emitir un juicio sobre la conveniencia de ejecutar el proyecto”. (Fontaine, 2000).

Según (Mokate, 2003), “Un proyecto es un conjunto de inversiones y acciones interrelacionadas y coordinadas que tienen como fin cumplir unos objetivos específicos ligados con la satisfacción de necesidades o deseo y/o solución de un problema en un determinado periodo”.

2.6.1. El ciclo del Proyectos

Algunos autores coinciden en que existen tres grandes etapas:

- a) El Perfil:** Según (Fontaine, 2000), el perfil surge a través de una idea, lo cual demanda un estudio preliminar del proyecto, mismo que no requiere grandes cantidades de dinero ni tiempo. La importancia de esta etapa se basa en la determinación, a grandes rasgos, de la factibilidad técnica a través de conocimientos de personal experto en el tema.
- b) La Prefactibilidad:** (Sapag Chain, 2007) afirma que esta etapa es la encargada de la profundización sobre el perfil elaborado, con la finalidad de determinar las principales variables referidas al mercado con la ayuda de fuentes secundarias.
- c) La Factibilidad:** (Fontaine, 2000) afirma que la etapa de factibilidad contiene los mismos capítulos que el estudio de prefactibilidad, pero con mayor

profundidad, es decir que el estudio de factibilidad requiere del concurso de expertos más especializados y de información primaria.

2.6.2. Inversión del Proyecto

La inversión es la asignación de una cantidad variada de recursos referentes a la instalación del proyecto y la asignación requerida en la etapa de funcionamiento propiamente dicha”. (CEPAL, 1958 b)

“La cuantía de la inversión a precios de mercado representa información esencial desde el punto de vista del desarrollo práctico y de la mecánica financiera del proyecto, a la vez que sirve de base para calcular la cuantía de la inversión social”. (CEPAL, 1958 b).

2.7. Marco de desarrollo de la Evaluación de Proyectos

La segunda parte dentro del estudio de proyectos es la evaluación, en la cual se plasman todos los estudios antes realizados. (MIDEPLAN Chile).

2.7.1. Evaluación de Proyectos

La evaluación de un proyecto consiste en realizar una comparación, de acuerdo con uno o varios patrones o normas previamente establecidas, entre los recursos que se estima puedan ser utilizados por el proyecto y los resultados esperados del mismo, con el propósito de determinar si se adecua o no a los fines y objetivos perseguidos y permita la mejor asignación de los recursos disponibles”. (Rosales, 2006).

2.7.1.1. Evaluación Económica

La evaluación económica, también denominada análisis costo – beneficio, estudia y mide el aporte neto de un proyecto al bienestar nacional, teniendo en cuenta el objetivo específico. Consiste en un examen de la eficiencia de los recursos invertidos en la ejecución de políticas o proyecto (Castro *et al.* 2003).

La evaluación económica busca corregir los precios distorsionados introducidos por estas imperfecciones, “limpiando” los precios distorsionados e incorporando efectos de los proyectos o políticas que no se perciben en el mercado existente. Así, la evaluación económica pretende medir en forma exhaustiva al aporte neto de un proyecto al bienestar nacional, teniendo en cuenta el objetivo de eficiencia (Castro *et al.* 2003).

2.7.1.2. Evaluación social

Analiza el aporte neto de la alternativa al bienestar socioeconómico, pero además, pondera los impactos de la alternativa que modifican la distribución de la riqueza (MIDEPLAN Chile).

La evaluación social incorpora tanto un análisis de eficiencia de los impactos de un proyecto, como otro que contempla los aspectos de equidad, o sea, los efectos que genera el proyecto sobre la distribución de ingresos y riquezas. La evaluación social buscaría seleccionar el valor de los impactos según el nivel socioeconómico de los beneficiarios o los afectados, y, por tanto, determinar los beneficiarios o los afectados y, por tanto, determinar los beneficios (costos) de los respectivos beneficiarios (perjudicados) por la política o proyecto (Castro *et al.* 2003).

2.7.1.3. Evaluación de Eficiencia

Este tipo de evaluación se orienta a establecer la relación entre los resultados alcanzados o previstos y los recursos invertidos en el programa. Los ejemplos de este tipo de evaluación son las evaluaciones costo – beneficio y evaluación costo–efectividad (Olavarria, 2007).

Cuando estas evaluaciones son realizadas ex – ante su finalidad es poder identificar la alternativa de intervención, entre todas las disponibles, la que maximiza los resultados minimizando los costos. Cuando se realizan ex – post su finalidad es identificar la relación de costos y resultados y si ella diverge de las expectativas iniciales que se tenían, cuando se decidió la intervención (Días, 2007).

2.7.1.4. Evaluación de Metas

Esta evaluación trata de explicar las discrepancias entre lo programado y lo alcanzado con la preocupación de que los resultados tengan una repercusión práctica. Para ello requiere definir una línea de base que permita comparar la situación inicial con la obtenida al concluir el programa; este tipo de evaluación permite la medición del desempeño sin considerar necesariamente sus causas. Revisa el cumplimiento de metas inicialmente planteadas y valora el desempeño en el cumplimiento de resultados (Medina, 2002).

2.7.1.5. Evaluación de Resultados

Medina (2002) indica que la evaluación de resultados, implica conocer la magnitud de los cambios en las condiciones de bienestar de los individuos u hogares que constituyen la población meta del proyecto bajo estudio (por ejemplo cambios en niveles de ingreso, bienestar, perfil epidemiológico o capacidades derivadas de capacitación o entrenamiento, entre otras muchas). Identifica cuantos cambios se produjeron, de que tipo a que segmentos de población afectaron más, a que costos y si se produjeron (o no) externalidades y de existir de que tipo (positivas y/o negativas).

La evaluación de resultados, de acuerdo a la dimensión temporal, puede ser realizada a mediados de la intervención (evaluación de medio término), al final del proyecto o un tiempo después de que el proyecto finalice (evaluación ex - post). La unidad de tiempo a utilizar es función de la naturaleza del proyecto. Existen proyectos en los que se requiere de periodos más largos de exposición por parte de los beneficiarios a los productos del proyecto, para producir impacto, que otros (Medina, 2002).

Busca identificar el grado de cumplimiento de los objetivos que se le establecieron al proyecto o programa. A su vez, el grado de cumplimiento de los objetivos se expresa en los indicadores que presenta la ejecución del proyecto. Así, la evaluación de resultados busca comparar las metas, expresada en los indicadores que se esperaba que el proyecto o programa alcanzara, con los indicadores que expresan el grado de

cumplimiento efectivo o resultados realmente alcanzados por la intervención (Olavarria, 2007).

2.7.1.6. Evaluación de Impacto

La evaluación de impacto tiene por objeto determinar si el programa produjo los efectos deseados en las personas, hogares o instituciones y si esos efectos son atribuibles a la intervención del programa evaluación de impacto también permite examinar consecuencias no previstas en los beneficiarios, ya sean positivas o negativas (Bello, 2009).

Stufflebeam (1993), define la evaluación como el proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva sobre el valor y el mérito de las metas; la planificación, la realización y el impacto de un objeto determinado, con el fin de servir de guía para la toma de decisiones; solucionar los problemas de responsabilidad y promover la comprensión de los fenómenos implicados. Así, los aspectos claves del objeto que deben valorarse incluyen sus metas, su planificación, su realización y su impacto.

Se orienta a identificar los cambios producidos que puedan ser razonablemente asociados a la intervención. Los impactos que identifica este tipo de evaluación pueden ser impactos previstos e impactos no previstos, deseados o no deseados. Alternativamente, la evaluación de impacto también responde a la pregunta acerca de qué hubiera ocurrido si no se hubiera implementado el proyecto o programa. Los métodos normalmente usados en la evaluación de impacto son los diseños experimentales y cuasi – experimentales. En las evaluaciones de impacto de programas de cobertura completa se usan métodos basados en los llamados controles genéricos y controles sombras (Olavarria, 2007).

2.8. Etapas de Evaluación de Proyectos de Inversión

Los proyectos requieren en varias de sus fases o etapas ser evaluados, estas evaluaciones tienen, por su naturaleza, objetivos diferentes y necesitan de metodologías distintas. Se debe considerar que una evaluación corresponde a una

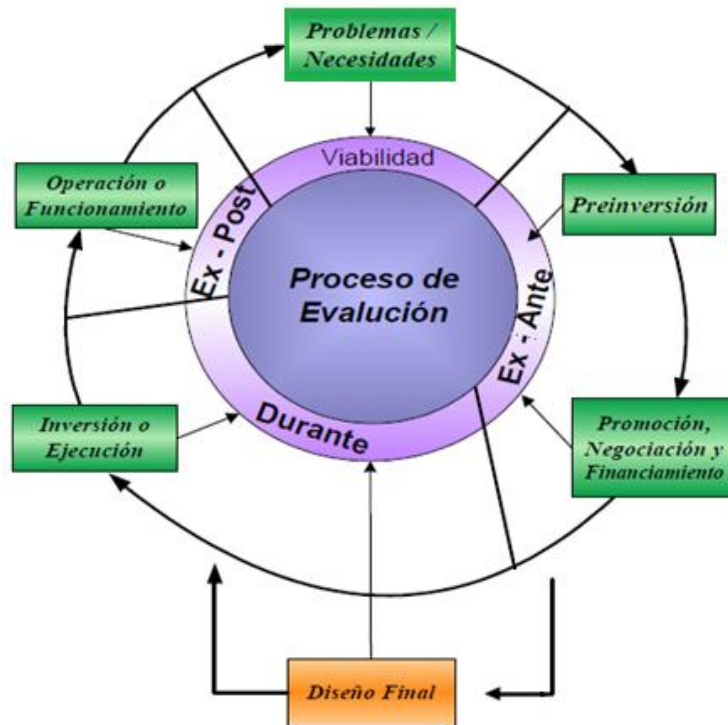
actividad por realizar en un período determinado, dentro de una fase del ciclo del proyecto que se pretende evaluar y parte del establecimiento con claridad, tanto del propósito y alcances como de las interrogantes que la direccionan. Según adoctrina (Rosales, 2006):

“Existen cuatro etapas en donde la evaluación de un proyecto se hace necesaria, a saber:

- a)** En la formulación del proyecto, cuando se comparan varias opciones.
- b)** En el agente financiador, sea público o privado, con el objeto de decidir si es beneficioso o no aprobar los fondos necesarios para ejecutar el o los proyectos.
- c)** En la ejecución del proyecto, para verificar o corregir las actividades que se realizan en ese momento o en el futuro inmediato.
- d)** En la etapa de funcionamiento u operación del proyecto, para comprobar si se están cumpliendo o no las previsiones realizadas durante las etapas anteriores”

Estas cuatro etapas en que se evalúa un proyecto están relacionadas con los tres tipos de evaluación que son:

Figura N° 1 La Evaluación en el Ciclo de Vida de un Proyecto



Fuente: Curso de Formulación y Evaluación de proyectos (ICAP, 2006).

2.8.1. Evaluación Ex – Ante

Este tipo de evaluación tiene por finalidad proporcionar información y establecer criterios racionales para decidir sobre la conveniencia técnica de la implementación de un proyecto, esto es, determinar la viabilidad técnica de un proyecto y, a su vez, jerarquizar los proyectos elegibles. Se evalúa la posibilidad de alcanzar los objetivos propuestos en un programa con los recursos existentes, estimando y comparando los costos presentes y futuros de las diferentes alternativas. (Valdés, 1999).

Para Cohen y Franco 1990, la evaluación ex - ante generalmente utiliza los modelos de análisis de costo – beneficio o costo – efectividad, donde el análisis costo – beneficio es el más adecuado para analizar proyectos económicos y el modelo costo – efectividad “presenta mayores potencialidades para la evaluación de proyectos sociales.

2.8.2. Evaluación Ex dure, Intermedia o de monitoreo

Se realiza durante el período de ejecución del proyecto. Permite revisar la implementación o desarrollo de una determinada acción (programa o proyecto), con el propósito de analizar su eficiencia operacional de tal modo de poder programar o reprogramar de acuerdo a los resultados del análisis. Su énfasis se centra en los procesos que forman su dinámica global y también en los factores que facilitan o dificultan el desarrollo y funcionamiento del proyecto. (Valdés, 1999).

Este tipo de evaluación se hace cargo de la hipótesis de que todo conjunto social es modificado cuando se estimula externamente, de allí que sea necesario lograr tener un cúmulo de información suficientemente poderosa como para cambiar el proyecto de acuerdo a las necesidades que el conjunto social intervenido va requiriendo. (ILPES, 1998)

La desventaja de este tipo de evaluación es que en general se debe contar con muchos recursos, tanto para el monitoreo como para modificar el proyecto inicial y por otro lado, suele suceder que el proyecto final resulta muy distinto del proyecto inicial que en general, y que no es posible cuantificar sus resultados, pero por otro lado, no es posible hacer ningún tipo de apreciación que no sea que el proyecto implementado respondió a las necesidades detectadas en la población objetivo (Valdez, 1999).

2.8.3. Evaluación Ex - post o terminal

La evaluación ex – post es la que más desarrollo ha venido mostrando y la que más se ha aplicado en el contexto de la evaluación de programas y proyectos. Este tipo de evaluación busca establecer el logro de los objetivos que planteó el proyecto en su formulación original una vez finalizada la ejecución de este (Briones, 1991).

Según (Briones, 1991), la evaluación ex – post es el “estudio que se realiza después de que el proyectó ha terminado, con la finalidad de establecer si se obtuvieron o no los resultados esperados y los factores que actuaron en una u otra dirección”

La necesidad de evaluación al término de un proyecto se relaciona con la detección y cuantificación de los resultados de la intervención en relación con los objetivos específicos del proyecto. Dicho en otras palabras, la evaluación ex – post debe compatibilizar la necesidad de medir el logro de los objetivos del programa o proyecto con el levantamiento de los datos al concluir la ejecución del proyecto. En este sentido, este tipo de evaluación constituye la última de las etapas del ciclo de vida de los proyectos, y permite generar conclusiones y correcciones para los proyectos nuevos, que persigan fines semejantes, naturalmente, a partir de la información generada (Salamanca, 1995).

Por lo tanto, en la evaluación ex - post se confrontan los resultados del proceso de transformación de la realidad, productos y resultados, con parámetros de juicio que responden a los objetivos planteados inicialmente, con el fin de obtener conclusiones sobre el margen de logro o fracaso alcanzando por la ejecución del proyecto. Ahora bien, como en la evaluación ex post se evalúan los objetivos, se deben transformar estos objetivos en dimensiones susceptibles (Cohen y Franco 1990).

Cuadro N° 1 Tipos de evaluación de proyecto de inversión pública

CICLO DE VIDA DEL PROYECTO	TIPO DE EVALUACION		HERRAMIENTAS FORMALES DE EVALUACION	RESULTADOS DEL PROCESO
Preparación	Durante	Evaluación Ex - Ante	Marco Lógico	Diseño de proyectos mejorados y evaluables Ejercicios de Proyectos Mejorados
			Instrumentos de análisis económico, financiero, ambiental e institucional	
			Diagnóstico de evaluabilidad	
			Listado de datos de referencia	
			Matriz de Marco Lógico	
Ejecución	Durante	Evaluación Intra y Post	Seguimiento o Monitoreo de la Ejecución Evaluación intermedia	Mejor desempeño de los proyectos
Operación	Después	Evaluación	Evaluación Post	Informes de evaluación Post
(Post Proyecto)		Ex - Post	Evaluación Ex Post o de Impacto	Informes de evaluaciones Ex Post

Fuente: Oficina de Evaluación, (Soto, 2012).

2.9. Inversión Pública

La inversión pública son gastos de recursos de origen público destinado a incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico de dominio público y/o de capital humano, con el objeto de ampliar la capacidad del país en la prestación de servicios, o producción de bienes, el concepto de Inversión Pública incluye las actividades de preinversión e inversión que realizan las entidades del sector público. (SNIP, 1996).

2.10. Marco Normativo

Todo proyecto y estudio académico están basados en normas y leyes que regulan el proceder de las investigaciones; más aún en temas como el que se está elaborando donde existen especificaciones y atribuciones de ciertas instituciones que necesitan para la elaboración de proyectos y una correcta evaluación de los mismos en el tema de infraestructura pública. (SNIP, 1996).

2.10.1. La Constitución Política del Estado (CPE)

Contempla los siguientes artículos según corresponde a proyectos de infraestructura pública o tienen relación con los mismos. (CPE, 2007)

En su **Artículo 19. I.** Toda persona tiene derecho a un hábitat y vivienda adecuada, que dignifiquen la vida familiar y comunitaria.

En su **Artículo 299. II.** Las siguientes competencias se ejercerán de forma concurrente por el nivel central del Estado y las entidades territoriales autónomas:

2. Gestión del sistema de salud y educación; **9.** Proyectos de agua potable y tratamiento de residuos sólidos; **10.** Proyectos de riego.

En su **Artículo 302. I.** Son competencias exclusivas de los gobiernos municipales autónomos, en su jurisdicción:

7. Planificar, diseñar, construir, conservar y administrar caminos vecinales en coordinación con los pueblos indígena originario campesinos cuando corresponda.

- 21. Proyectos de infraestructura productiva.
- 23. Elaborar, aprobar y ejecutar sus programas de operaciones y su presupuesto.
- 28. Diseñar, construir, equipar y mantener la infraestructura y obras de interés público y bienes de dominio municipal, dentro de su jurisdicción territorial.
- 39. Promoción y desarrollo de proyectos y políticas para niñez y adolescencia, mujer, adulto mayor y personas con discapacidad.
- 42. Planificación del desarrollo municipal en concordancia con la planificación departamental y nacional.

2.10.2. LEY Nº 3351 de organización del poder ejecutivo (L.O.P.E.)

En su Artículo 1. de conformidad con el Artículo 99 de la Constitución Política del Estado, tiene por objeto establecer el número y atribuciones de los Ministros de Estado y otras normas relacionadas con la organización del Poder Ejecutivo.(LOPE, 2006).

MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO

Tienen la tuición de: **e)** Ejercer las facultades de órgano rector de los Sistemas Nacionales de Planificación, Inversión Pública y Financiamiento; **g)** Plantear políticas y estrategias de inversión pública y financiamiento para el desarrollo nacional; **h)** Realizar el seguimiento de los Sistemas Nacionales de Inversión Pública de Planificación y Financiamiento; **i)** Articular los Planes de Desarrollo Municipal (PDM) y Planes Departamentales de Desarrollo Económico y Social (PDES) con la Estrategia Nacional de Desarrollo Económico y Social.(LOPE, 2006)

2.10.3. Normas del Sistema Estatal de Inversión y Financiamiento para el Desarrollo (S.E.I.F.D.)

Las normas de SEIFD, son conjuntos de normas, instrumentos y procedimientos comunes que sirve de guía en las entidades del sector público (incluidas las municipalidades y universidades), que formulan, evalúan, priorizan, financian y ejecutan proyectos de Inversión Pública constituyéndose en las mejores opciones

desde el punto de vista económico y social, en el marco de lo establecido por los planes de desarrollo nacional, departamental y municipal, de tal manera van cumpliendo los siguientes objetivos:

2.10.3.1. Objetivos (S.E.I.F.D.)

- ✓ Eficiente asignación y administración de los recursos públicos destinados a la inversión, maximizando sus beneficios socioeconómicos.
- ✓ Metodologías, parámetros y criterios en la formulación, evaluación y ejecución de proyectos.
- ✓ Elaborar procedimientos en proyectos de Inversión Pública, para acceder a fuentes de financiamiento interno y externo.
- ✓ Diseñar guías en cofinanciamiento de proyectos de Inversión Pública entre las entidades públicas y la Administración Central.

Disponibilidad de información actualizada, oportuna y confiable sobre Inversión Pública.

- Coordinación y complementación entre el S.E.I.F.D., el Sistema de Planificación Integral del Estado y los otros sistemas establecidos en la Ley N° 1178.

Artículo 8. (Inversión Pública)

Se entiende por Inversión Pública todo gasto de recursos de origen público destinado a incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico de dominio público y/o de capital humano, con el objeto de ampliar la capacidad del país para la prestación de servicios, o producción de bienes.(SEIFD, 2015)

Artículo 9. (Fuentes de financiamiento para la Inversión Pública).

A los efectos del Sistema Estatal de Inversión y Financiamiento para el Desarrollo, se identifican las siguientes fuentes de financiamiento para los proyectos de inversión pública:

- a. Recursos del Tesoro General de la Nación
- b. Recursos Específicos de las Entidades Públicas

c. Recursos Externos

Artículo 11. (Programa de Inversión Pública).

Se entiende por Programa de Inversión Pública al conjunto de Proyectos de inversión que reúnen las condiciones establecidas por el Sistema Estatal de Inversión y Financiamiento para el Desarrollo, ordenados de acuerdo a las prioridades definidas por los planes de desarrollo nacional, departamental o municipal, según corresponda.(SEIFD, 2015)

2.10.3.2. Reglamento Operativos Básicos del S.E.I.F.D.

Artículo 6. (Identificación de Proyectos de Inversión)

Las entidades públicas deben identificar los proyectos según los lineamientos establecidos por el Sistema de Planificación Integral del Estado en los distintos niveles institucionales, en las áreas y sectores de inversión de su competencia según lo establecido en la Ley 777 promulgado el 21 de enero de 2016

Artículo 7. (Registro de proyectos en el sistema de información sobre Inversiones de la entidad ejecutora)

Los proyectos de inversión identificados en los Planes de Desarrollo deben ser registrados, en cualquier momento del año, en el Sistema de Información sobre Inversiones (SISIN) de la Entidad Ejecutora responsable.

Artículo 8. (Preparación y evaluación de los Proyectos de Inversión)

Los proyectos de inversión pública deben ser preparados y evaluados por la Entidad Ejecutora responsable en sujeción a las disposiciones generales, contenidos mínimos de los estudios de pre inversión y, criterios para la toma de decisiones establecidos en el Reglamento Básico de Pre inversión.

2.10.4. Sistema de Planificación Integral del Estado (S.P.I.E.)

Es el conjunto organizado y articulado de normas, subsistemas, procesos, metodologías, mecanismos y procedimientos para la planificación integral de largo, mediano y corto plazo del Estado Plurinacional, que permita alcanzar los objetivos del Vivir Bien a través del desarrollo integral en armonía y equilibrio con la Madre Tierra, para la construcción de una sociedad justa, equitativa y solidaria, con la participación de todos los niveles gubernativos del Estado, de acuerdo a lo establecido en la Ley 777 promulgado el 21 de enero de 2016 (SPIE, 2016).

2.11. Matriz del Marco Lógico

El enfoque del Marco Lógico (EML) es el más utilizado en la planificación, seguimiento y evaluación de proyectos y/o programas de desarrollo. La matriz constituye el concepto central en el que se basa, una herramienta que permite visualizar y organizar de forma estructurada la información más relevante de cada intervención (Gallego, 2000).

Riquelme (2011) describe que el Marco Lógico es una técnica para la conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de programas y proyectos. Se sustenta en dos principios básicos: el encadenamiento (vertical y horizontal) y la participación responsable de la población beneficiaria.

2.12. Seguimiento y Monitoreo en Proyectos de Inversión Pública

El Seguimiento o Monitoreo, se efectúa durante la etapa de ejecución de un proyecto. Es un procedimiento sistemático empleado para comprobar la eficiencia y la efectividad del proceso de ejecución de un proyecto para identificar los logros y debilidades y recomendar medidas correctivas para optimizar los resultados deseados (Soto, 2012).

Un examen continuo o periódico que se efectúa durante la implementación de un proyecto. Su objetivo es indagar y analizar permanentemente el grado en que las actividades realizadas y los resultados obtenidos cumplen con lo planificado, con el

fin de detectar a tiempo eventuales diferencias, obstáculos o necesidades de ajuste en la planificación y ejecución”. (Espinoza, 2007).

Un monitoreo como procedimiento sistemático tiene que ver con:

- ✓ Determinar el progreso en la ejecución del proyecto. Los avances físicos, los costos y el cumplimiento de los plazos para las actividades son elementos que se deben verificar durante la ejecución.
- ✓ Dar retroalimentación a los involucrados sobre el proyecto. Esto significa que los resultados que se obtengan del monitoreo deben ser comunicados a los involucrados en el proyecto.

Recomendar acciones correctivas a problemas que afectan al proyecto para mejorar el desempeño e incrementar la probabilidad de que el proyecto ejecutado alcance su Objetivo de Desarrollo. La gerencia tiene la responsabilidad de corregir problemas que se detecten en el monitoreo, esto significa ajustar el proyecto a las condiciones que permitan que éste llegue a buen término y no se desvíe de los objetivos planteados en un comienzo (Soto, 2012).

También tiene que ver con el análisis de la eficiencia y efectividad del desempeño del proyecto, programado en la Matriz de Marco Lógico:

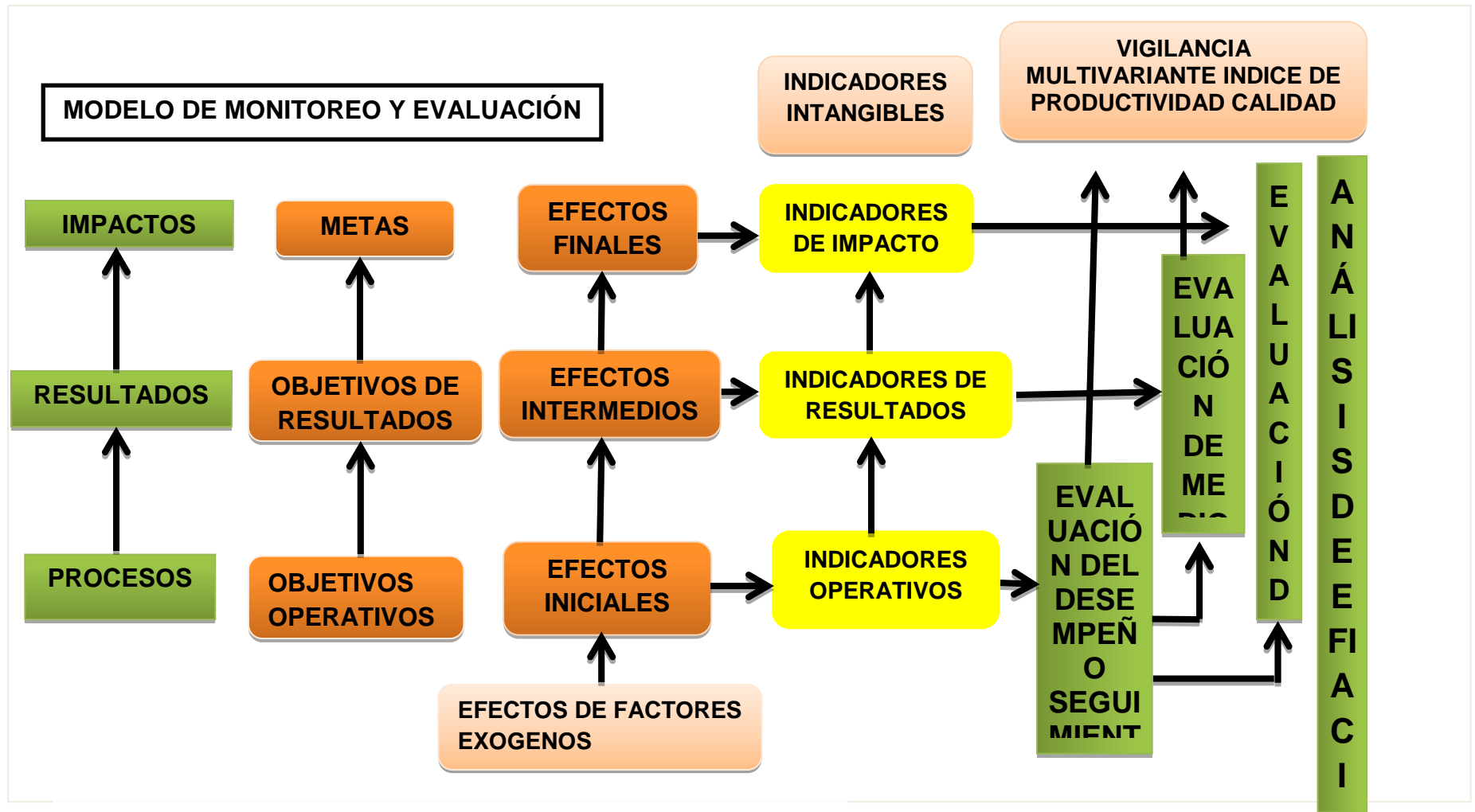
- ✓ El análisis de eficiencia indica en qué medida se han realizado las Actividades a tiempo y al menor costo para producir los Componentes.
- ✓ El análisis de efectividad indica en qué medida se produjeron los Componentes y si se está logrando el Propósito (objetivo de desarrollo) del proyecto.

El monitoreo implica identificar logros y debilidades del proyecto a tiempo para tomar las acciones correctivas recomendadas.

El monitoreo asegura un eficaz enlace entre la estrategia y las operaciones poniendo énfasis en los indicadores estrictamente significativos. Lo importante consiste en no medir mucho, sino las cosas correctas y utilizarlos para el fin, mejora continua de las acciones de la gestión.

El Sistema de Monitoreo y Evaluación ha sido diseñado considerando los siguientes elementos claves: simplicidad, versatilidad, oportunidad bajo un enfoque de optimización de la gestión, motivando a los involucrados y (impacto). Sin medición no hay sensación de logro y hay poco o ningún motivo para intentar mejorar.

Figura N° 2 Muestra de manera esquemática el Sistema de Monitoreo y Evaluación de Impacto



Fuente: Modelo de Monitoreo y Evaluación, Luis Villarroel.

2.13. Indicador

Se entiende por indicador aquella medida que resume información sobre una cuestión en particular, pudiendo mostrar tendencias a partir de la información que proveen. El uso permite analizar de una forma sistemática los problemas y los impactos, si están bien diseñados, permite dar respuesta a objetivos. Deben ser operativos en circunstancias y áreas económicas sociales distintas, para poder comparar y relativizar la información que puedan generarse (Queralto, 2008).

Según (Berumen 2010) son descripciones operativas de los objetivos y resultados del proyecto en términos de cantidad, calidad, grupos metas, tiempo y localización. Los indicadores sirven para medir y dar seguimiento a lo que queremos lograr con el proyecto, presentando información necesaria para determinar el progreso hacia el logro de las metas establecidas. Los indicadores de actividades se representan con los recursos y medios empleados para llevar a cabo las actividades. Por ser un componente fundamental del sistema de Monitoreo y Evaluación.

Los indicadores presentan información necesaria para determinar el progreso hacia el logro de los objetivos establecidos por el proyecto.

a) Indicadores de fin y de propósito

Los indicadores hacen específicos los resultados esperados en tres dimensiones: cantidad, calidad y tiempo. Aunque hay varios indicadores potenciales de resultados esperados, la Matriz de Marco Lógico debe especificar la cantidad mínima necesaria para concluir que el “propósito” se ha logrado. Los indicadores deben medir el cambio que puede atribuirse al proyecto, y deben obtenerse a costo razonable, preferiblemente de las fuentes de datos existentes. Los mejores indicadores contribuyen a asegurar una buena gestión del proyecto y permiten que los gerentes de proyecto decidan si serán necesarios componentes adicionales o correcciones de rumbo para lograr el propósito del proyecto (Soto, 2012).

b) Indicadores de los componentes

Los indicadores de los Componentes son descripciones breves de los estudios, de la capacitación y obras físicas que suministra el proyecto. La descripción debe especificar cantidad, calidad y tiempo (Soto, 2012).

c) Indicadores de actividades

El presupuesto del proyecto aparece como indicador de “actividad” en la fila correspondiente. El presupuesto se presenta por el conjunto de actividades que generan un “componente” (Soto, 2012).

2.14. Métodos de Investigación

2.14.1. Encuesta

Las encuestas dejan abierta la pregunta, únicamente a tres respuestas, si, no, no sé. Las cuales no están comprobadas científicamente o en su estructuración no tiene tenor científico (Pardinas, 1980).

Valdivia (1992), clasifica las encuestas en dos formas:

a. Encuestas estáticas.

Es considerado como punto de partida o línea de base, toma información dentro de un espacio muestra aleatoria, como resultado de esta fase de trabajo se obtiene la agrupación de fincas homogéneas y la identificación de la estructura del sistema prevaleciente.

b. Encuesta dinámica.

Se registra información siguiendo los procesos de producción, económico, biológico, social y cultural periódicamente, se cuantifica y describe las interrelaciones que se producen en el espacio y el tiempo.

2.14.2. Entrevista

Es una conversación generalmente oral entre dos seres humanos de los cuales uno es el entrevistador y el otro el entrevistado. Casi todas las entrevistas tienen la finalidad de obtener alguna información (Pardinas, 1980).

2.14.3. Sondeo

Sondeo es una técnica de evaluación rápida. El propósito del sondeo es proveer información requerida para orientar el trabajo del equipo de generación de tecnología en campo de pequeños agricultores (Pisa, 1990).

Es un método utilizado para caracterizar los sistemas de identificación de la situación de los productores. La forma que se obtiene es de índole cualitativa (Pisa, 1990).

2.14.4. Informante clave

Son sujetos que tienen conocimiento del medio en que vive y puede dar información específica como niveles de salud, educación y organización de la comunidad, instituciones que trabajan en la comunidad que pueden ayudar al investigador sobre la estratificación de las familias campesinas, ayudar la selección representativa de la comunidad (Quiroz, 1992).

2.14.5. Investigación participativa

La investigación participativa es la participación del investigador en todo el proceso de investigación de problemas en búsqueda de alternativas en las comunidades campesinas donde el sujeto de desarrollo (agricultor) aporta con sus conocimientos en la investigación (AGRUCO, 1996).

La investigación participativa tiene como objeto de producción de conocimientos sobre la propia realidad de los participantes, con miras al cambio social (Bar Vander, 1990).

III. SECCIÓN DIAGNOSTICO

3.1. Descripción General de la Zona de estudio

3.1.1. Localización

La Provincia Loayza es una de las 20 Provincias del Departamento de La Paz productoras de frutas. Está dividida en Cinco Secciones municipales: Luribay, Sapahaqui, Yaco, Malla y Cairoma.

3.1.2. Ubicación Geográfica

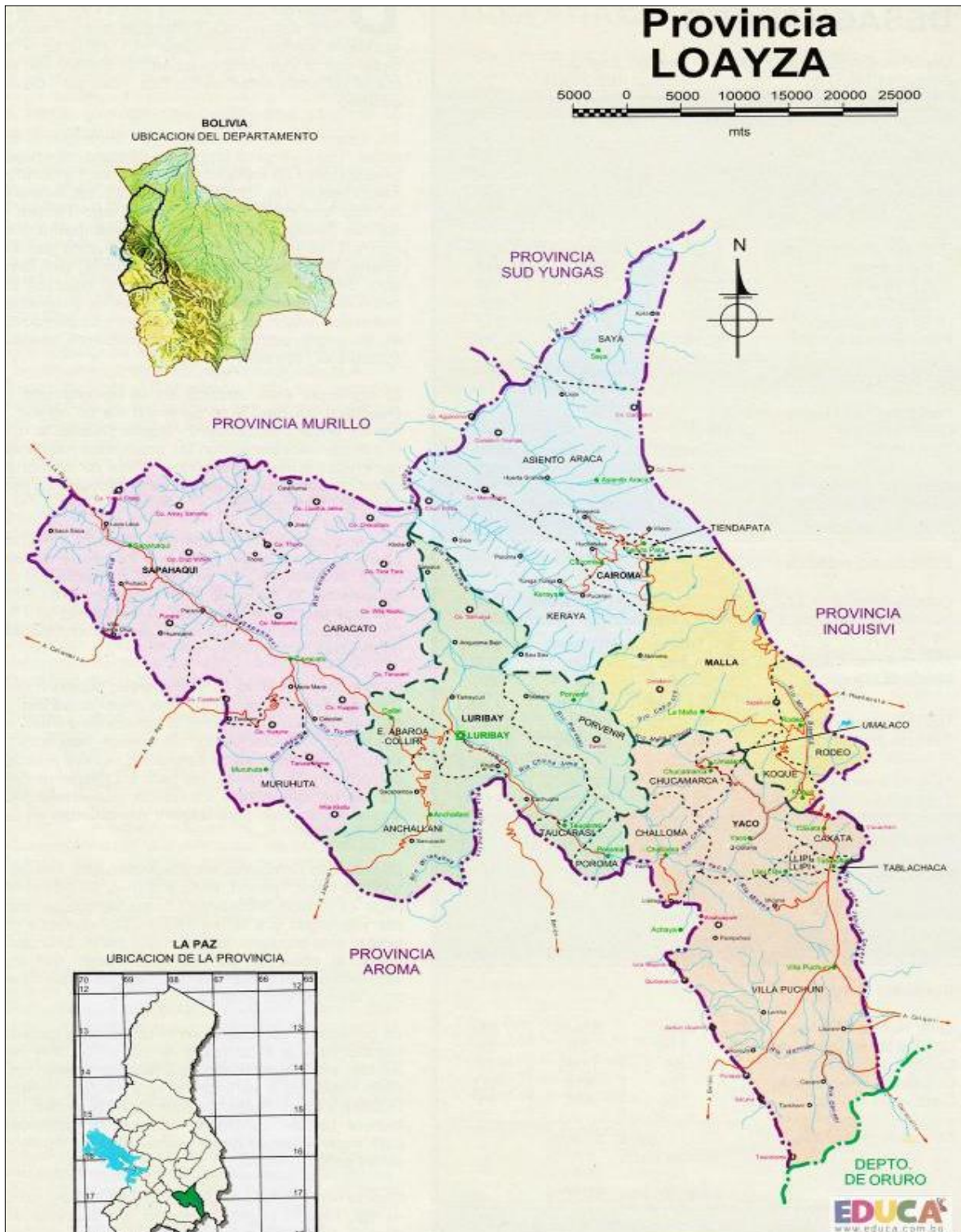
El área del proyecto se encuentra ubicada en la provincia Loayza del departamento de la Paz al oeste del país tiene una superficie de 3.370 Km², y una población de 47.295 habitantes (según el Censo INE 2012).

Cuadro Nº 2 muestra las coordenadas y ubicación geográfica de los municipios.

MUNICIPIO	LATITUD SUR	LONGITUD OESTE	ALTITUD (m.s.n.m.)
Luribay	17°03'47"	67°39'38"	2.550
Sapahaqui	16°53'15"	67°57'07"	3.134
Cairoma	16°54'16"	67°32'23"	3.500
Malla	16° 30'20"	68° 67'30"	3.900
Yaco	17° 26' 53"	67°28' 38"	3.751

La Provincia Loayza limita al noroeste con la provincia sud yungas, al noreste con la provincia murillo al sur con la provincia aroma al oeste con la provincia Inquisivi y al sur oeste con el departamento de Oruro.

Figura N° 3 Ubicación Geográfica de la Provincia Loayza



Fuente: Comité de Limites (COMLI, 2016)

3.1.3. Vías de Acceso

La vía de acceso más concurrida hacia la zona del proyecto, son por los caminos de la carretera: La Paz – calamarca - Patacamaya 99 Km de distancia por tal motivo es por donde se pasa para poder ingresar a los demás municipios del proyecto.

Cuadro Nº 3 Vías de acceso al área de Proyecto

TRAMO	DISTANCIA (KM)	TIEMPO (H)	MATERIAL DE VÍA
La Paz - Luribay	170	4	Asfaltado - Tierra
La Paz - Sapahaqui	79	2h : 34 min	Asfaltado - Tierra
La Paz - Cairoma	341	5 h : 55 min	Asfaltado - Tierra
La Paz– Patacamaya – Khonani, - Malla	470	10	Asfaltado - Tierra
La Paz – Patacamaya- khonani - Tablachaca -yaco	677	8	Asfaltado - Tierra

Fuente: En Base a Bitácora -SEDAG

En el cuadro Nº 3 se pueden apreciar la distancia entre puntos, el tipo de camino y la superficie del mismo de la ruta más concurrida y más rápida.

3.1.4. Topografía

La topografía de la zona del Proyecto Frutícola, es accidentada con laderas en ambos lados de las zonas de los ríos de Luribay, Sapahaqui, Cairoma, Yaco y Malla está expuesta a riesgos climáticos de distinta índole, particularmente en las zonas más altas, las lluvias están distribuidas de manera des uniforme, con fuertes concentración a partir del mes de diciembre a febrero. Los vientos fríos y secos provenientes de la cordillera que provienen del Norte a Sud de las zonas en las que se encuentran los cultivos frutícolas en general que ejercen una influencia desecante sobre la vegetación y los suelos. (TESA-SEDAG, 2010).

En las partes altas de la Provincia Loayza, se observan topografías de laderas pronunciadas en ambos lados de la zona además con vegetación xerofítica, con suelos de estructura porosa de color plomo medianamente profundo. Los ríos tienen caudales constantes en épocas de lluvia y luego en periodos de estiaje se

secan provocando la escasez de agua en estas zonas de producción frutícola. Estas Zonas tienen la susceptibilidad de ser contaminadas a consecuencia de los restos de la explotación minera que los mismos se encuentran en las cabeceras. (TESA-SEDAG, 2010).

La Provincia Loayza posee cuatro pisos agro ecológicos: puna alta, puna baja, cabecera de valle, apta para diferentes tipos de cultivo según la altitud que van desde cultivos anuales (leguminosas, hortalizas) hasta especies perennes como los frutales. (TESA-SEDAG, 2010).

La Provincia Loayza, también está representada por eco regiones, que corresponden a la región de tierras altas (Cordilleras, praderas alto andinas y puna), como también representado por la región de valles secos exotérmicos, presentan una mezcla de características por encontrarse en una zona de transición entre altiplano y pie de monte erosional que forman valles estrechos. (TESA-SEDAG, 2010).

3.1.5. Aspectos Climáticos

a) El clima

En la región de la Provincia Loayza es el resultado de la condición atmosférica que se presenta en ella, por la variedad de pisos ecológicas el clima es muy variado, tiene un clima seco y frío que representa a la mayor extensión territorial, como también representado por la región de valles que presentan microclimas templados – seco como es el caso de comunidades de Yaco: Challoma y la zona de transición (valle – altiplano) que presenta temperaturas similares a valles, esta característica se debe a la situación fisiográfica y valles estrechos. (TESA-SEDAG, 2010).

b) Temperatura

La temperatura media ambiente (°C) anual en las comunidades de la Provincia Loayza en la última década se observan en la siguiente tabla.

Tabla N° 1 Temperatura Media Ambiente (°C)

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
2006	19.5	20.6	21.7	20.4	17.7	18.0	18.0	18.5	19.9	21.8	21.0	21.9	19.9
2007	21.9	21.0	20.2	20.1	18.7	17.8	16.6	17.7	18.9	20.6	21.0	20.2	19.6
2008	19.3	20.1	19.9	19.5	17.4	17.4	17.2	18.7	19.1	20.2	****	****	****
2009	****	****	****	****	****	****	****	****	****	21.9	24.0	22.1	****
2010	22.7	21.7	23.3	21.3	20.3	17.7	18.4	20.2	20.9	21.0	23.6	22.3	21.1
2011	21.5	19.7	20.6	20.7	18.3	17.8	16.7	18.8	19.8	20.9	21.8	20.9	19.8
2012	20.6	20.5	20.1	17.9	18.4	17.0	16.6	17.3	19.2	20.2	21.8	20.2	19.2
2013	19.1	19.9	20.6	19.3	17.6	16.2	15.9	16.4	19.2	19.5	20.7	20.0	18.7
2014	19.1	19.9	18.8	19.4	17.5	17.4	16.2	17.7	19.4	19.8	21.6	19.9	18.9
2015	19.2	19.3	18.0	18.7	18.9	16.2	15.9	17.7	17.9	20.6	21.0	19.8	18.6
2016	22.1	19.9	21.7	19.2	18.6	16.3	15.9	17.3	18.8	19.5	21.1	21.7	19.3

Fuente: SENAMHI 2017 (Estación Meteorológica Luribay).

c) Precipitación

Según los datos obtenidos del SENAMHI (2017), la precipitación promedio de la región es de 276,14 mm/año, en la que la máxima precipitación promedio se registra en los meses de enero y mínimas en el mes de Julio, lo cual indica que en la provincia en cuestión refleja una zona moderadamente húmeda, misma que puede observarse en el siguiente cuadro.

Tabla N° 2 Precipitación Mensual (mm)

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
2006	128.5	75.1	23.0	6.1	0.0	0.0	0.0	6.3	7.9	26.1	37.7	28.5	339.2
2007	66.0	87.9	29.6	2.3	3.3	14.9	0.0	0.0	12.8	6.7	39.4	63.8	326.7
2008	147.7	32.5	29.9	0.9	13.4	3.1	0.0	3.4	10.5	10.3	****	****	****
2009	11.0	35.1	12.7	****	****	****	****	****	****	0.0	43.5	49.1	****
2010	46.9	69.1	0.0	0.0	25.1	0.0	5.0	0.0	5.4	15.2	0.0	90.1	256.8
2011	22.0	118.0	28.2	5.1	0.0	0.0	6.4	0.0	1.2	7.0	6.6	65.6	260.1
2012	97.2	63.7	45.7	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.5	17.8	51.0	289.0
2013	49.5	34.2	3.8	0.0	9.5	11.0	0.0	19.4	3.1	8.5	9.2	72.0	220.2
2014	52.9	38.5	13.0	13.8	16.6	0.0	1.6	2.5	12.7	0.0	29.6	67.4	248.6
2015	124.5	82.2	56.0	15.9	6.8	0.0	3.5	17.0	11.6	24.2	24.1	25.7	391.5
2016	41.8	88.2	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	3.0	2.1	2.0	3.0	11.0	153.2

Fuente: SENAMHI 2017 (Estación Meteorológica Luribay)

d) Humedad

La humedad relativa ambiental oscila entre 54 % en tiempos secos y 60 % en tiempos lluviosos. (TESA-SEDAG, 2010).

La temperatura máxima supera a los 30 grados (promedio de 10 años) en el mes de diciembre, mientras la temperatura mínima alcanza a 3.7 grados en los meses de invierno y aproximadamente a 10 grados en verano. No obstante, de tener épocas marcadas de lluvia y sequía, los cambios de tiempo son más suaves en el Valle debido a la influencia de las montañas que actúan como barreras protectoras. (TESA-SEDAG, 2010).

3.1.6. Suelos

Los suelos de la Provincia Loayza, son generalmente aluviales poco profundos a profundos, con pendientes leves hasta muy acentuadas de estructura gruesa permeable en algunas zonas y de tipo areno arcilloso de color, pardo amarillentos, Pardo plumizos, pardo rojizos, donde se observan texturas franco arenosos a franco arcillosos con grava y piedras, estos suelos en general son poco profundos y poco fértiles en algunas zonas son profundos y bastante fértiles. (TESA-SEDAG, 2010).

A continuación se detalla de acuerdo a su aptitud y piso ecológico. (TESA-SEDAG, 2010).

- **Alto andino o puna alta.-** conocido como suelo de altura o suelos fríos con vocación de pastizales y ganadera con descansos prolongados de 6 a 8 años.
- **Cabecera de valle.-** suelos semicalientes; presentan suelos con variedad de cultivos como: tubérculos, cereales, leguminosas; con descanso de 4 a 6 años para recuperar la fertilidad, además de cultivos de frutas como manzana.

- **Valles.-** Son suelos fértiles, que se encuentran generalmente a la ribera de las Zonas, sus tierras son aptas para los diferentes frutales (Duraznos, Ciruelos, Uvas, y otras especies), así mismo las hortalizas se establecen con bastante facilidad.

3.1.7. Utilización de Aguas con fines de Riego

Cuenta con recursos hídricos provenientes de ríos a consecuencia del deshielos de los picos nevados de las cordilleras de Mallachuma que forman los ríos (Rio Porvenir, Rio Chíncha, Rio Salla). Esta aguas son duras, existiendo un déficit para el riego, pero dicho problema puede ser solucionado con la construcción de represas atajados, canales de riego abierto de cemento, u otros sistemas que ayuden a solucionar la falta de agua, puesto que en épocas de lluvia son ríos con mucho caudal que más bien se desbordan ocasionando problemas como erosión y perdida de terrenos en la orilla de estos ríos.

3.1.8. Flora

Los valles de la Provincia Loayza, se caracterizan fundamentalmente por la diversidad de cultivos y plantaciones que presenta, se observa en sus tierras la predominancia de una múltiple plantación de frutales, contempladas en espacios donde el agua va fluyendo de manera constante en el duraznero, uva, ciruelo, damasco, higo, pera y otros, así mismo la predominancia de cultivos anuales como la arveja, haba, papa, maíz (TESA-SEDAG, 2010).

La cobertura vegetal, está localizada con mayor densidad en las valles profundos. En las partes más altas se encuentra ganado vacuno y ovino, que se constituye en una actividad complementaria a la agricultura. Los suelos son de uso intensivo, con cultivos anuales y perennes, cuya aptitud está de acuerdo a las clases II, III, IV, V, VI. (TESA-SEDAG, 2010).

Así mismo se observan especies Nativas donde generalmente están asentadas a los alrededores de cada huerto familiar, que los mismos actúan como barreras vivas para la protección de sus huertas (TESA-SEDAG, 2010).

Cuadro N° 4 Especies nativas de la Zona

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	PISO ECOLÓGICO
Prosopis juliflora	Algarrobo	Valle
Schinus molle	Molle	Valle
Efedra Americana	Sanu sanu	Valle
Salís angustifolia	Sauce	Valle
Poacea	Cañahueca	Cabecera de valle
Puya raimundi	Puya	Cabecera de valle
Satureja boliviana	Q’hua	Cabecera de valle
Festuca dolichophilla	Chilliwa	Cabecera de valle
Cassia sp.	Mutumutu	Cabecera de valle
Stipa ichu	Ichu	Cabecera de valle
Eucaliptus globulus	Eucalipto	Cabecera de valle
Verbena officianalis	Verbena	Cabecera de valle

Fuente: Elaboración en Base PDM, E.I.

3.1.9. Fauna

La fauna existente en esta zona es típica de la zona de valles secos, predominando especies de mamíferos roedores, víboras de longitud reducida y aves de vuelo alto, como el halcón y el águila. En cabecera de los valles de los Municipios de Luribay, Sapahaqui, Yaco, Cairoma y Malla se observa la existencia de algunos zorrillos que con frecuencia es una amenaza para un grupo reducido de habitantes dedicadas al parte pecuaria, (Ovinos y Caprinos).

Cuadro N° 5 Fauna en la Provincia Loayza

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CARACTERÍSTICAS
Canis culpeus	Zorro	Su carne es considerada medicinal, habita en laderas y el valle, considerado como perjudicial porque se alimenta de las crías de ovinos y domésticos.
Conepatu s rex	Zorrino	Su carne se considera medicinal habita en laderas y el valle, considerado como perjudicial. Porque malogra los cultivos y se alimenta de gallinas.
Lagidium viscacia	Vizcacha	Es consumida su carne como alimento humano; a la vez es considerado como perjudicial porque se alimenta de

		algunos cultivos, habita en las laderas. Tiene una tendencia de aumentar su población.
Attagis gayi	Perdiz	Se aprovecha su carne y huevo como alimento considerada como perjudicial, porque escarba a los terrenos cultivados, se alimenta de granos de cebada, trigo y papa.
Oryzomys sp.	Ratón	Se alimenta de los cultivos y restos de alimento, habita en las viviendas, almacenes, cuando serios problemas.
Falco sp.	Halcón	Habita en los cerros más elevados.
Harpia Harpyja	Águila	Animal perjudicial, pues este alimenta muchas veces de pequeños animales domésticos.

Fuente: Elaboración Propia después de realizar el Diagnostico (Julio de 2008).

3.1.10. Características del lugar

3.1.10.1. Actividad Agropecuaria

a) Ganadera

En el piso ecológico Alto Andina, Altiplano de la Provincia Loayza (Yaco y parte de Cairoma) a parte de dedicarse a la agricultura, también las familias de estos Municipios, se dedican a la crianza de ganado criollo en bovino y ovino, los primeros son utilizados como tracción animal para los cultivos agrícolas para producción de leche y carne, posteriormente vendidos en las ferias locales de Tablachaca y Konani, siendo la tenencia promedio de ganado vacuno en el municipio de 4 a 6 cabezas/familia y 50 cabezas/familia de ganado ovino, según el (TESA-SEDAG, 2010).

Las condiciones de sobrepastoreo y manejo inadecuado de las praderas nativas, hacen inmediata su intervención para su recuperación y conservación. La inexistencia de infraestructura ganadera adecuada para el manejo del ganado como los establos ocasiona pérdida de energía, peso y crecimiento lento de los animales, además de la mortandad de las crías (TESA-SEDAG, 2010).

b) Agricultura

Por las características fisiográficas y geomorfológicas de la Región Valles Interandinos de la Provincia Loayza, la producción agrícola, presenta una gran

diversidad de especies y variedades en los diferentes pisos ecológicos (TESA-SEDAG, 2010).

En las zonas alto andino y puna, más conocido como altiplano, la producción agrícola se desarrolla en condiciones agroclimáticas desfavorables, con una gran variabilidad en la continuidad de las lluvias, riesgo de heladas y granizo, erosión hídrica y eólica, pese a esas condiciones, la zona se caracteriza por la producción de cultivos de papa, oca y cebada. (TESA-SEDAG, 2010).

En la zona de cabecera de valle, la producción agrícola en determinados sectores presenta buena producción por la presencia de terrenos planos y suelo franco arcillosos. En tanto que otros sectores están limitados por la disponibilidad de agua, presencia de pendientes pronunciadas y erosión de suelos, donde se evidencia el desarrollo de cultivos de papa, oca, cebada, alfalfa, haba, arveja, maíz, cebolla, Zanahoria y trigo principalmente (TESA-SEDAG, 2010).

Los Valles, se caracteriza por una mayor diversidad en la producción, con cultivos de: papa, oca, cebada, alfalfa, haba, arveja, maíz, cebolla, tomate, apio, zanahoria, locoto, vainita, pepino, y principalmente frutales como la uva, durazno, pera, peramota, ciruelo, damasco, manzana, tuna y chirimoya. Los mismos que se encuentran limitadas por la disponibilidad de agua, erosión de suelos y minifundio de los terrenos (TESA-SEDAG, 2010).

Fruticultura de carozo y pepita, agricultura intensiva

Este tipo de uso de los suelos, es predominante en los municipios de Luribay y Sapahaqui. Donde se encuentran plantaciones de hortalizas, frutales como ser: uva, durazno, damasco, pera, manzana y pacay. Los cultivos cuentan con riego por gravedad o inundación. Estos suelos se encuentran en forma de terrazas de superficies reducidas y aledañas a los lechos de ríos. (TESA-SEDAG, 2010).

El uso de los suelos es intensivo, como la mano de obra e insumos. La tecnología aplicada es intermedia y se pueden realizar cultivos anuales y perennes en estos suelos de la clase II y III (TESA-SEDAG, 2010).

Horticultura, fruticultura, agricultura extensiva.

Los suelos se utilizan para la horticultura y fruticultura, particularmente en los municipios de: Luribay (Azambo), Sapahaqui (Caracato) y Cairoma (Lloja, Araca). Los cultivos cuentan con riego por inundación, cuyas aguas son captadas de los ríos que atraviesan estos municipios. (TESA-SEDAG, 2010).

La agricultura es una actividad donde se incorpora mano de obra intensiva, maquinaria (donde existe tal posibilidad), insumos agrícolas, la tecnología aplicada es intermedia, no se observan prácticas de conservación de suelos (TESA-SEDAG, 2010).

3.1.11. Aspectos Socio económicos del Proyecto Desarrollo Frutícola

3.1.11.1. Aspectos Sociales en la Provincia Loayza

a) Demografía

De acuerdo a los datos del Instituto Nacional de Estadística del año 2012, de la provincia Loayza tiene la siguiente distribución poblacional.

Tabla Nº 3 Población por Sección y sexo de la Provincia Loayza

SECCION MUNICIPAL		HOMBRES	% H	MUJERES	% M	TOTAL
Primera Sección Municipal de Luribay		5.685	51,04	5.454	48,96	11.139
Segunda Sección Municipal Sapahaqui		6.309	50,54	6.175	49,46	12.484
Tercera Sección Municipal Yaco		3.804	52,00	3.511	48,00	7.315
Cuarta Sección Municipal Malla		2.703	52,18	2.477	47,82	5.180
Quinta Sección Municipal Cairoma		5.903	51,99	5.452	48,01	11.355
TOTAL PROVINCIA		24.404	51,41	23.069	49,08	47.473

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Censo 2012

Cuenta con una población de 47.473 habitantes, de los cuales 24.404 son hombres y 23.069 son mujeres, del cual el 51.41 % son hombres y el restante 49,08 % son mujeres. La Secciones con mayor población es la segunda y la Quinta Sección con 12.484 y 11.355 habitantes respectivamente.

b) Emigración

La emigración en los cinco municipios, la baja producción y consecuentemente bajos ingresos económicos , la cual obliga a emigrar en forma constante y creciente en busca de mejores oportunidades de trabajo y servicio, hacia el eje central como a las ciudades La Paz, Cochabamba, Oruro, y Santa Cruz.

c) Migración

Las edades migratorias fluctúan entre los 19 a 35 años, donde el 45,11% entre edades de 35 a 50 años en los varones, mientras en las mujeres es entre las edades de 14 a 30 años en los cinco municipios de la provincia Loayza.

La costumbre migratoria se desarrolla principalmente en función a las actividades agrícolas y ganaderas, actividades que determinan periodos libres para realizar otras actividades, por lo que en las épocas en las cuales no se realizan las actividades mencionadas, mujeres y hombres emigran a los grandes centros urbanos, donde los hombres se desempeñan como cargadores, albañiles y empleadas domésticas en el caso de las mujeres.

d) Educción

Con relación a la Educación en los cinco municipios, en el municipio de Luribay se presenta con mayor Tasa de abandono de primaria con 11.4% y con menor Tasa se observa en el municipio de Malla con 3.0%. Mientras en el nivel secundario igualmente con mayor Tasa de abandono se presenta en el municipio de Luribay con 16.4% y con 4.8% en el municipio de Malla.

Tabla N° 4 Nivel de educación en Provincia Loayza

Municipio	Tasa abandono primaria (%)	Tasa abandono secundaria (%)	Cobertura neta educación primaria (%)	Cobertura neta educación secundaria (%)	Tasa de analfabetismo (%)	Tasa de asistencia escolar (%)
Luribay	11.4	16.4	119.5	46.7	19.1	85.5
Sapahaqui	9.5	15.3	90.9	32.8	21.6	80.5
Yaco	4.8	7	84.1	23.8	16	83.3
Malla	3	4.8	56.8	12	23.2	77.6
Cairoma	7.3	11.7	86.5	30.8	18.2	85.3

Fuente: INE, Censo 2012

La tabla anterior muestra Tasa de Analfabetismo en la Provincia Loayza, en mayor proporción se presenta en el municipio de Malla con 23.2% y con menor proporción en el municipio de Yaco de 16.0%. Con relación a la Tasa de asistencia escolar, el municipio de Luribay presenta 85.5% de asistencia escolar y mientras el municipio de Malla solo con 77.6% siendo uno de los municipios con menor asistencia escolar.

e) Salud

En los cinco municipios, se cuenta en total con 22 establecimientos de salud, el personal de servicio de salud es en total 23. En detalle se presente en la siguiente tabla la asistencia a los centros de salud.

Tabla N° 5 Nivel de salud en Provincia Loayza

SALUD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%
Caja de salud (CNS, COSSMIL, u otras)	2.405	2.000	4.405	4,94
Seguro de salud privado	849	781	1.630	1,83
Establecimientos de salud publico	15.571	14.995	30.566	34,27
Establecimientos de salud privado	1.190	996	2.186	2,45
Medico tradicional	5.708	5.393	11.101	12,45
Soluciones caseras	13.065	12.581	25.646	28,75
La Farmacia o se automedica	7.036	6.627	13.663	15,32
			89.197	

Fuente: INE, Censo 2012

La población que acude a establecimientos de salud público (34,27%), lo realiza cuando se encuentra con una dolencia o enfermedad muy grave, por ejemplo traumatismos, por alguna caída fuerte, heridos por un accidente de tránsito o alguna pelea o riña. El otro 28,75 % que no acuden al centro de salud, porque consideran que sus enfermedades son leves, como el resfrió y tos, o rara vez por alguna infección estomacal, curan estas enfermedades con remedios caseros que generalmente son hierbas de la región, preparando por ejemplo infusiones de: cedrón, eucalipto, manzanillas, entre otros.

f) Religiones y creencias

En la Provincia Loayza se tiene la presencia de diferentes religiones en los cinco municipios. De acuerdo INE-CPV 2001, donde 71.8% de la población es de religión Católica, seguida por la religión Evangélico con 15.9% en la Provincia del Departamento de La Paz, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla N° 6 Religiones en Provincia Loayza

Municipio	Total	Católicos	Evangélicos	Otras religiones	Ninguna	Sin especificar
Luribay	9,084	6,447	1,477	211	432	517
Sapahaqui	8,289	5,993	1,198	557	152	389
Yaco	6,380	4,153	1,507	119	166	435
Malla	2,251	1,968	106	2	12	163
Cairoma	9,598	7,019	1,386	189	235	769
TOTAL	35,602	25,580	5,674	1,078	997	2,273
Porcentaje	100	71.8	15.9	3.0	2.8	6.4

Fuente: INE, Censo 2012

Las comunidades mantienen sus tradiciones y creencias religiosas en el culto panteísta, por lo que creen en sus dioses como Inti, Pachamama, los Achachilas. Montañas, peñas, cuevas y ríos donde habitan estas divinidades.

El calendario agrícola de las comunidades comprende de actividades festivas, rituales y culturales en estrecha relación con las prácticas ganaderas.

La Pachamama o la madre tierra es una de las diosas relacionadas con la producción, aun las familias que profesan la religión católica. Mucha son las ceremonias en su honor, cuando comienza la siembra y la cosecha. Pero el homenaje se observa durante el mes de agosto.

g) Servicios existentes en el área del proyecto

En la Provincia Loayza, los servicios básicos prioritarios existentes en el área rural son los referidos a los servicios como: agua, energía eléctrica, servicio sanitario, servicio sanitario con desagüe y la utilización de la leña, a pesar de las muchas dificultades existentes en los diferentes municipios y comunidades. En la siguiente tabla se observa a detalle los servicios básicos existentes.

Tabla N° 7 Servicios básicos por municipio en la provincia Loayza.

Municipio	Número total de hogares	Agua de cañería (%)	Energía eléctrica (%)	Servicio sanitario (%)	Servicio sanitario con desagüe (%)	Utilizan leña (%)
Luribay	2571	54.7	19.3	31.1	1.4	91.8
Sapahaqui	3287	50.0	19.6	16.2	1.6	93.4
Yaco	2207	55.1	1.7	7.3	0.7	80.7
Malla	958	71.5	17.0	16.1	1.6	73.8
Cairoma	2936	51.4	49.0	12.4	2.8	75.7
Promedio		56.54	21.32	16.62	1.62	83.08

Fuente: INE, Censo 2012

En la Tabla se observa la cobertura de agua por cañería en la "Provincia Loayza llega al 56.54% de las familias, 21.32% de las familias de los cinco municipios cuentan con energía eléctrica, 16.62% cuentan con servicio sanitario y 83.08% de las familias utilizan leña en los cinco municipios.

h) Vivienda

Con respecto a la propiedad de vivienda el 99 % indica que las viviendas son propias, el 1 % se alquilan cuyos propietarios viven en las ciudades de La Paz, Santa Cruz, Oruro, Cochabamba y otros centros urbanos.

3.1.11.2. Aspectos Económicos en la Provincia Loayza

En la región de los Valles Interandinos de la Provincia Loayza, los ingresos familiares tienen diferentes fuentes, unos provienen de las actividades agrícolas (producción de tubérculos, fruticultura y horticultura, forestal), siendo estas las más importantes, complementada por los ingresos obtenidos de la producción pecuaria (ganadería de camélidos, bovinos y ovinos), realizada en el predio familiar. A estos ingresos se suman, aquellos provenientes de la migración o de trabajos efectuados en la misma región, tanto en la agricultura. La minería es otra actividad que genera ingresos, pero únicamente para un sector reducido de la población.

Estos ingresos, permiten a las familias pagar gastos de alimentación, vestuario, educación, salud, gastos de producción y comercialización.

- **Condiciones económicas de área de intervención**

Entre los principales rubros económicos de los municipios tenemos

Municipio de Luribay: Se encuentran la fruticultura, el cultivo de durazno, vid, pera, pacay y otros. En los terrenos dedicados a la agricultura, ubicados en las cabeceras de valle, se cultiva principalmente papa, trigo, maíz y cebada, en ese orden de importancia. La comercialización de los cultivos anuales se realiza en los mercados de La Paz., Oruro y Cochabamba. Otro rubro importante es el pecuario en la cría de ovinos, vacunos y otros.

Municipio de Sapahaqui: Está basada en la producción agrícola, teniendo como principales cultivos la Papa, Haba, Arveja, Maíz, Lechuga, Cebolla, Apio, Tomate y Betarraga, también se presenta actividad frutícola, Pera, Durazno, Peramota, Tuna, Ciruelo, Higo y Damasco; toda esta gama de producción agrícola, se debe a las características climáticas.

Con un clima que nos permite diferenciar 2 zonas bien marcadas, los valles conformado por las depresiones, ubicado entre las serranías a riveras de ríos y cabecera de valle ubicadas en laderas de las serranías, donde los cultivos son

producidos en pequeñas parcelas distribuidas a manera de terrazas de formación constante; cada cultivo se trabaja de acuerdo a las características medio ambientales propias del cultivo, necesidades de cada productor

En los Municipios de Yaco y Malla: Recién están incursionando en la fruticultura, ya que sus zonas de producción aptas para estos cultivos se encuentran bastante alejadas de las comunidades donde residen.

Municipio de Cairoma: Se ha comenzado con algunas instituciones el mejoramiento del duraznero, pero su producto estrella por así decirlo es el cultivo de Chirimoya característico de la Lloja.

3.2. Proyecto Desarrollo Frutícola Sostenible

El Gobierno Autónomo del Departamento de La Paz (GADLP), en el marco de la nueva constitución política del Estado (CPE), la ley marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Ibáñez” el Plan Nacional de Desarrollo (PND) cuyo fundamento es la implementación de un nuevo modelo productivo para vivir bien, bienestar de las Provincias del Departamento de La Paz, decide ejecutar El Proyecto “Desarrollo Frutícola Sostenible en la Provincia Loayza”.

Ya que la provincia tiene vocación frutícola, por contar con suelos aluviales, fértiles y temperaturas aptas para la producción de frutícola, donde se producen, Durazno, Uva, Manzana, Pera, Chirimoya, Ciruelo, Damasco, Tuna, Frutilla y la producción de hortalizas, y tubérculos.

3.2.1. Beneficiarios del Proyecto

El proyecto tiene una intervención directa a las familias productores de las comunidades pertenecientes a los municipios Luribay, Sapahaqui, Cairoma, Yaco, y Malla en la Provincia Loayza en el Departamento de La Paz. Acontinuacion se describe la cantidad de comunidades y familias beneficiarias.

Tabla N° 8 Población y número de familias beneficiarias

POBLACION BENEFICIARIA		
MUNICIPIOS	COMUNIDADES	NUMERO DE FAMILIAS
Luribay	40	1713
Sapahaqui	22	674
Yaco	9	355
Malla	10	298
Cairoma	16	568
TOTAL	97	3608

Fuente: En base al proyecto Desarrollo frutícola 2010

Como se observa en la tabla N° 3 se puede ver que el proyecto engloba toda la provincia Loayza con la participación de 97 comunidades y 3608 familias beneficiarias.

3.2.2. Estructura Financiera del Proyecto

El Proyecto “Desarrollo Frutícola Sostenible en la Provincia Loayza” que viene ejecutando la Unidad de Producción Sostenible del Servicio Departamental Agropecuario del Gobierno Autónomo del Departamento de La Paz ha iniciado sus operaciones de acuerdo al siguiente detalle.

Cuadro N° 6 Estructura Financiera del Proyecto Desarrollo

MUNICIPIOS	MONTO ASIGNADO PARA SU EJECUCIÓN (Bs.)	FECHA DE INICIO	FECHA DE CULMINACIÓN PROGRAMADO
Luribay	3.498.992,80	13 marzo 2012	13 marzo 2016
Malla Yaco	2.334.772,73	12 diciembre 2011	12 diciembre 2015
Cairoma	1.859.928,44	12 diciembre 2011	12 diciembre 2015
Sapahaqui	2.189.975,40	9 mayo 2012	9 mayo 2016
TOTAL	9.883.669,37		

Fuente: Elaboración en Base a documentos en (UPS, 2011).

El Proyecto “Desarrollo Frutícola Sostenible en la Provincia Loayza” que viene ejecutando hace 4 años atrás tiene un presupuesto de Inversión en Obras que asciende a Bs. 9.883.669,37 (Nueve Millones ochocientos ochenta y tres mil

seiscientos setenta y nueve 37/100 bolivianos) distribuidos como se detalla en el cuadro 6 .

Teniendo el aporte financiero de los Municipio con un 21,37 %, como de los beneficiarios del 5,54 % para que se lleve a cabo la ejecución del Proyecto.

3.3. Proyecto Desarrollo Frutícola Sostenible en Provincia Loayza situación actual

La Unidad de Producción Sostenible del Servicio Departamental Agropecuario del Gobierno Autónomo Departamental de La Paz, viene Ejecutando El Proyecto Desarrollo Frutícola en La Provincia Loayza – Municipio De Luribay Malla, Yaco, Cairoma, Sapahaqui, el proyecto tuvo un tiempo de ejecución de 4 años calendario, sin embargo las empresas que viene ejecutando en estos municipios no pudieron concluir con el cronograma de actividades del proyecto, por lo que las empresas solicitan ampliación de plazo, con el propósito de culminar con los ítems pendientes, de acuerdo al cronograma de ejecución.

Alegando que en las gestiones del 2012 al 2015 han sido perjudicados por precipitaciones pluviales lo cual perjudico la movilización al área del proyecto, también señala que los frutales de acuerdo al ciclo productivo entran en dormancia en época de otoño e invierno en la primavera comienzan a salir de su dormancia y nuevamente y concluir con la fructificación por esta razón la mayoría de las actividades de producción y reproducción de plantines, capacitaciones y asistencia técnica para los frutales. Están establecidos solo en el periodo de primavera y verano.

En este sentido tratándose de un proyecto productivo frutícola y que está sujeto al calendario agrícola, además con la finalidad de no perjudicar la continuidad del proyecto el ente ejecutor Servicio Departamental Agropecuario toma la decisión de realizar la ampliación de plazo por 9 meses como se detalla en el siguiente Cuadro.

Cuadro N° 7 Ampliación de Plazo por municipios

Municipios	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización	de	Fecha de finalización con Ampliación
Luribay	13 marzo 2012	13 marzo 2016		13 septiembre 2016
Malla y Yaco	12 diciembre 2011	12 diciembre 2015		13 septiembre 2016
Cairoma	12 diciembre 2011	12 diciembre 2015		7 diciembre 2016
Sapahaqui	9 mayo 2012	9 de mayo 2016		No tiene ampliación

Fuente: Elaboración en Base documentos de (UPS, 2016).

Como se observa en el cuadro N° 7 en el municipio de Sapahaqui no cuenta con ampliación de plazo, esto debido a que la empresa que viene ejecutando en este municipio incumplió el cronograma de actividades, términos de referencia, las especificaciones técnicas, es decir que la empresa no cuenta un plan de ejecución del proyecto.

Esto provocando la reducción de los números de beneficiarios a menos del 50 % del total, además que la empresa tenía la póliza de garantía vencida y en reiteradas ocasiones se le notifico que debía realizar la actualización de su póliza. Haciendo caso sumiso, es que por ese motivo El Servicio Departamental Agropecuario a través de asesoría jurídica determinan rescindir contrato y se paraliza todo tipo de ejecución en el municipio de Sapahaqui.

3.3.1. Cumplimiento de metas Físicas por municipios

El proyecto “Desarrollo Frutícola Sostenible en la Provincia Loayza” contempla cinco componentes diferentes pero integrales, los cuales permitirán alcanzar las metas propuestas del Proyecto.

Los viveros frutícolas municipales: Se implementaran viveros frutícolas auto sostenibles para provisión de material vegetal de calidad para los productores frutícolas de los cinco municipios del proyecto”.

Cuadro N° 8 Cumplimiento del componente de construcción de viveros Frutícolas

MUNICIPIOS	PROGRAMADO	EJECUTADO
Luribay	1	1
Sapahaqui	1	1
Malla	1	1
Yaco	1	1
Cairoma	1	1

Fuente: En base a informes de SUPERVISION y boletas de encuesta 2015

Como se ve en el cuadro N° 8 todos los municipios del Proyecto Desarrollo Frutícola se cumplió en su totalidad con esta meta esto nos indica que todos los municipios cuentan con su primer vivero frutícola municipal que está a disponibilidad de toda la población y que es auto sostenible.

Al implementar el vivero frutícola se producirá material vegetal de calidad para proveer plantas a los productores frutícolas de la Provincia Loayza

Cuadro N° 9 Cumplimiento del componente de producción de plantines frutícolas

MUNICIPIOS	COMPONENTE	PROGRAMADO	EJECUTADO
Luribay	Producción de 51.000 plantines	100 %	48 %
Sapahaqui	Producción de 41.000 plantines	100%	41 %
Malla	Producción de 35.000 plantines	100%	46 %
Yaco	Producción de 28.000 plantines	100%	47 %
Cairoma	Producción de 28.000 plantines	100%	70 %

Fuente: En base a informes de SUPERVISION y boletas de encuesta 2015

Como se ve en el cuadro N° 9 el municipio de Cairoma es el que realizo la producción de plantines en un 70% seguido por el municipio de Luribay, yaco y malla y por ultimo tenemos a Sapahaqui esto debido a que hubo un retraso al momento de la construcción del vivero frutícola. En todos los municipios hubo un retraso en la producción debido a los aspectos climáticos que desfavorecieron al

momento de realizar la producción, falta de agua épocas de año también el ciclo productivo de los plantines que entran en dormancia los cultivos.

Componente de secadores solares: Se incentivara a la deshidratación de fruta con infraestructura accesible y Asistencia Técnica para generar ingresos económicos para las familias de la Provincia Loayza a través de la construcción de secadores solares que serán modelos muy sencillos los cuales los productores pueden replicar en sus propias parcelas.

Cuadro Nº 10 Cumplimiento del componente de Secadores solares

MUNICIPIOS	COMPONENTE	PROGRAMADO	EJECUTADO
Luribay	Construcción de 392 secadores solares	100 %	92 %
Sapahaqui	Construcción de 216 secadores solares	100%	12 %
Malla	Construcción de 93 secadores solares	100%	85 %
Yaco	Construcción de 93 secadores solares	100%	85 %
Cairoma	Construcción de 176 secadores solares	100%	100 %

Fuente: En base a informes de SUPERVISION y boletas de encuesta 2015

Como se observa en el cuadro 10 la construcción de secadores se cumplió en un 100% fue en el municipio de Cairoma seguido por los municipios de Luribay, malla y yaco. Pero en el caso del municipio de Sapahaqui no se tuvo una buena ejecución teniendo un avance del 12 % esto debido a que la empresa que venía ejecutando no cumplió con el cronograma de actividades establecidas teniendo retraso en la ejecución de este ítem.

Asistencia Técnica, Viajes de Intercambio: Con este componente se pretende mejorar la producción de frutales, durazno, manzana, uva, chirimoya mediante la Capacitación y Asistencia Técnica en Buenas prácticas frutícolas agroecológicas y los viajes de intercambio para que puedan intercambiar experiencias de productor a productor para mejorar los ingresos de las familias de la Provincia Loayza”.

Cuadro N° 11 Cumplimiento del componente de Viajes de Intercambio

MUNICIPIOS	COMPONENTE	PROGRAMADO	EJECUTADO
Luribay	19 viajes locales y nacionales	100 %	64 %
Sapahaqui	19 viajes locales y nacionales	100%	32 %
Malla	15 viajes locales y nacionales	100%	67 %
Yaco	15 viajes locales y nacionales	100%	67 %
Cairoma	18 viajes locales y nacionales	100%	78 %

Fuente: En base a informes de SUPERVISION y boletas de encuesta 2015

Estos viajes de intercambio se realizaron en diferentes épocas del año en el municipio de Cairoma se ejecutó en un 78 % siendo uno de los municipios que tienen mayor experiencia en las asistencia y practicas frutícolas seguido por el municipio de malla, yaco y Luribay. Pero en el caso de Sapahaqui no se ve una buena ejecución esto debido a una mala organización por el ente ejecutor que incumplió con el cronograma de actividades.

Los beneficiarios asistieron a los diferentes talleres y capacitación de asistencia técnica que impartieron los técnicos de los municipios de las distintas entidades ejecutoras, por tanto decimos que los beneficiarios fueron oportunamente capacitados.

Los Centros de Procesamiento Artesanal de mermeladas y duraznos en almíbar: Promoverá la transformación de los productos frutícolas para darle valor agregado mediante Centros de Procesamiento Artesanal, promoviendo y fortaleciendo la organización de Organizaciones Económicas Campesinas y comunidades”.

Cuadro N° 12 Cumplimiento del componente de Centros de Procesamiento

MUNICIPIOS	PROGRAMADO	EJECUTADO
Luribay	3	3
Sapahaqui	3	3
Malla	1	1
Yaco	1	1
Cairoma	2	2

Fuente: En base a informes de SUPERVISION y boletas de encuesta 2015

Como se observa en el cuadro N° 12 en los municipios del área de proyecto se cuentan con centros de procesamiento donde se realiza la transformación de sus productos en mermeladas, jugos de durazno en Almibar que luego sacan al mercado cumpliendo esta meta en su totalidad

Promoción económica posicionara e identificara los productos producidos con el proyecto en los mercados a nivel nacional con marcas de origen e Imagen Corporativa”.

En este componente lo que realizaron cada empresa que venía ejecutando es realizar etiquetas para todos los transformados, banners, folletos, calendarios los cuales ellos utilizaban en las ferias a las cuales salían a ofrecer sus productos del productor al consumidor

Cuadro N° 13 Cumplimiento del componente de Participación en ferias en la ciudad de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz

MUNICIPIOS	PROGRAMADO	EJECUTADO
Luribay	15	6
Sapahaqui	15	9
Malla	15	1
Yaco	15	1
Cairoma	15	1

Fuente: En base a informes de SUPERVISION y boletas de encuesta 2015

En el cuadro N° 13 se puede observar que el municipio de Sapahaqui es quien participo en más ferias seguido por el municipio de Luribay, en los demás municipios solo se realizaron 1 sola feria esto debido a que los productores no

querían participar de estas, debido a que ellos manifestaban que querían realizar un cambio de partida que en vez de las ferias se les pueda dotar más plantines de esa manera fue que no se ejecutó en su totalidad este componente.

3.3.2. Avance en la ejecución Física y Financiera del Proyecto Frutícola

El avance que tuvo el Proyecto “Desarrollo Frutícola en La Provincia Loayza” – Municipio De Luribay, Malla, Yaco, Cairoma, Sapahaqui, durante los 4 años de vida en términos porcentuales es como se refleja en la Tabla 9.

Tabla Nº 9 Ejecución Física y Financiera

MUNICIPIOS	EJECUCIÓN FÍSICA (%)	EJECUCIÓN FINANCIERA (%)
Luribay	72	60
Malla y Yaco	65	62
Cairoma	82	75
Sapahaqui	47	47
TOTAL	66,5	61

Fuente: Elaboración a Base de documentos de, reportes del SGP (2012-2015)

En general el Proyecto Desarrollo Frutícola Sostenible en la Provincia Loayza tiene una ejecución **física del 66,5 %** y una ejecución **financiera de 61 %**.

3.3.2.1. Avance Físico General por componentes Proyecto Frutícola

El avance físico que tuvo el proyecto durante estos cuatro años de ejecución se puede ver en el cuadro Nº 14.

Cuadro Nº 14 Avance Físico del Proyecto Frutícola

COMPONENTES	AVANCE FÍSICO (%)
Construcción vivero frutícola	97,50
Operación viveros frutícolas	51,92
Secadores solares	61,82
Capacitación y asistencia técnica	76,34
Centros de procesamiento	53,04
Promoción económica	23,72
TOTAL	66,60

Fuente: Elaboración en base Informe de Fiscal de proyecto (2016)

El componente construcción de vivero frutícola en los cinco municipios ha sido ejecutado 97,50 % para la conclusión total de este componente falta ciertas actividades como el empedrado de platabambas, contemplar el muro de ladrillo, provisión de puertas de madera.

Componente operación de viveros frutícolas en los cinco municipios se tiene un promedio de ejecución de 51,92% falta ejecutar las actividades como equipamiento del vivero, compra de semillas, compra de suministros, elaboración de material didáctico y la actividad más importante que falta por ejecutar producción de plantines de frutales.

Componente de secadores solares tiene un avance promedio de 61,82% en los cinco municipios, faltan actividades por ejecutar como por ejemplo la construcción de secadores solares, capacitación de deshidratación de frutas, elaboración de material didáctico, capacitación a promotores, etc.

Componente capacitación y asistencia técnica en los cinco municipios se tiene una ejecución de 76,34% como promedio, en ese componente faltan ejecutar actividades como: elaboración de material didáctico, material de promoción, talleres de capacitación, asistencia técnica, viajes de intercambio de experiencias.

Componente de centro de procesamiento en los cinco municipios tiene un avance promedio de 53,04%, falta las actividades como elaboración de material didáctico, compra de maquinaria y equipo, talleres de capacitación, etc.

Componente promoción económica en los cinco municipios tiene un avance promedio de 23,72%, las actividades que falta por ejecutar son las siguientes compra de empaques de madera y cartón para ferias, creación de imagen corporativa, realización de ferias en diferentes ciudades como Cochabamba, Santa Cruz, La Paz,

3.3.2.2. Avance financiero por componentes Proyecto Frutícola

En relación al avance financiero es menor al avance físico como se observa en la tabla 4 en todos los municipios, en general el avance financiero es del 61% esto

debido a que se realiza la ejecución física y luego se realiza el pago de las actividades realizadas en cada municipio, comunidad para beneficiar al productor y a si mejorar sus condiciones de vida.

Tabla Nº 10 Ejecución Financiera en cada Municipio

MUNICIPIOS	MONTO ASIGNADO BS.	EJECUCIÓN FINANCIERA (%)	MONTO EJECUTADO Bs.
Luribay	3.498.992,80	60	2.099.395,68
Malla Yaco	2.334.772,73	62	1.447.559,09
Cairoma	1.859.928,44	75	1.394.946,33
Sapahaqui	2.189.975,40	47	1.029.288,44
TOTAL	9.883.669,37	61	6.029.038,32

Fuente: Elaboración a Base de documentos de, reportes del SGP (2012-2015)

3.3.3. Causas sociales

Las dificultades que tuvo la ejecución física en el proyecto fue, a problemas sociales que se presentó en los años de ejecución debido a que los productores al momento de realizarse las capacitaciones, asistencia técnica y transformación del producto muchos de ellos migraban ya que sus cultivos ingresaban en época de dormancia es por eso que ellos al no tener una actividad salían a la ciudad para poder generar más sus ingresos económicos, es por eso que los técnicos encargados de los municipios, comunidades no lograban cumplir con el cronograma de actividades establecidos, otro factor se debió también a las épocas de precipitación pluvial en el cual era difícil ingresar a las comunidades donde se realizaban las actividades.

Otro dificultad fue que en un municipio querían realizar cambio de ítems ellos no querían los empaques de madera ni de cartón, si no que ellos querían más plantines por tal motivo se tuvo que paralizar ese componente para llegar a un acuerdo con los beneficiarios ya que algunos si querían los empaque entonces existía un desacuerdo entre los beneficiarios.

Otra situación fue que los beneficiarios no querían participar de las ferias a las ciudades, ya que ellos exigían un cambio de las partidas por más plantines mejorados ya que ellos en el intercambio de viaje vieron otras variedades de plantines que daban buenos rendimientos, y ellos querían hacer la prueba con esa especie pero por motivos administrativos no se pudo acceder a sus peticiones ya que el plantin que ellos querían incorporar costaba más de los que ya están establecidos, esto provocando un retraso en la ejecución de los componentes. .

3.3.4. Causas Financieras

La dificultad que tuvo la ejecución financiera fue que, hubo falencias por parte de las empresas que venían ejecutando en los municipios, y por parte de institución que es ente administrativo del proyecto.

Esto debido a que las empresas presentaban las planillas de pago a la institución y este realiza trámites para la liquidación de la planilla, llegado el momento las planillas presentadas por las empresas faltan adjuntar documentos de respaldo de las actividades realizadas, informes de conformidad, etc. Esto retrasando la liquidación de las mismas.

Esto provocando que las empresas presenten un déficit al realizar la ejecución de los ítems programados, alegando que los mismos cuentan con retraso debido a que ellos no cuentan con recursos por falta de liquides. Para cumplir con las metas del proyecto.

IV. SECCIÓN PROPOSITIVA

El alcance del presente trabajo se enmarca en el impacto socioeconómico que causó durante estos cuatro años de ejecución.

Como el Proyecto Desarrollo Frutícola Sostenible de Provincia Loayza es un proyecto que abarca a toda una provincia y se requiere saber qué impacto causó en los productores se propone realizar una evaluación de impacto a los componentes del proyecto, a partir del diagnóstico realizado ver si tuvo un impacto positivo o negativo por parte de los productores.

4.1. Análisis de los impactos causados por el Proyecto Desarrollo Frutícola Sostenible

Medina (2002) señala que la evaluación de impacto implica conocer la magnitud de los cambios en las condiciones de bienestar de los individuos u hogares que constituyen la población meta del proyecto bajo estudio (por ejemplo cambios en niveles de ingreso, bienestar, perfil epidemiológico o capacidades derivadas de capacitación o entrenamiento, entre otras muchas). Identifica cuantos cambios se produjeron, de que tipo, a que segmentos de población afectaron más, a que costos y si se produjeron (o no) externalidades y de existir de que tipo (positivas y/o negativas).

Según las observaciones realizadas en el área de estudio; las entrevistas con los beneficiarios peritos, técnicos del proyecto, revisión y análisis de los indicadores del proyecto, los informes mensuales y boletines informativos; el impacto causado por el proyecto.

4.1.1. Impacto de la implementación de viveros frutícolas

El impacto causado por el proyecto fue positivo en los beneficiarios ya que en los 5 municipios no se contaba con ningún tipo de viveros frutícolas municipales donde ellos puedan adquirir, los plantines.

Tabla N° 11 viveros frutícolas existentes en la provincia loayza

VIVEROS EXISTEN EN LA PROVINCIA LOAYZA		
MUNICIPIOS	SIN PROYECTO	CON PROYECTO
Luribay	0	1
Malla	0	1
Yaco	0	1
Sapahaqui	0	1
Cairoma	0	1
TOTAL		5

Fuente: En base informe del Fiscal, entrevista. 2015

Como se observa en la tabla N°11 se puede evidenciar que antes de la implementación del proyecto no existía ningún tipo de viveros municipales, y con la implementación del proyecto existen viveros frutícolas municipales los cuales son autosustentables, los beneficiarios del proyecto están satisfechos con la implementación de este vivero ya que ellos pueden realizar renovación de sus parcelas.

4.1.2. Impacto en la Registro de cultivos

Este impacto fue positivo ya que en el área de intervención algunos municipios recién estaban incursionando en el campo de la fruticultura como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla N° 12 Registro de cultivos

Sin proyecto	Con proyecto
Durazno	Durazno
Damasco	Damasco
Uva	Uva
Manzana	Manzana
chirimoya	chirimoya
Pera	Pera
Pacay	Pacay
	Durazno GxN
	Pie Franco de Durazno

Fuente: En base informe del Fiscal, entrevista. 2015

Como se observa en la tabla N° 12 se puede ver que con la implementación del proyecto hubo un impacto positivo ya que se incrementó nuevas variedades de manzana, uva, durazno para la renovación de parcelas ya que las antiguas plantaciones tenían algunas plagas y enfermedades pero con estos plantines que se doto se entregó libre de patógenos además que esas variedades se aclimataron en los pisos ecológicos de cada municipio.

4.1.3. Impacto Superficie de parcelas frutícolas

El impacto que tuvo fue positivo ya que con la implementación de los plantines se pudo renovar parcelas y nuevas parcelas frutícolas también incrementar el área de cultivos.

Tabla N° 13 Superficie de parcelas cultivas con y sin proyecto

MUNICIPIOS	SUPERFICIE (ha) ANTES DEL PROYECTO	SUPERFICIE (ha) DESPUÉS DEL PROYECTO
Luribay	569,9	609,12
Malla	4,9	38,5
Yaco	20,3	53,9
Sapahaqui	562,7	582,87
Cairoma	178,6	204,4
TOTAL	1.336,4Z	1.488,79

Fuente: En base informe del Fiscal, entrevista. 2015

Como se puede ver en la tabla N° 13 se puede ver la situación de la superficie antes del proyecto y después de proyecto es evidente que causo un impacto importante en las familias beneficiarias es evidente que en los municipios de malla, yaco y Cairoma se ve que se incrementó la superficie de cultivos de más del 50 % esto siendo favorable ya que estos municipios recién están incursionando en el campo de la fruticultura.

4.1.4. Impacto Económico

Uno de los parámetros que nos permite evaluar el impacto económico que se tiene en los municipios de la provincia loayza es a partir de la intervención del proyecto frutícola con la implementación de viveros frutícolas, capacitaciones, talleres sobre producción agroecológicas. Estos talleres se realizaron de forma teórica y práctica, así lo demuestran los boletines, informes de los talleres y las entrevistas a los informantes claves. La asistencia, según la planilla de registros, fotografías y la versión del técnico de este componente, fue del 100% en algunas comunidades y un 75% en otras. El resultado de todos estos componentes es el rendimiento de los plantines como se ve en la siguiente tabla.

Tabla N° 14 Incremento promedio de la producción de los cultivos en los municipios, durante la vida del proyecto (4 años).

COMUNIDAD	CULTIVOS	PRODUCCION SIN PROYECTO (tn/ha)	PRODUCCION CON PROYECTO (tn/ha)	INCREMENTO (%)
Luribay Sapahaqui Malla Yaco Cairoma	Durazno	3,48	7,33	52
	Uva	5,42	8,93	40
	Manzana	4,68	6,37	27
	Chirimoya	5,60	6,08	8
	GxN	0	1,75	100

Fuente: En base al censo agropecuario (2012)

Como se puede apreciar en la tabla N° 14, los rendimientos de producción del cultivo de durazno se han incrementado de 3,48 Tn/Ha a 7,33 Tn/Ha, asimismo los rendimientos de producción de uva se han incrementado de 5,42 Tn/Ha a 8,93 Tn/Ha, en el caso de durazno franco GxN recién se implementó esta variedad y ya está rindiendo frutos con una producción de 1,75 Tn/Ha. Esto debido fundamentalmente a que las áreas de cultivo también han sido incrementadas debido a que el proyecto influyó con la entrega de plantines mejorados y apoyo técnico en lo que respecta en el manejo de las parcelas.

Con la producción obtenida los beneficiarios realizan la transformación de las mismas esto debido a que el proyecto intervino con la implementación de centros de procesamiento semi industrial, secadores solares, para darles valor agregado a sus productos.

Tabla N° 15 Transformación de los frutales rendimiento

MUNICIPIOS	PRODUCCIÓN DE MERMELADA ANTES DEL PROYECTO (TN)	PRODUCCIÓN DE MERMELADA DESPUES DEL PROYECTO (TN)
Luribay	2,02	6.35
Malla	0	0,77
Yaco	0	1,23
Sapahaqui	3,57	0
Cairoma	3,04	5,04

Fuente: en base Informes de SUPERVISION (2012)

Como se observa en la tabla N° 15 Y 16 se puede ver que el rendimiento en la producción de las mermeladas y los jugos de durazno antes del proyecto y después del proyecto observando que hay un incremento en la producción esto debido a la implementación de los centros de procesamiento y a la dotación de materiales para el procesamiento de las mismas

Tabla N° 16 Transformación de los frutales rendimiento

MUNIIPIOS	PRODUCCIÓN DE JUGOS DE DURAZNO ANTES DEL PROYECTO (TN)	PRODUCCIÓN DE JUGOS EN ALMIBAR DESPUES DEL PROYECTO (TN)
Luribay	3,07	5,85
Malla	0,98	1,39
Yaco	0,7	1,33
Sapahaqui	3,03	----
Cairoma	2,04	4,08

Fuente: en base Informes de SUPERVISION (2012)

4.2. Estrategia de Intervención

Debido a problemas que atravesó el Proyecto Desarrollo Frutícola Sostenible se presenta el siguiente método de estrategia de intervención para llevar adelante proyectos de este tipo, apartir de esta experiencia, de manera que no existan problemas a futuro, para tener una buena ejecución presupuestaria y física.

- 1. Primero:** Al realizar proyectos de esta magnitud, se debería incorporar todos los factores climáticos, para consensuar en las actividades a realizar en el transcurso del proyecto, también establecer plazos, recursos, tiempos , para no tropezar con los mismos problemas que atravesó el proyecto Frutícola.
- 2. Segundo:** Al momento de realizar la socialización del proyecto se debe de explicar a los beneficiarios de que se trata el proyecto y qué papel juegan ellos como beneficiarios, esto para evitar problemas como se tuvo en el Proyecto Frutícola debido a que algunos beneficiarios no tenían conocimiento total de todo el proyecto y querían realizar cambios y esto asimismo retrasando en la ejecución.
- 3. Tercero:** Al momento de realizar la licitación de empresas que actuaran como ejecutor, realizar la selección de empresas con experiencia, y respaldos que demuestren el cumpliendo que tuvieron al momento de ejecutar con otros proyectos.
Esto debido a que en el proyecto algunas empresas no cumplían con el cronograma de actividades esto retrasando la ejecución y perjudicando tanto a los beneficiarios como a la unidad ejecutora ya que ellos no reflejaban ejecución.
- 4. Cuarto:** Realizar memorándum de llamadas de atención a las empresas que incumplan con sus términos de referencia, minuta de contrato, incumplimiento de actividades. Esto debido a que el proyecto atravesó por empresas que implican con sus términos de referencia.
- 5. Quinto:** Al momento de que las empresas presenten sus pólizas de garantía, recomendar y hacer recordar mediante una nota que deben de

actualizar sus póliza de garantía, esto debió a que una de las empresas que venía ejecutando no tenía actualizado sus póliza de garantía esto provocando problemas administrativos y retrasando en la ejecución del proyecto.

6. **Sexto:** La unidad ejecutora que es la parte de la administración tiene que tomar en cuenta los plazos de los pagos, que no exista retraso en el desembolso a las empresas, ya que debido a este factor muchas de las empresas paralizaban obras debido a la falta de liquidez.

V. SECCIÓN CONCLUSIVA

Sobre la base de los resultados encontrados en el presente estudio se llegó a las siguientes conclusiones:

Aspectos sociales

- ✓ El proyecto de Fruticultura en la Provincia Loayza, presentan un impacto socioeconómico importante en las unidades de producción familiar donde la fruticultura juega un papel importante dentro los ingresos económicos de la producción familiar.
- ✓ En el aspecto cultural no se observó cambios culturales significativos por la implementación de frutales, sino más bien hay una tendencia a disminuir las prácticas tradicionales por influencia de los medios de comunicación, educación formal y no formal, migraciones frecuentes a los centros urbanos y otros.

Aspecto económico

- ✓ En el aspecto de los ingresos económicos por la actividad de la fruticultura son más importantes en los municipios de Luribay y Sapahaqui ya que estos realizan la transformación de sus productos, a la vez ellos tienen años realizando este tipo de trabajo, en singani, vino, mermeladas, jugos de durazno en Almibar, mocochinchi, esto generando ingresos económicos.
- ✓ En los municipios de yaco y malla ingresaron a la fruticultura pero sus conocimientos recién están rindiendo frutos con la implementación del Proyecto ya que esto les ayudo a mejorar sus ingresos económicos como también ampliar sus superficies de plantación.
- ✓ En el caso de malla hace 4 años recién que ingreso al rubro de la fruticultura y a la transformación de sus productos, esto generando ingresos para mejorar su calidad de vida.

En la parte del logro de los componentes se puedo concluir.

- ✓ En el municipio de Luribay tiene un avance del 61% durante estos 5 años de ejecución, que debería tener en un 100 % de ejecución, esto se debio a que este municipio cuenta con muchas familias beneficiarias y al realizar las diferentes actividades algunos beneficiarios no asistían
- ✓ En el municipio de Sapahaqui tiene una avance 62 % esto debido a que en el momento de realizar la construcción del vivero hubo un problema con el terreno esto retrasando todos los componentes.
- ✓ En el municipio de Cairoma tiene un avance del 86% este es el mejor municipio que realizo y cumplió con el cronograma de actividades del proyecto, solo que tuvo un problema en las ferias ya que los beneficiarios querían más plantines que las ferias interdepartamentales.
- ✓ En los municipios de malla y yaco tuvo un avance del 45% siendo los que no cumplieron el cronograma del proyecto.

VI. RECOMENDACIONES

Sobre la base de las conclusiones se presenta las siguientes recomendaciones a manera de sugerencia:

Se recomienda que en estos tipos de proyecto se debe de realizar un monitoreo para una buena ejecución presupuestaria, también una buena ejecución de los objetivos ya que este proyecto lleva 5 años de vida y que en esta etapa debería estar en conclusión y no así seguir ejecutando, se tuvo que realizar una ampliación de plazo para las empresas que venían ejecutando por la falta de ejecución de algunos ítems que faltaba concluir.

También se recomienda que la dotación de secadores solares se debe realizar a todos los beneficiarios a si estos no se desaniman y participen en todos los talleres que se realizó.

VII. BIBLIOGRAFIA

- ✓ Bello Rosario, (2009). "*Evaluación de Impacto* "Modulo 3. http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/9/37779/IMPACTO_RBBCPROY.pdf , consultado el 10 de Mayo de 2017.
- ✓ Briones, Guillermo, (1991). "*Evaluación de Programas Sociales*". 1ª edición. México: Ed Trillas.
- ✓ Castro Raúl. y Mokate Karen, (2003). *Evaluación económica y social de proyectos de inversión* 2º Edición en español. Colombia: pp 3-5 ediciones Printed in Colombia.
- ✓ CEPAL, (1985a). "*La Economía campesina en la reactivación y el desarrollo agropecuario*". México, Ed Michael J.
- ✓ CEPAL, (1958b). "*Manual de Proyectos de Desarrollo*". México D.F.: Ed. Michael J.
- ✓ Cohen Ernesto y Franco Rolando, (1990). *Evaluación de proyectos sociales. La utilización del análisis costo - efectividad. Seminario sobre descentralización fiscal y banco de proyectos*. Santiago de Chile, ILPES-IDE del Banco Mundial.
- ✓ Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia. con su aprobación por la Asamblea Constituyente en grande y en detalle, el 9 de diciembre de 2007, en la ciudad de Oruro, por 164 constituyentes de 10 fuerzas políticas
- ✓ Días Antonio, (2007). Evaluación de los resultados e impactos del proyecto-BIDmgap/ iniaf-informe final. Editado por la unidad de comunicación y transferencia de tecnología. Montevideo Uruguay. pp 36.
- ✓ Ellis Frank,(1989). "*Peasant Economics*", New York, Ed First Published. pp 12-16.
- ✓ Espinoza Leana, Van Herman, (2007)."*Monitoreo, seguimiento y evaluación de proyectos sociales*" Managua Nicaragua. pp 92.
- ✓ Fontaine, Ernesto. (2000). "*Evaluación Social de Proyectos*". Bogotá - Colombia: Ed. Alfa omega.
- ✓ Gallego Ignacio, (2000). *El enfoque del monitoreo y la evaluación participativa (MEP)*: Baterías de herramientas metodológicas. Investigador

- asociado del instituto universitario de desarrollo y cooperación universidad complutense. Madrid, España. pp. 7-8.
- ✓ ILPES, (1998). Guía para la identificación, preparación y evaluación de programas sociales.
 - ✓ Ley de Organización del Poder Ejecutivo, (2006) "Atribuciones de los Ministerios del Estado Plurinacional del Bolivia" La Paz – Bolivia.
 - ✓ Medina Alejandro, (2002). *La eficiencia en los programas sociales: análisis de situaciones y propuestas para su mejoramiento. VII Congreso internacional del CLAD sobre la reforma del estado y de la administración pública.* Lisboa Portugal. En sitio web: www.unpan1.un.org/intradoc/grous/public, consultado el 6 de diciembre de 2016.pp 27
 - ✓ Ministerio de Asuntos Campesinos Indígenas y Agropecuarios.(2003) *Estudio de Identificación, Mapeo y Análisis Competitivo de la Cadena Productiva de Frutales de Valle* , La Paz Bolivia: pp 5-12.
 - ✓ MIDEPLAN Chile, "*Metodología General de Preparación y Evaluación de Proyectos*". Chile: pp 7 http://www.dipres.gob.cl/595/articulos-139620_informe_final.pdf
 - ✓ Mokate, Karen. (2003). "*Evaluación Económica y Social de Proyectos de Inversión*".
 - ✓ Olavarría Mauricio, (2007). *Nociones de evaluación de programas. Documentos apoyo docente n° 17.* Departamento de gobierno y gestión pública del Instituto de Asuntos Públicos de la Universidad de Chile. Pp 116.
 - ✓ Pardinás, F. (1980). *Metodología y técnicas de investigación en Ciencias Sociales.* Ed. Temis. Bogotá Colombia. pp 62-110.
 - ✓ Pisa, Iniaa, (1990). *Sistemas agropecuarios en el Altiplano, avances en el proyecto de investigación.* Ed Palacio. Puno Perú. pp 4-20
 - ✓ Plaza, Orlando. (1979). *Economía campesina.* Ed. Desco. Lima Perú. pp 15-35.

- ✓ Queraltó Pau, (2008). “*Aportación metodológica de la tecnología SIG en el cálculo de indicadores a escala urbana*” Barcelona España http://www-cpsv.upc.es/tesis/TM08presentacio_queralto.pdf. pp 4
- ✓ Quiroz R. (1992). *Perspectivas de investigación pecuaria para el desarrollo de las comunidades de Puno*. En: perspectivas de investigación agropecuaria para el Altiplano. PISA, Estación experimental "UPA". Puno Perú. Pp 56-96.
- ✓ Riquelme, C. 2011. *Formulación y evaluación de proyectos*. Primera edición. Impreso en Bolivia, La Paz – Bolivia, pp 238
- ✓ Rosales Posas, Ramón (2006). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. San José, Costa Rica: Ed. ICAP 4° Reimpresión. pp 60 -61.
- ✓ Salamanca Fernando, (1995). “*Formulación y Evaluación de Proyectos Sociales*”. Curso de post grado del Programa global de formación en población y desarrollo. Documento docente, CELADE. pp 38 -40
- ✓ Sapag Chain, Nassir. (2007). “*Preparación y Evaluación de Proyectos*”. México: Ed. McGraw Hill
- ✓ SEMTA, (1994). *Influencia de ONGS en el desarrollo rural. La experiencia de la estrategia agroeconómica de Pacajes como un modelo de coordinación y planificación a nivel regional. Seminario Taller: Reflexión y actualización agrícola*. La Paz: SEMTA.
- ✓ Sistema de Planificación Integral del Estado, (2016).”Ley 777” Ministerio de Hacienda La Paz - Bolivia
- ✓ Soto Milton, (2012). *Dinámica de evaluación, seguimiento y control de proyectos de transporte vial en la planificación*. Perú, Lima.
- ✓ Stufflebeam Daniel, Shinkfied Anthony, (1993). *Evaluación sistemática: guía teórica y práctica*. España Barcelona: Ed. Paidós Ibérica pp 110.
- ✓ Valdés Marcos, (1999). *La evaluación de proyectos sociales: Definiciones y tipologías*https://www.mapunet.org/documentos/mapuches/evaluacion_proyectos_sociales.pdf. Pp

ANEXOS

Anexo N° 1 Beneficiarios Municipio de Luribay

N°	Comunidad	Número de familias	Cultivos Frutales	Variedad de interés de cada zona según al clima y suelo
1	Cachualla Alta	44	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Perchico Blanco y amarillo, Gala, Princesa
2	Cachualla	107	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Perchico Blanco y amarillo, Gala, Princesa
3	Collpani	78	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Perchico Blanco y amarillo, Gala, Princesa
4	Altusuyo	17	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Perchico Blanco y amarillo, Gala, Princesa
5	Peña Colorada	50	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Perchico Blanco y amarillo, Gala, Princesa
6	Vilacora	40	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Perchico Blanco y amarillo, Gala, Princesa
7	Palca	30	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Perchico Blanco y amarillo, Gala, Princesa
8	Anquioma Alta	75	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Perchico Blanco y amarillo, Gala, Princesa
9	Auca marca	25	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Perchico Blanco y amarillo, Gala, Princesa
10	Bravo Salviani	45	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Perchico Blanco y amarillo, Gala, Princesa
11	Bravillo	30	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Perchico Blanco y amarillo, Gala, Princesa
12	Achocara	45	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Perchico Blanco y amarillo, Gala, Princesa
13	Catavi	45	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Perchico Blanco y amarillo, Gala, Princesa
14	Poroma	49	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Perchico Blanco y amarillo, Gala, Princesa
15	Capinota	43	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
16	Condado	35	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
17	Chuquipampa	24	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
18	PeñaTaucarasi	25	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
19	Llapallapani	33	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
20	Rancho Grande	47	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
21	Rincon Uyupampa	25	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
22	Chapichapini	25	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
23	Molincaty	32	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa

N°	Comunidad	Número de familias	Cultivos Frutales	Variedad de interés de cada zona según al clima y suelo
24	Mojon	18	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
25	Pucuma	48	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
26	Carayapu	52	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
27	Villa porvenir alto	40	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
28	Matara	48	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
29	Ajata	29	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
30	Ancharati	24	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
31	Porvenir	29	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
32	Alto Carayapu	39	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
33	Cutty Pampa	55	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
34	Villa Florida	25	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
35	Ancocora	45	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
36	Chincha	40	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
37	Villa San Juan	72	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
38	Oquepampa	39	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
39	Azambo	95	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
40	Bravo Alta	46	Uva, Duraznero, manzana	Moscatel de Alejandría Ulincate Blanco y amarillo, Gala, Princesa
	TOTAL	1713		

Anexo N° 2 Beneficiarios del municipio de Sapahaqui

N°	Comunidad	Número de familias	Cultivos Frutales	Variedad de interés de cada zona según al clima y suelo
1	Khola	31	Duraznero, uva	Moscatel de alejandría, Perchico blanco, amarillo
2	Sixilla Alta	30	Duraznero, manzana	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa
3	Candial	28	Duraznero, manzana	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa
4	Chucavi	25	Duraznero, manzana	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa
5	Chicoma	35	Duraznero, manzana	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa
6	Esmeralda	28	Duraznero, manzana	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa
7	Mantillani	28	Duraznero, manzana	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa
8	Cinto	26	Duraznero, manzana	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa
9	Macamaca	25	Duraznero, manzana	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa
10	Ayahuayco	30	Duraznero, manzana, damasco	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa
11	Cacha	30	Duraznero, manzana, damasco	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa
12	Mollini/Pocopoconi	30	Duraznero, manzana, damasco	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa
13	Chivisivi	13	Duraznero, manzana, damasco	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa
14	Ayro Irama	34	Duraznero, manzana, damasco	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa, recilio
15	Achumani Alta	35	Duraznero, manzana, damasco	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa, recilio
16	Achumani Porvenir	35	Duraznero, manzana, damasco	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa, recilio
17	Tacobamba	55	Duraznero, manzana, damasco	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa, recilio
18	Jachapampa	42	Duraznero, manzana, damasco	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa, recilio
19	Wilacota	24	Duraznero, manzana, damasco	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa, recilio
20	Machacabu	30	Duraznero, manzana, damasco	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa, recilio
21	Aguallamaya	35	Duraznero, manzana, damasco	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa, recilio
22	Villa Rosario	25	Duraznero, manzana, damasco	Uincate Blanco y amarillo, abelardo, gala, princesa, recilio
	TOTAL	674		

Anexo N° 3 Beneficiarios del municipio de Yaco

N°	Comunidad	Número de familias	Cultivos Frutales	Variedad de interés de cada zona según al clima y suelo
1	Yaco	69	Duraznero, manzana	Ulicate, manzana Abelardo
2	Challoma Grande	50	Duraznero, manzana	Ulicate, manzana Abelardo
3	Challoma Chico	29	Duraznero, manzana	Ulicate, manzana Abelardo
3	Chuaña	38	Duraznero, manzana	Ulicate, manzana Abelardo
4	Huntuta	27	Duraznero, manzana	Ulicate, manzana Abelardo
5	Punata	17	Duraznero, manzana	Ulicate, manzana Abelardo
6	Bambarillo	41	Duraznero, manzana	Ulicate, manzana Abelardo
7	Cotaña	26	Duraznero, manzana	Ulicate, manzana Abelardo
8	Conchamarca	33	Duraznero, manzana	Ulicate, manzana Abelardo
9	Aroma	25	Duraznero, manzana	Ulicate, manzana Abelardo
	TOTAL	355		

Anexo Nº 4 Beneficiarios del municipio de Malla

Nº	Comunidad	Número de familias	Cultivos Frutales	Variedad de interés de cada zona según al clima y suelo
1	Asiriri	16	Duraznero, manzana	Ulincate, Abelardo
2	Quenturani	15	Duraznero, manzana	Ulincate, Abelardo
3	Calahuancani	15	Duraznero, manzana	Ulincate, Abelardo
4	Ñequiela	18	Duraznero, manzana	Ulincate, Abelardo
5	Capinota	30	Duraznero, manzana	Ulincate, Abelardo
6	Atoroma	45	Duraznero, manzana	Ulincate, Abelardo
7	Malla	66	Duraznero, manzana	Ulincate, Abelardo
8	Jañumarka	35	Duraznero, manzana	Ulincate, Abelardo
9	Condoriri	6	Duraznero, manzana	Ulincate, Abelardo
10	Huichuraya	52	Duraznero, manzana	Ulincate, Abelardo
	TOTAL	298		

Anexo N° 5 Beneficiarios del municipio de Cairoma

N°	Comunidad	Número de familias	Cultivos Frutales	Variedad de interés de cada zona según al clima y suelo
1	Torrepampa	41	Duraznero, manzana, Chirimoya	Uincate, abelardo, monda
2	Huerta Grande	68	Duraznero, manzana, Chirimoya	Uincate, abelardo, monda
3	Tirco	35	Duraznero, manzana	Uincate, abelardo
4	Cebada Pata	18	Duraznero, manzana	Uincate, abelardo
5	Tucurpaya	42	Duraznero, manzana	Uincate, abelardo
6	Tacopampa	25	Duraznero, manzana	Uincate, abelardo
7	Tenería	45	Duraznero, manzana	Uincate, abelardo
8	Chinchico	18	Chirimoya, duraznero	Monda
9	Chusicani	14	Chirimoya, duraznero	Monda
10	La Lloja	40	Chirimoya, duraznero	Monda
11	Agua Salud	29	Duraznero, manzana	Uincate, abelardo
12	Castilloma	41	Duraznero, manzana	Uincate, abelardo
13	Sacani	25	Duraznero, manzana	Uincate, abelardo
14	Khara	34	Duraznero, manzana	Uincate, abelardo
15	sora sora	70	Duraznero, manzana	Uincate, abelardo
16	Quebrada	23	Duraznero, manzana	Uincate, abelardo
	TOTAL	568		

Anexo N° 6 implementación y producción de plantines



Implementación de vivero frutícola en el municipio de Luribay



Producción de plantines frutícolas en el vivero municipal

Anexo Nº 7 Construcción de secadores solares



Construcción del secador solar para la deshidratación de los frutales.

Anexo Nº 8 Capacitación y asistencia técnica



Capacitación y asistencia técnica impartidos por los técnicos diferentes tipos de talleres a los beneficiarios del proyecto



Anexo Nº 9 Participación de ferias en la ciudad de la La Paz



Feria en el ex parque de los monos municipio de Sapahaqui, y en la estación del teleférico rojo municipio de Yaco.



Anexo Nº 10 Entrega de cartillas

