

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Escuela Profesional de Ingeniería en Economía Agraria

ANÁLISIS DE LA EFICACIA DE LA INVERSIÓN EN EL PROYECTO  
DE INVERSIÓN PÚBLICA “MEJORAMIENTO DE LA  
PRODUCCIÓN OLIVÍCOLA, DISTRITO DE  
INCLÁN - TACNA - TACNA” AL 2016

TESIS

Presentada por:

Bach. Flor de María Ticona Calizaya

Para optar el Título Profesional de:

INGENIERO EN ECONOMÍA AGRARIA

TACNA - PERÚ

2017

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA**

**Facultad de Ciencias Agropecuarias**

**Escuela Profesional de Ingeniería en Economía Agraria**

**TESIS**

**ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA DE LA INVERSIÓN EN EL  
PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA "MEJORAMIENTO  
DE LA PRODUCCIÓN OLIVÍCOLA, DISTRITO DE  
INCLÁN-TACNA-TACNA" AL 2016**

SUSTENTADA Y APROBADA EL 30 DE DICIEMBRE DEL 2016, SIENDO  
EL JURADO CALIFICADOR:

**PRESIDENTE** :   
MSc. Magno Santos Robles Tello

**SECRETARIO** :   
Dra. Victoria del Socorro Martos Montoya

**VOCAL** :   
MSc. Francisco Teodoro Condori Tintaya

**ASESOR** :   
Msc. Edwin Ismael Palza Chambe

## DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO

### Dedicatoria

A Dios, por guiarme y darme las fuerzas para seguir adelante y no desmayar.

A mi familia, quienes por ellos soy lo que soy, inmensamente gracias.

A mi asesor de tesis y jurados, por la comprensión y consejo brindado.

Y a ti, por creer siempre en mí.

### Agradecimiento

Agradezco el apoyo brindado a los miembros de la Municipalidad Distrital de Inclán, a su Alcalde Prof. Jorge Chávez Rejas, Gerente General Ing. Eco. Abel Llanos Paz, y Gerente de Desarrollo Económico Local, Ing. Wilson Mendoza Aranzamendi por las facilidades brindadas.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: EI PROBLEMA.....	3
1.1. Planteamiento del Problema .....	3
1.2. Formulación y Sistematización del Problema.....	5
1.2.1. Problema general .....	5
1.2.2. Problemas secundarios .....	5
1.3. Delimitación de la Investigación .....	6
1.4. Justificación.....	7
1.5. Limitaciones .....	8
1.6. Objetivos .....	9
1.6.1. Objetivo General:.....	9
1.6.2. Objetivos Específicos:.....	9
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	10
2.1. Hipótesis Generales y Específicas .....	10
2.1.1. Hipótesis general: .....	10
2.1.2. Hipótesis específicas: .....	10
2.2. Diagrama de Variables.....	11
2.3. Indicadores de las Variables .....	13

2.3.1. Variable dependiente: .....	13
2.3.2. Variables independientes:.....	14
2.4. Operacionalización de variables.....	18
CAPÍTULO III: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	20
3.1. Conceptos Generales y definiciones .....	20
3.1.1. Gobiernos Locales.....	20
3.1.2. Presupuesto Público.....	21
3.1.3. La ejecución del ingreso y gasto del Sector Público .....	25
3.1.4. Eficiencia .....	26
3.1.5. Medición de la eficiencia.....	28
3.1.6. Evaluación .....	30
3.2. Enfoques Teóricos-Técnicos .....	33
3.2.1. Evaluación Ex Post de proyectos en el marco del SNIP.....	33
3.2.2. Evaluación de proyectos en el marco del SNIP:	
Evaluación de Culminación.....	41
3.3. Marco Referencial .....	48
3.3.1. Evaluación del impacto social del proyecto de técnicas agropecuarias del ICPROC en el municipio de San Vicente de Chucurí, Santander - Colombia. Tesis de Maestría en Desarrollo Rural. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá.	49

3.3.2. Evaluación EXPOST para determinar los resultados y el Impacto del proyecto SNIP 2904 en la Región Moquegua .	51
3.3.3. Una aproximación a la eficiencia Técnica del Gasto Público en Educación en las regiones del Perú .....	51
<b>CAPÍTULO IV METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>53</b>
4.1. Tipo de investigación.....	53
4.1.1. Nivel de Investigación .....	53
4.1.2. Diseño de la investigación .....	54
4.2. Población y muestra .....	55
<b>CAPÍTULO V TRATAMIENTO DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>60</b>
5.1. Técnicas aplicadas en la recolección de la información .....	60
5.2. Instrumentos de Medición .....	61
5.2.1. Ficha técnica de la investigación para la recolección secundaria de información.....	61
5.2.2. Ficha técnica de la investigación para la recolección primaria de información .....	63
5.2.3. Procesamiento de la información.....	66
5.3. Resultados y Discusión .....	67
5.3.1. Análisis de la eficiencia en uso del recurso tiempo.....	67
5.3.2. Análisis de la eficiencia en uso del recurso financiero .....	70

5.3.3. Análisis de la eficiencia en el logro de resultados.....	79
5.3.4. Análisis de la eficiencia global .....	89
CONCLUSIONES .....	93
RECOMENDACIONES.....	97
BIBLIOGRAFÍA.....	99
ANEXO .....	101

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de Variables.....	19
Tabla 2: Momentos de Evaluación Ex post y Criterios .....	39
Tabla 3: Población beneficiaria en el Estudio de Preinversión .....	57
Tabla 4: Productores Olivícolas en el Distrito de Inclán por Sectores....	58
Tabla 5: Muestra de la investigación.....	59
Tabla 6: Plazo de Ejecución del PIP “Mejoramiento de la Producción Olivícola, Distrito de Inclán - Tacna – Tacna” .....	69
Tabla 7: Comparación Monto de Inversión entre PIP Viable y Estudio Definitivo. ....	70
Tabla 8: Ejecución Financiera Programada del Proyecto de Inversión Pública .....	72
Tabla 9: Ejecución Financiera Real del Proyecto de Inversión Pública .	76
Tabla 10: Cronograma de Componentes Físicos.....	81
Tabla 11: Cronograma de Componentes Físicos por fase de inversión ..	82
Tabla 12: Indicadores para el Objetivo del Proyecto, según periodo. ....	85
Tabla 13: Valores para los indicadores de la producción situación real...86	
Tabla 14: Indicadores programados por escenario.....	87
Tabla 15: Estadístico de la percepción en media.....	91

Tabla 16: Agrupación de Percepciones del Beneficiario por Etapa de la Cadena Productiva.....	91
Tabla 17: Estimaciones de los parámetros. ....	93

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama de Variables .....	11
Figura 2: Criterios de Evaluación Ex Post y Modelo Lógico de un PIP ..	36
Figura 3: Relación en Eficiencia de Tiempo y Eficiencia en Costo .....	47
Figura 4: Esquema del ciclo del proyecto de inversión pública.....	68
Figura 5: Indicador de cumplimiento temporal .....	69
Figura 6: Ejecución Programada Acumulada y Ejecución Real Acumulada del proyecto de Inversión Público.....	76
Figura 7: Indicador de cumplimiento financiero.....	77
Figura 8: Indicador de metas .....	82
Figura 9: Árbol de Medios y Fines del PIP “Mejoramiento de la Producción Olivícola, Distrito de Inclán - Tacna – Tacna.....	83
Figura 10: Indicador de beneficio cuantitativo.....	88
Figura 11: Eficiencia en la ejecución del proyecto de inversión pública...	88

## RESUMEN

El crecimiento económico del distrito de Inclán está basado en los cultivos agroexportables, el 76,13% de la población se dedica a la actividad agropecuaria, la Municipalidad Distrital de Inclán ha buscado promover la competitividad en este sector, ejecutando S/.7,404,684.69 Soles en la Función Agropecuaria, de lo cual y S/.3'430,304.75 Nuevos Soles, 46,33%, se invirtió en el Proyecto de Inversión Pública Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna. Considerando la magnitud de los recursos destinados a incrementar el nivel de desarrollo de esta cadena productiva se ha evaluado la eficiencia de la ejecución de esta intervención. Se ha obtenido una evaluación de eficiencia basada en tres aspectos costos, tiempos y resultados, en el caso de la eficiencia de uso de los recursos financieros se ha obtenido 0,995, en el uso del recurso tiempo 0,90, y en el caso del logro de resultados 0,73, lo cual nos lleva a un indicador de eficiencia global de 0,657 lo cual demuestra un bajo nivel de eficiencia en la ejecución del PIP "Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna".

**Palabras clave:** crecimiento económico, nivel de eficiencia, proyecto de inversión pública, cultivos agroexportables.

## ABSTRACT

The economic growth of the Inclán district is based on agroexport crops, 76,13% of the population is engaged in agricultural activities, the Inclán's Government has sought to promote competitiveness in this sector, executing S / .7,404,684.69 Soles in agricultural function, of which S/. 3'430,304.75 Nuevos Soles, 46,33%, was invested in the Public Investment Project Improvement of the olive production, district of Inclán-Tacna-Tacna. Considering the magnitude of the resources destined to increase the level of development of this productive chain has been evaluated the efficiency of the execution of this intervention. An efficiency evaluation has been obtained based on three aspects costs, times and results, in the case of the efficiency of use of financial resources has been obtained 0,995, in the use of resource time 0.90, and in the case of achievement of results 0,73, which leads to an overall efficiency indicator of 0,657 which demonstrates a low level of efficiency in the implementation of the PIP "Improvement of the olive production in the district of Inclán-Tacna-Tacna."

**Keywords:** economic growth, level of efficiency, public investment project, agroexport crops.

## **INTRODUCCIÓN**

En el Capítulo I, contiene los lineamientos generales para el desarrollo de la presente investigación, partiendo del planteamiento del problema, la formulación y sistematización de variables, la delimitación, justificación, limitaciones y objetivos de la presente investigación.

En el Capítulo II, se planteó las hipótesis a nivel general y nivel específico, y las variables de la presente investigación analizando su relación.

En el Capítulo III, se encuentran los fundamentos teóricos partiendo desde los conceptos generales referidos a los gobiernos locales y su importancia, se describe la asignación presupuestal, la ejecución del ingreso y gasto público; se toma en cuenta la eficiencia como indicador y su medición. Así como los enfoques teóricos técnicos referidos la evaluación ex post y la evaluación de eficiencia y el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública.

El capítulo IV, contiene el Tratamiento de los Resultados, explicando las técnicas aplicadas a la recolección de información, así como los instrumentos de medición.

Finalmente, el Capítulo VI, contiene el análisis de resultados de la investigación sobre la eficiencia de la ejecución del Proyecto de Inversión Pública “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna”, a través del análisis del uso de los recursos tiempo, costos y logro de resultados.

## **CAPÍTULO I**

### **EI PROBLEMA**

#### **1.1. Planteamiento del Problema**

El Plan de Desarrollo Concertado de Distrito de Inclán al 2021 como instrumento político de gestión, constituye una guía de acción del gobierno local y un modelo de desarrollo para la localidad, razón por la cual cuenta con ejes de desarrollo, programas y proyectos a fin de alcanzar la visión del distrito: “Somos un Distrito Sostenible e Integrado, con sólida identidad, elevados niveles de desarrollo humano equitativo y participación ciudadana; con una competitiva producción agropecuaria de exportación” (Copa, 2015, p.26), recalándose la importancia de la producción agropecuaria debido a que ésta actividad representa el 76.13% de la actividad económica de la población.

En función de la estadística agraria, el distrito de Inclán cuenta con 234 unidades agropecuarias al año 1994, sin embargo, al año 2012 el distrito cuenta con un total de 933 Unidades Agropecuarias; a nivel agrícola la cédula de cultivo se encuentra conformada principalmente por

Olivo 32%, Alfalfa 21%, Ají 12%, Maíz chala 11%, Quinoa 10%, Cebolla 5%, Papa 1%, Haba 1%, entre otros. Por lo cual, el crecimiento económico del distrito de Inclán está basado, en función de la visión, en los cultivos agroexportables, lo cual permite al agricultor tener un módulo de desarrollo rentable.

La Municipalidad Distrital de Inclán, a través del rol de asignación del Estado, ha buscado promover la competitividad de los principales cultivos agroexportables, para ello ha formulado proyectos de inversión pública relacionados al mejoramiento de la producción y comercialización de cultivos como olivo, ají amarillo, cebolla, y de la mecanización agrícola, haciendo un total de inversión ejecutada de S/.7,404,684.69 Nuevos Soles sólo en la Función Agropecuaria, Programa Agrario, Sub Programa Inocuidad Agroalimentaria.

Especial énfasis se debe hacer en la cadena de Olivo, la cual ha sido intervenida a través del Proyecto de Inversión Pública denominado Mejoramiento de la Producción Olivícola, Distrito de Inclán- Tacna – Tacna, con un monto de inversión de S/.3'430,304.75 Nuevos Soles, representando sólo éste proyecto el 46.33% del total de la inversión señalada.

En tal sentido, considerando la magnitud de los recursos que orienta el Estado con el objetivo de incrementar el nivel de desarrollo de la cadena productiva de Olivo en el distrito de Inclán, cabe preguntarse qué tan eficiente ha sido esta intervención, tanto en el uso de los recursos como en el cumplimiento de los objetivos planteados.

## **1.2. Formulación y sistematización del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es el nivel de eficiencia de la inversión en el Proyecto de Inversión Pública “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” al 2016?

### **1.2.2. Problemas secundarios**

- ¿La asignación del recurso tiempo en la ejecución del proyecto de inversión pública “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” guarda relación a lo programado?
- ¿La asignación de los recursos financieros en la ejecución del proyecto de inversión pública “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” guardan relación a lo programado?

- ¿Las metas ejecutadas y los beneficios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” guardan relación a lo programado?

### **1.3. Delimitación de la investigación**

Los gobiernos locales son entidades básicas de la organización territorial del Estado, y son los órganos de gobierno promotores del desarrollo local, representan al vecindario y promueven la adecuada prestación de servicios públicos y el desarrollo integral de su circunscripción.

Por lo anterior, la delimitación espacial de la investigación se circunscribe en el ámbito de la Municipalidad Distrital de Inclán, provincia de Tacna y será referida en específico a los productores de olivo del distrito, los cuales por las condiciones fisiológicas del cultivo en mención se encuentran en los sectores de Proter Sama y Sama Grande.

En cuanto a la delimitación temporal, se centró la misma al año 2016, puesto que éste es el año en el cual se aplicó el instrumento de recopilación de información primaria a los productores olivícolas y se realizó la recopilación de información secundaria.

El análisis de la tesis se basará en la eficiencia del Proyecto de Inversión Pública denominado Mejoramiento de la Producción Olivícola, Distrito de Inclán- Tacna – Tacna, proyecto ejecutado entre el periodo 2012-2015, y cuyo objetivo es el incremento del desarrollo de la cadena productiva del olivo en el distrito de Inclán, por lo cual el sujeto de información corresponde a los productores de olivo del distrito.

#### **1.4. Justificación**

El resultado de la investigación tendrá una aplicación concreta en lo relacionado a los problemas que actualmente enfrenta el Distrito de Inclán, en lo referente al alcance de la inversión pública con la finalidad de poder conocer realmente los beneficios de la ejecución de proyectos en materia agrícola como es el caso de Olivícola, dado que no solamente involucra la producción y el nivel de tecnología empleado en el primer componente de una cadena productiva sino que además involucra a la asistencia técnica, lo que permitirá contar un indicador fehacientes que permitan proponer medidas para corregir las deficiencias.

Así mismo servirá de referente para la formulación de proyectos de desarrollo sostenible en la búsqueda del incrementar el nivel productivo y competitivo del olivo en el Distrito de Inclán.

### **1.5. Limitaciones**

La presente investigación busca evaluar la eficiencia en la ejecución del Proyecto de Inversión Pública denominado Mejoramiento de la Producción Olivícola, Distrito de Inclán- Tacna – Tacna, para lo cual se ha tomado información secundaria referida a los estudios de preinversión, así como los documentos de cierre del proyecto en específico el estudio de liquidación del mismo. Por lo cual una de las limitantes, es la calidad de información de dichos estudios, los cuales han sido revisados y cotejados para hacer uso de la información requerida.

La delimitación de la población beneficiaria a nivel de estudios de pre inversión, estuvo referida al número de usuarios de riego del distrito, sin embargo, dado que el proyecto está orientado a la cadena de olivo, era necesario sincerar la población objeto de estudio, para lo cual se ha usado el padrón de productores olivícolas validada por la Gerencia de Desarrollo Económico Agropecuario de la Municipalidad Distrital de Inclán.

## **1.6. Objetivos**

### **1.6.1. Objetivo general:**

Determinar el nivel de eficiencia de la inversión en el proyecto de inversión pública “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” al 2016.

### **1.6.2. Objetivos específicos:**

- Evaluar la asignación del recurso tiempo en la ejecución del proyecto de inversión pública “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” en relación a lo programado.
- Evaluar la asignación de los recursos financieros en la ejecución del proyecto de inversión pública “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” en relación a lo programado.
- Evaluar el logro de resultados del proyecto de inversión pública “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” en relación a lo programado.

## **CAPÍTULO II**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **2.1. Hipótesis Generales y Específicas**

##### **2.1.1. Hipótesis general:**

El Proyecto “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” al 2016 exhibe un bajo nivel de eficiencia en la ejecución de su inversión.

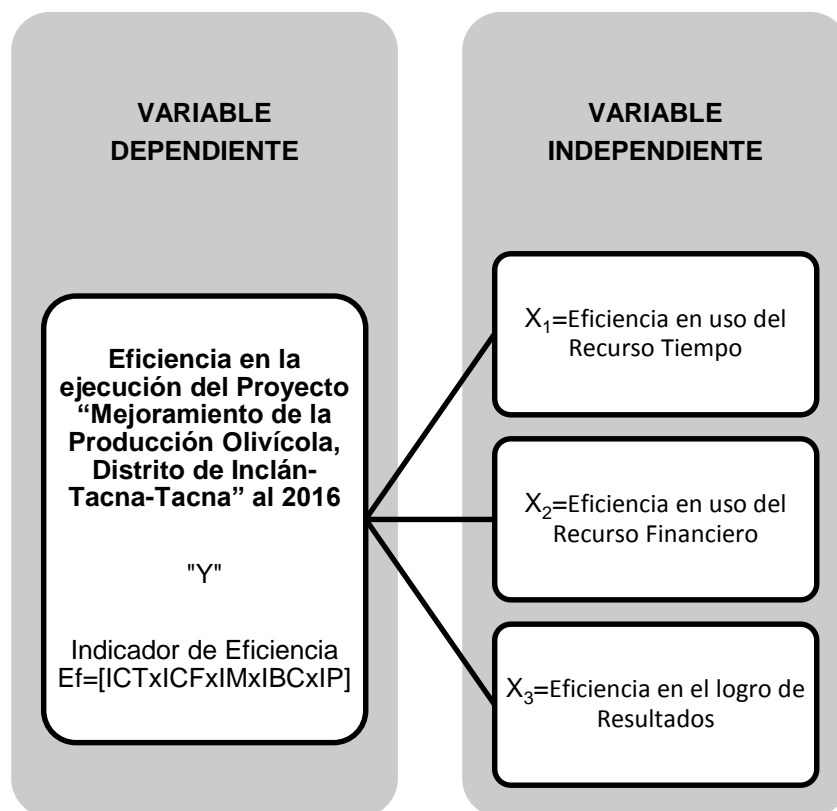
##### **2.1.2. Hipótesis específicas:**

- La asignación del recurso tiempo en la ejecución del proyecto “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” supera a lo programado.
- La asignación de los recursos financieros en la ejecución del proyecto “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” supera a lo programado.

- Las metas ejecutadas y los beneficios del proyecto “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” difieren a lo programado.

## **2.2. Diagrama de Variables**

Se presenta el diagrama de las variables dependientes e independientes, con sus indicadores y sus respectivos factores de medición.



**Figura 1. Diagrama de variables**

Fuente: Elaboración Propia.

## **2.3. Indicadores de las Variables**

### **2.3.1. Variable dependiente:**

- **Eficiencia en la ejecución del Proyecto “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” al 2016.**

### **Definición Conceptual**

La Eficiencia en la ejecución del Proyecto “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” es una variable medible cuantitativamente, expresa la relación existente entre el recurso tiempo, recurso financiero y logro de resultados ejecutados y lo programado del proyecto.

### **Definición del estadístico operacional**

La medición de la variable principal Eficiencia en la ejecución del Proyecto “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” tiene la siguiente expresión cuantitativa:

$$\text{Eficiencia Global} = \text{Eficiencia en el Logro de Resultados} [\text{Eficiencia en uso del Recurso Tiempo} \times \text{Eficiencia en uso del Recurso Financiero}]$$

### **2.3.2. Variables independientes:**

#### **- Eficiencia en uso del Recurso Tiempo**

##### **Definición Conceptual**

La Eficiencia en uso del Recurso Tiempo es una variable medible cuantitativamente, expresa la relación existente entre el recurso tiempo ejecutado y lo programado del proyecto.

##### **Definición del estadístico operacional**

La medición de la variable Eficiencia en uso del Recurso Tiempo, se mide a través del Indicador de Cumplimiento Temporal (ICT), que tiene la siguiente expresión cuantitativa:

$$\text{Indicador de Cumplimiento Temporal =ICT= (Plazo Planeado/} \\ \text{Plazo Real)}$$

Para el indicador de medición para la variable independiente Eficiencia en uso del Recurso Tiempo, se ha construido el indicador de cumplimiento temporal. Este factor expresa un coeficiente de medición entre el periodo de plazo programado a nivel de estudio de preinversión, expresado en número de meses, y el periodo de plazo ejecutado,

expresado en número de meses. Por lo cual, el valor a obtener para Indicador de Cumplimiento Temporal puede ser mayor o menor a 1, de ser un valor igual o mayor a 1 refiere una eficiencia en el uso del recurso tiempo, y de ser menor a 1 indica una ineficiencia en el uso del recurso tiempo.

#### - **Eficiencia en uso del Recurso Financiero**

##### **Definición Conceptual**

La Eficiencia en uso del Recurso Financiero es una variable medible cuantitativamente, expresa la relación existente entre el recurso financiero ejecutado y lo programado del proyecto.

##### **Definición del estadístico operacional**

La medición de la variable Eficiencia en uso del Recurso Tiempo, se mide a través del Indicador de Cumplimiento Financiero (ICF), que tiene la siguiente expresión cuantitativa:

$$\text{Indicador de Cumplimiento Financiero} = \text{ICF} = \frac{\text{Costo Planeado}}{\text{Costo Real}}$$

Para el indicador de medición para la variable independiente Eficiencia en uso del Recurso Financiero, se ha construido el indicador de cumplimiento financiero. Este factor expresa un coeficiente de medición entre el costo programado a nivel de estudio de preinversión del proyecto expresado en nuevos soles, y el costo ejecutado, expresado en número de meses. En tal sentido, el valor a obtener para Indicador de Cumplimiento Financiero puede ser mayor o menor a 1, de ser un valor igual o mayor a 1 refiere una eficiencia en el uso del recurso financiero, y de ser menor a 1 indica una ineficiencia en el uso del recurso financiero.

- **Eficiencia en el logro de Resultados**

La medición de la variable Eficiencia en el logro de Resultados tiene dos dimensiones una generada a nivel de metas, y la otra a nivel de beneficios. A nivel de metas, se ha construido el Indicador de Metas, el cual corresponde a la siguiente expresión cuantitativa:

$$\text{Indicador de Metas} = \text{IM} = \frac{\text{Componentes Ejecutados}}{\text{Componentes Planificados}}$$

Este factor expresa un coeficiente de medición entre las metas por componente programadas a nivel de estudio de preinversión expresado

en unidad de medida global, y las metas por componente ejecutadas, expresado en global. Se utiliza la unidad de medida global, por ser la usada en el estudio de pre inversión, así como en el cierre del proyecto, debido a que el proyecto contempla actividades de diversa naturaleza, desde la construcción de la mini planta de tratamiento, equipamiento, capacitación y asistencia técnica. El valor a obtener para Indicador de Metas puede ser mayor o menor a 1, de ser un valor igual o mayor a 1 refiere una eficiencia en la ejecución de las metas por componente, y de ser menor a 1 indica una ineficiencia en la ejecución de las metas por componente.

A nivel de beneficios, se ha construido el Indicador de Beneficios Cuantitativos, el cual corresponde a la siguiente expresión cuantitativa:

$$\text{Indicador de Beneficios Cuantitativos} = \text{IBC} = (\text{VNP Real} / \text{VNP Planificado})$$

Este factor expresa un coeficiente de medición del cumplimiento del objetivo central, el cual por la tipología del proyecto y de la evaluación en la fase de preinversión se ha realizado bajo el análisis del Valor Neto de la Producción.

El Valor Neto de la Producción corresponde al valor de la producción en este caso agrícola relacionada al cultivo de olivo disminuido los costos de producción del cultivo generalmente en una hectárea, y es expresado de la siguiente forma:

$$\text{Valor Neto de la Producción} = \text{VNP} = (\text{Cantidad Producida}_n \times \text{Precio del Producto}_n) - \text{Costo de Producción}_n$$

Donde  $n$ , corresponde al periodo de análisis.

El valor a obtener para Indicador del Beneficio Cuantitativo puede ser mayor o menor a 1, de ser un valor igual o mayor a 1 refiere una eficiencia en la ejecución de las metas por componente, y de ser menor a 1 indica una ineficiencia en la ejecución de las metas por componente.

En tal sentido, el producto del indicador de metas y el indicador de beneficio cuantitativo nos genera el indicador de logro de resultados.

#### **2.4. Operacionalización de variables**

Contemplando los objetivos planteados anteriormente las variables de estudio desglosadas son:

**Tabla 1:  
Operacionalización de Variables**

VARIABLES	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
<b>Variable independiente:</b>				
Eficiencia en la ejecución del Proyecto “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” al 2016.	Relación existente entre el recurso tiempo, recurso financiero y logro de resultados ejecutados y lo programado del proyecto.	A nivel de tiempo, costo y metas.	Indicador de Eficiencia Global  $Ef=[ICT \times ICF \times ILR]$	Elaboración propia en base a información generada en ficha y encuesta.
<b>Variables dependientes:</b>				
Eficiencia en uso del Recurso Tiempo	Relación existente entre el recurso tiempo ejecutado y lo programado del proyecto.	A nivel de tiempo	Indicador de cumplimiento temporal $ICT=(Plazo\ Planeado/ Plazo\ Real)$	Estudio de preinversión, Registros en la fase de inversión, Informe de Cierre, Liquidación del proyecto. Información página SIAF-MEF.
Eficiencia en uso del Recurso Financiero	Relación existente entre el recurso financiero ejecutado y lo programado del proyecto.	A nivel de costos	Indicador de cumplimiento financiero $ICF=(Costo\ Planeado)/(Costo\ Real)$	Liquidación del proyecto. Información página SIAF-MEF.
Eficiencia en el logro de Resultados	Relación Existente entre los resultados obtenidos y los resultados programados.	A nivel de Metas	Indicador de Metas $IM=(Componentes\ Ejecutados)/(Componentes\ Planificados)$	Estudio de preinversión, registro. Encuesta aplicada a productores
		A nivel de Beneficios	Indicador de Beneficio Cuantitativo $IBC=(VNP\ Real)/(VNP\ Planificado)$	Estudio de preinversión, registro. Encuesta aplicada a productores

**Fuente: Elaboración Propia.**

## **CAPÍTULO III**

### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

#### **3.1. Conceptos Generales y definiciones**

##### **3.1.1. Gobiernos Locales**

La Ley Orgánica de Municipalidades (Ley N° 27972, 2003) define a los gobiernos locales como “Entidades básicas de la organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos, que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios de las correspondientes colectividades; siendo elementos esenciales del gobierno local, el territorio, la población y la organización”.

Siendo las municipalidades provinciales y distritales son los órganos de gobierno promotores del desarrollo local, con personería jurídica de derecho público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines. Gozando de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, la misma que radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al

ordenamiento jurídico, representan al vecindario, promueven la adecuada prestación de los servicios públicos locales y sobre todo el desarrollo integral de su circunscripción.

En lo que respecta al desarrollo económico la Ley Orgánica de Municipalidades (Ley N° 27972, 2003), artículo 4, dice: “Los gobiernos locales promueven el desarrollo económico local, con incidencia en la micro y pequeña empresa, a través de planes de desarrollo económico local aprobados en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo; así como el desarrollo social, el desarrollo de capacidades y la equidad en sus respectivas circunscripciones.”

Con respecto a la función de su jurisdicción se presenta: la municipalidad provincial, sobre el territorio de la respectiva provincia y el distrito del cercado; la municipalidad distrital, sobre el territorio del distrito y la municipalidad de centro poblado, cuya jurisdicción la determina el respectivo concejo provincial, a propuesta del concejo distrital.

### **3.1.2. Presupuesto Público**

El Presupuesto Público, es una herramienta de política y gestión pública, mediante el cual se asignan recursos y se determinan gastos,

que permita cumplir las funciones del Estado y cubrir los objetivos trazados en los planes de política económica y social, de mediano y largo plazo. El Presupuesto del Sector Público es el instrumento de programación económica y financiera, de carácter anual y es aprobado por el Congreso de la República. Su ejecución comienza el 1 de enero y termina el 31 de diciembre de cada año.

El Presupuesto se encuentra compuesto básicamente por:

- **Ingresos del Sector Público**, son Fondos Públicos, sin excepción, los ingresos de naturaleza tributaria, no tributaria o por financiamiento que sirven para financiar todos los gastos del Presupuesto del Sector Público. Se desagregan conforme a los clasificadores de ingresos correspondientes.
- **Gastos del Sector Público**; que están agrupados en Gastos Corrientes, Gastos de Capital y Servicio de la Deuda, que se desagregan conforme a los clasificadores correspondientes.
  - Gasto corriente, son los gastos destinados al mantenimiento u operación de los servicios que presta el Estado.

- Gasto de capital, son los gastos destinados al aumento de la producción o al incremento inmediato o futuro del Patrimonio del Estado.
- Servicio de la deuda, son los gastos destinados al cumplimiento de las obligaciones originadas por la deuda pública, sea interna o externa.

La totalidad de los ingresos y gastos públicos deben estar contemplados en los presupuestos institucionales aprobados conforme a ley, quedando prohibida la administración o gerencia de fondos públicos, bajo cualquier otra forma o modalidad. Toda disposición en contrario es nula de pleno derecho.

La estructura funcional programática, muestra las líneas de acción que la entidad pública desarrollará durante el año fiscal para lograr los Objetivos Institucionales propuestos, a través del cumplimiento de las Metas contempladas en el Presupuesto Institucional. Se compone de las categorías presupuestarias seleccionadas técnicamente, de manera que permitan visualizar los propósitos por lograr durante el año. Comprende las siguientes categorías:

- **Función:** Corresponde al nivel máximo de agregación de las acciones del Estado, para el cumplimiento de los deberes primordiales constitucionalmente establecidos. La selección de las Funciones a las que sirve el accionar de una entidad pública se fundamenta en su Misión y Propósitos Institucionales.
- **Programa Funcional:** Desagregado de la Función que sistematiza la actuación estatal. A través del Programa se expresan las políticas institucionales sobre las que se determinan las líneas de acción que la entidad pública desarrolla durante el año fiscal. Comprende acciones interdependientes con la finalidad de alcanzar Objetivos Generales de acuerdo con los propósitos de la entidad pública. Los Programas recogen los lineamientos de carácter sectorial e institucional, los que se establecen en función a los objetivos de política general del Gobierno. Los Programas deben servir de enlace entre el planeamiento estratégico y los respectivos presupuestos, debiendo mostrar la dimensión presupuestaria de los Objetivos Generales por alcanzar por la entidad pública para el año fiscal.

- **Subprograma Funcional:** Categoría Presupuestaria que refleja acciones orientadas a alcanzar Objetivos Parciales. Es el desagregado del Programa. Su selección obedece a la especialización que requiera la consecución de los Objetivos Generales a que responde cada Programa determinado. El Subprograma muestra la gestión presupuestaria del Pliego a nivel de Objetivos Parciales.

### **3.1.3. La ejecución del ingreso y gasto del Sector Público**

La Ejecución del Ingreso comprende las etapas de la estimación, determinación y percepción:

- La estimación consiste en el cálculo o proyección de los niveles de ingresos que por todo concepto se espera alcanzar;
- La determinación es la identificación del concepto, oportunidad y otros elementos relativos a la realización del ingreso; y
- La percepción es la recaudación, captación u obtención de los fondos públicos.

La Ejecución del Gasto comprende las etapas del compromiso, devengado y pago:

- El compromiso es la afectación preventiva del presupuesto de la entidad por actos o disposiciones administrativas;
- El devengado es la ejecución definitiva de la asignación presupuestaria por el reconocimiento de una obligación de pago; y,
- El pago es la extinción de la obligación mediante la cancelación de la misma.

#### **3.1.4. Eficiencia**

Existen muchas interpretaciones del concepto de eficiencia la Real Academia de la Lengua Española indica que la eficiencia es “Virtud. Facultad para lograr un efecto determinado”, generando que el significado de eficiencia y eficacia parezcan sinónimas.

El diccionario Larousse explica que la eficiencia consiste en “La virtud para lograr algo. Relación existente entre el trabajo desarrollado, el tiempo invertido, la inversión realizada en hacer algo y el resultado logrado. Productividad” (Larousse, 1997, p.167)., el Webster’s señala que

la eficiencia se caracteriza “por la capacidad para seleccionar y usar los medios más efectivos y de menor desperdicio con el fin de llevar a cabo una tarea o lograr un propósito” (Mokate, 2001, p.98).

En las aplicaciones de eficiencia al análisis de políticas, la eficiencia típicamente se asocia con una relación entre medios y fines, se propone que un programa es eficiente si cumple sus objetivos al menor costo posible.

Es así, que el concepto de eficiencia se puede tener dos puntos de vista, si la cantidad de producto esta predeterminada se persigue minimizar el costos, y si el gasto total está fijado se busca maximizar el producto; por lo cual la eficiencia en el primer aspecto se puede definir como la relación existente entre los productos y los costos de los insumos que han implicado el proyecto, por lo cual el resultado será siempre el costo de unidad de producto final recibida por un beneficiario en cierta unidad de tiempo (Cohen & Franco , 1988).

En tal sentido y reafirmando lo anterior el concepto eficiencia utilizado en economía es la del Óptimo de Pareto. El economista italiano Pareto (1938) explica que una asignación es eficiente, cuando no es

posible reasignar los recursos existentes de tal forma que algún individuo mejore sin que otro empeore. Esto se cumple cuando se garantizan las condiciones de la eficiencia en la producción, en el intercambio y la eficiencia global.

Se ha delimitado dos conceptos de eficiencia: eficiencia técnica y la eficiencia precio o económica. La eficiencia técnica refleja la capacidad de una unidad económica para producir el máximo posible dado un conjunto de inputs, es decir la habilidad para producir sobre la frontera de posibilidades de producción, dada la tecnología. En cambio, la eficiencia-precio o eficiencia económica, muestra la capacidad de una unidad económica para escoger un conjunto óptimo de inputs, dados los correspondientes precios y la referencia tecnológica. (Mokate, 2001).

### **3.1.5. Medición de la eficiencia**

El concepto de función de producción está ligado al concepto de eficiencia, por lo tanto, es lógico que en un principio hayan existido intentos que trataran de definir la eficiencia a partir de conocimiento previo puesto que, es la expresión matemática de la relación existente entre factores y productos.

Koopmans (1951), Debreu (1951) y Farrell (1957) como los primeros autores en plantearse el problema de la construcción de una función de producción empírica basada en los datos observados y medir la eficiencia de cada unidad productiva en relación con aquella, además de considerarse los dos primeros como antecesores de Farrell, (Santín, 2009).

Debreu, citado por Santín (2009) sugiere una medida consistente de eficiencia con su concepto de “coeficiente de utilización del recurso” (p.72), ofreciéndose una medida de eficiencia basándose en un ratio de distancias, el ratio cuantifica la proporción en que la situación obtenida en una economía se aleja de la óptima, considerando como tal aquella en la que fuera imposible aumentar la satisfacción de algún individuo sin, al menos, disminuir la de otro.

$$\frac{px^*}{px^0}$$

Donde  $p$  es el precio de los inputs usados en el proceso productivo,  $x^*$  es la cantidad óptima de inputs y  $x^0$  el nivel de inputs observado. Entonces se puede determinar que  $px^*$  es el coste asociado a la combinación de inputs eficientes, mientras que  $px^0$  es el costo de lo observado.

Farrell (2009), retoma el trabajo de Debreu y define una medida de eficiencia, en sus propias palabras “suministrar una medida satisfactoria de la eficiencia productiva y mostrar como aquella puede ser calculada en la práctica para cualquier organización productiva, desde un taller a la economía global” (p.123). De esta manera Farrell observa que puede obtenerse una medida análoga de eficiencia productiva comparando los outputs óptimos y observados frente a los inputs óptimos y observados.

Dada una función de producción se puede derivar el nivel de outputs óptimo predicho por la función  $y^*$ , que junto al nivel de output observado  $y^0$ , y el precio del output  $w$ , definen el concepto de eficiencia de Farrell, siendo una aplicación directa de la frontera productiva.

$$\frac{wy^*}{wy^0}$$

### **3.1.6. Evaluación**

La evaluación trata de recoger, analizar e interpretar, en forma sistemática, rigurosa y crítica, la información necesaria y suficiente sobre las actividades, procesos y resultados de programas y proyectos, utiliza, para ello, especialmente las metodologías cualitativas, un enfoque sistémico y humanista sobre la naturaleza de las realidades y una metodología de investigación holista y contextual.

“Evaluar es fijar el valor de una cosa; para hacerlo se requiere un procedimiento mediante el cual se compara aquello a evaluar respecto de un criterio o patrón determinado” (Herrera & Francke, 2009, 72). Bajo este contexto se busca comparar un patrón de deseabilidad (imagen-objetivo hacia la cual se orienta la acción) con la realidad (la medida potencial en la cual esta va a ser modificada, o lo que realmente sucedió como consecuencia de la actividad desplegada) y, por otro lado, la preocupación por alcanzar eficazmente los objetivos planteados.

Alternativamente, se ha definido a la evaluación como aquella rama de la ciencia que se ocupa del análisis de la eficiencia (Musto, 1975 en Herrera 2007). Es importante subrayar que se ha dicho que el objeto de la investigación evaluativa es comparar los efectos de un programa con las metas que se propuso alcanzar a fin de contribuir a la toma de decisiones subsiguientes acerca del mismo y para mejorar así la programación futura (Weiss, 1982 en Cohen y Franco, 1992); o que la evaluación “mide hasta qué punto un programa alcanza ciertos objetivos” (Banners, Doctors y Gordon, 1975 en Cohen y Franco, 1992).

También se ha definido a la evaluación como “el proceso encaminado a determinar sistemáticamente y objetivamente la pertinencia, eficiencia, eficacia e impacto de todas las actividades a la luz

de sus objetivos. Se trata de un proceso organizativo para mejorar las actividades todavía en marcha y ayudar a la administración en la planificación, programación y toma de decisiones futuras” (ONU, 1984, p.87).

Complementariamente, la evaluación ha sido caracterizada como “un medio sistemático de aprender empíricamente y de analizar las lecciones aprendidas para el mejoramiento de las actividades en curso y para el fomento de una planificación más satisfactoria mediante una selección rigurosa entre las distintas posibilidades de acción futura. Ello supone un análisis crítico de los diferentes aspectos del establecimiento y la ejecución de un programa y de las actividades que constituyen el programa, su pertinencia, su eficiencia y eficacia, así como su costo su aceptabilidad para las partes interesadas” (OMS, 1981, p.214).

Las definiciones presentadas han puesto de relieve la pertinencia o correspondencia del diseño y la formulación con los objetivos de los proyectos; la eficiencia, es decir, como la minimización de los costos de los insumos o maximización de los productos del proyecto y la eficacia o sea el grado en que se alcanzan los objetivos del proyecto. Además, es interesante anotar que existe una relación estrecha entre evaluación e

investigación, ya que aquella supone la utilización de los modelos existentes, instrumentos y técnicas que constituyen la metodología de la investigación en ciencias sociales (Cohen & Franco , 1988).

## **3.2. Enfoques Teóricos-Técnicos**

### **3.2.1. Evaluación Ex Post de proyectos en el marco del SNIP**

#### **- Proyecto de Inversión Pública**

Un proyecto de inversión pública, tomando la definición del Sistema Nacional de Inversión Pública es “es toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente los recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad productora o de provisión de bienes o servicios” (Decreto Supremo N° 102, 2007).

Por lo cual, el objetivo de todo proyecto de inversión pública es dar solución a algún problema identificado en un lugar en específico o en alguna población determinada, generando resultados e impactos. Resulta evidente la importancia de evaluar el proyecto de inversión pública a fin de determinar si realmente alcanza o al alcanzado los objetivos planteados, es por ello que el Sistema Nacional de Inversión Pública aplica en todo el ciclo de proyecto tanto en la fase de Pre-Inversión, Inversión y Post-Inversión, evaluaciones en función de cada una.

Siendo la evaluación correspondiente a pre inversión denominada ex ante, en el periodo de Inversión llamada seguimiento y evaluación y en el periodo de post inversión se presenta la evaluación ex post. En el contexto del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), la evaluación ex post se define como una evaluación objetiva y sistemática sobre un proyecto cuya fase de inversión ha concluido o está en la fase de post inversión, teniendo como objetivo determinar la pertinencia, eficiencia, efectividad, impacto y la sostenibilidad, los cuales son los criterios de evaluación, a la luz de los objetivos específicos que se plantearon en la pre-inversión.

En la realización del estudio el marco metodológico adoptado parte de la consideración de que el objeto de la evaluación consiste en determinar si los proyectos han generado los efectos deseados en las personas e instituciones a los cuales estuvieron dirigidos, de conformidad con los lineamientos establecidos en los documentos de pre inversión y evaluación ex ante aprobados por las instancias correspondientes. En tal perspectiva, se busca determinar la medida en que los proyectos lograron generar los cambios deseados en la población objetivo y se buscará, asimismo, comparar, en la medida de lo posible, cuál habría sido la situación de la población si los proyectos no se hubieran ejecutado.

Para lo cual se hace uso de la metodología de Marco Lógico, como herramienta facilitadora del proceso de conceptualización diseño, ejecución y evaluación de proyectos, la cual por su énfasis en la orientación por objetivos, permite su utilización en todas las etapas del proyecto, en la identificación y valoración de actividades, en la preparación del diseño de los proyectos, en la implementación de los proyectos aprobados y en el monitorio, revisión y evaluación del progreso y desempeño de los proyectos (Ortegón, Pacheco, & Prieto, 2005).

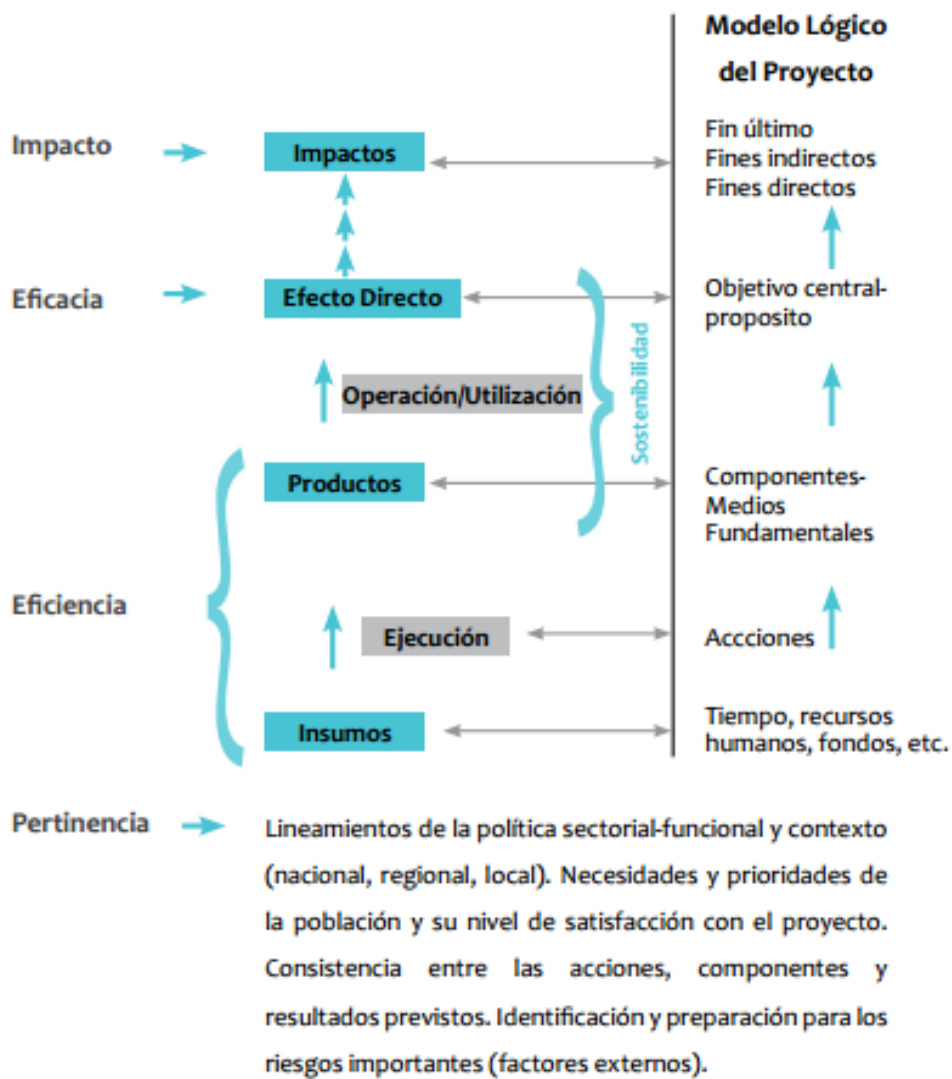
De esta manera en función de la matriz del marco lógico de un proyecto, el fin último, los fines indirectos y fines directos, serán el impacto generado por un proyecto y será evaluado por el criterio de impacto, el objetivo central o el propósito del mismo es el efecto directo, el cual se puede evaluar por el criterio de eficacia, los componentes o medios fundamentales son los productos realizados por el proyecto, las acciones son las actividades que permiten lograr los medios fundamentales y por tanto lo tanto son la ejecución en sí misma, y los tiempos, recursos y fondos, son los insumos, en resumen, tanto los productos y los insumos, Outputs e Inputs, son medidos por el criterio de eficiencia; los criterios de sostenibilidad se evalúan en función de la operación y utilización de los productos, y el criterio de pertinencia se encuentra en función de los

lineamientos de política, las necesidades y prioridades de la población, e identificación de riesgos.

- **Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública**

En el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública, a través de la Dirección General de Inversión Pública se encarga de establecer las metodologías para la formulación de los proyectos de inversión pública, estudios ex ante, metodologías para la evaluación en la fase de inversión, y metodologías para la evaluación ex post.

En tal sentido la evaluación ex post, se define como la evaluación objetiva y sistemática sobre un proyecto que ha culminado la fase de inversión, o está en la fase de post inversión; por lo cual se busca determinar los criterios de pertinencia, eficiencia, efectividad, impacto y la sostenibilidad en razón de lo planteado en los estudios de preinversión y el momento de evaluación, como se observa en la Figura 2.



**Figura 2: Criterios de Evaluación Ex Post y Modelo Lógico de un PIP.** En Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública (p.16), por Ministerio de Economía y Finanzas, 2012, Lima: JICA-MEF. Derechos de autor 2012, por MEF. Reimpresión autorizada.

Como se ha mencionado anteriormente, un Proyecto de Inversión Pública cuenta con tres fases: Preinversión, inversión y post inversión, y en la fase de post inversión, donde se realizan los estudios ex post, se cuenta con cuatro momentos: Evaluación de Culminación, seguimiento Ex Post, evaluación de resultados y estudio de impacto.

La evaluación de culminación, se realiza al culminar la fase de inversión, en términos físicos, al margen de contar o no con el informe de liquidación y de cierre, su objetivo es medir la eficiencia de la misma en tiempos, costos y metas, obtener lecciones y recomendaciones, así como analizar las perspectivas de la sostenibilidad del proyecto.

El Seguimiento Ex Post se ha realiza en la etapa post inversión, producto de las recomendaciones de la evaluación de culminación, y es particularmente importante para los proyectos donde la Unidad Ejecutora transferirá el proyecto a una entidad u organización que realizará la operación y el mantenimiento del mismo, esta evaluación se realizará entre uno y dos años de la culminación de la ejecución física del proyecto.

La evaluación de Resultados corresponde a una evaluación de los cinco criterios señalados, y tiene como objetivo servir a la retroalimentación y la transparencia del proceso y resultados.

En cuanto al Estudio de Impacto, corresponde a la evaluación centrada a temas en los impactos indirectos y finales de un proyecto de inversión o pública o un programa relacionados a una determinada política, que permita mejorar las estrategias y políticas de desarrollo socioeconómico, en la Tabla.

**Tabla 2:**  
**Momentos de Evaluación Ex post y Criterios**

<b>Criterios</b>	<b>Evaluación de Culminación</b>	<b>Seguimiento Ex Post</b>	<b>Evaluación de Resultados</b>	<b>Estudio de Impactos</b>
<b>Pertinencia</b>			x	
<b>Eficiencia</b>	x		x	
<b>Eficacia</b>			x	x
<b>Impacto</b>			x Impactos Directos	x
<b>Sostenibilidad</b>	x Evaluación Actualizada	x Operación y Mantenimiento		x

*Nota: En Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública (p.29), por Ministerio de Economía y Finanzas, 2012, Lima: JICA-MEF.*

Para la evaluación Ex post, la metodología señala cuatro pasos a seguir:

- Medición de los resultados y efectos de un proyecto.
- Examen del proceso, factores que influyen y relaciones causales.
- Emisión de un juicio de valor sobre el proyecto.
- Recomendaciones, Lecciones Aprendidas.

Ahora bien, es necesario definir que métodos serán aquellos a usar, dependiendo de la tipología del proyecto y el momento de la evaluación, así se tiene:

- **Métodos de Comparación**

El método de comparación permite determinar comparaciones entre diferentes dimensiones: Comparación entre lo planificado y logrado, entre antes y después del proyecto, con y sin proyecto, temática, se debe usar cada tipo de comparación según la disponibilidad de la información, del grupo de control, el presupuesto disponible, las características del proyecto y sus efectos.

- **Métodos Cuantitativos y Cualitativos**

Los métodos cuantitativos son aquellos en los que las opiniones están basadas en bases a comparaciones, tendencias y análisis estadísticos de datos numéricos, usado para la valorización de logros de

resultados o efectos, la información base corresponde a registro de ejecución, operación, utilización del proyecto y trabajo de campo, la cual puede ser recolectada y analizada estadísticamente.

En cuanto a los métodos cualitativos, se basan en informaciones cualitativas como descripciones, categorías, diagramas, fotos, etc, que se provee mediante entrevistas, talleres, observaciones de campo, entre otros, y se usa para entender el contexto, con el fin de apoyar a la interpretación de los datos numéricos, sin embargo se debe tener cuidado de sesgar la información y generalizar hallazgos.

### **3.2.2. Evaluación de proyectos en el marco del SNIP: Evaluación de Culminación**

La evaluación de culminación se realiza tan pronto se ha finalizado la ejecución física del proyecto, no siendo condición la liquidación o cierre del proyecto. El propósito de esta evaluación, es reflejar el proceso de ejecución del PIP para medir la eficiencia en términos de costo y metas, obteniendo así lecciones y recomendaciones relacionadas con el planeamiento y ejecución de proyectos, así como analizar las perspectivas de sostenibilidad. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012).

- **Metodología**

La metodología debe incluir la recopilación y el análisis de documentos relacionados al proyecto, así como una serie de entrevistas y reuniones personales y grupales o talleres con quienes intervienen en la ejecución y la operación del proyecto. Para esta evaluación se plantea cuatro pasos: Recolección de Información, Sistematización y análisis de la información, discusión y análisis de resultados preliminares, elaboración del informe (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012).

La fase de Recolección de Información corresponde a buscar las fuentes de información disponibles del proyecto objeto de estudio:

- Estudio de preinversión, incluyendo términos de referencia o planes de trabajo.
- Estudios definitivos aprobados.
- Informes de consistencia (Formato SNIP 15).
- Registro de variaciones en la fase de inversión (Formato SNIP 16).
- Contratos.
- Planes de trabajo (en caso de modalidad de administración directa).
- Actas de seguimiento.

- Informe de liquidación física y financiera.
- Informe final de consultoría para la supervisión
- Actas de sesión del Comité de Seguimiento (Anexo SNIP 21).
- Acta de entrega y recepción del proyecto
- Convenio de transferencia.
- Entrevistas con personas y agentes relevantes.
- Talleres y/o reuniones con los beneficiarios que participan en la ejecución u operación y mantenimiento.
- Registros de operación y mantenimiento (de ser el caso).
- Encuestas y otras investigaciones de campo (que se hayan realizado previamente en la fase de preinversión o durante la ejecución del PIP).
- Otros (Considerar otros que puedan ser específicos del sector)

Posterior a ello se realizará la sistematización y análisis de la información, consiste en la descripción secuencial de cada uno de los eventos más importantes ocurridos durante la ejecución del proyecto, realizando una comparación entre los productos (asociados a los componentes), los costos y tiempos de ejecución previstos y reales.

Se identifican los factores que hayan contribuido o limitado la ejecución del PIP y que merecen analizarse con mayor profundidad. Este paso va a requerir de la asignación de un profesional que sistematice y analice la información y prepare la evaluación preliminar. Producto de la sistematización se hará una evaluación preliminar que será sometida a consideración de los involucrados en el PIP.

Habiendo identificado a los principales involucrados en la ejecución del proyecto, se desarrollará un taller para la discusión y análisis de la sistematización de la información recabada anteriormente. Para ello, es importante contar con la participación de representantes de la UE, UF, el órgano que declaró la viabilidad (OPI, DGPI u otros), el contratista, supervisor, operador, y otros que se consideren relevantes para el desarrollo de la evaluación (en función al rol que hayan desempeñado en la fase de ejecución o que tendrán en la operación y mantenimiento). En caso de que los beneficiarios participen en la operación y mantenimiento del proyecto, será necesario contar con su participación en el taller.

Concluida la fase anterior, la Unidad Ejecutora deberá preparar el informe de evaluación de culminación, de acuerdo a los contenidos mínimos y las pautas establecidas, que deberá señalar la metodología

utilizada, información del proceso de ejecución, y la evaluación de la eficiencia.

En cuanto a la evaluación de eficiencia, la normatividad señala que se debe realizar un análisis comparativo de los componentes del proyecto previstos en el estudio de preinversión y lo realmente ejecutado, a nivel de logro de productos, eficiencia en los tiempos en de ejecución, eficiencia en el costo del proyecto, con lo cual se evaluara la eficiencia global (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012).

La evaluación de logro de los productos, asociados a componentes, corresponde a comparar entre las metas previstas y las metas logradas, con lo cual se puede identificar variaciones cualitativas y cuantitativas. La metodología establecida, señala que se deberá realizar comparaciones por productos considerando dimensiones físicas, capacidad de suma al servicio, localización, calidad de los productos; el nivel de ejecución de componentes se define con un indicador o combinación de combinaciones dependiendo de la naturaleza del proyecto y establece como un principio:

$$\text{Nivel de Ejecución de Componentes} = \frac{\text{Componentes Planificado}}{\text{(indicador)/Componentes Ejecutados (indicador)}}$$

Sin embargo, de utilizar más de un indicador se deberá proponer una combinación adecuada dependiendo una vez más de la naturaleza del proyecto y la magnitud del mismo, por lo cual si los resultados en los componentes actuales tienen alguna desviación se deberá explicar las causas de las mismas, e identificar posibles alternativas de decisión referidas a estrategias de ejecución.

La eficiencia en el tiempo de ejecución implica un análisis comparativo entre el tiempo de ejecución previsto en el estudio de preinversión y el tiempo real empleado, incidiendo en las causas de las diferencias e identificando las causas de los retrasos por componente, para lo cual la eficiencia en el tiempo de ejecución del proyecto, se puede utilizar la siguiente fórmula:

$$\text{Eficiencia en el tiempo de ejecución} = \text{Nivel de Ejecución de Componentes} \times (\text{Periodo Planeado} / \text{Periodo real})$$

Eficiencia en el Costo del proyecto, corresponde a un análisis comparativo entre el costo total de inversión del proyecto previsto en la

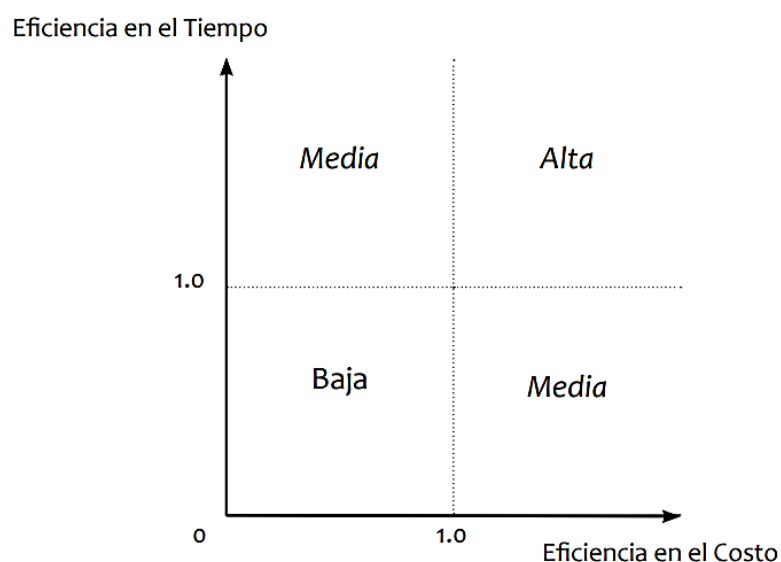
declaratoria de viabilidad y el costo total de la ejecución de preferencia a nivel de componentes, identificar y cuantificar las variaciones y sus causas. De no tener la liquidación concluida, se trabajará con una estimación de costos finales de inversión y la evaluación de culminación será preliminar; dicho esto, la evaluación de la eficiencia en los costos del proyecto se determinará teniendo en cuenta lo siguiente:

$$\text{Eficacia en el Costo} = \text{Nivel de Ejecución de Componentes} \times (\text{Costo Planeado} / \text{Costo Real})$$

Le eficiencia Global del proyecto se encuentra basada en el nivel de logro de productos, tiempos de ejecución y costos de inversión, puede tener dos opciones la primera cuando es posible cuantificar los ratios y la segunda cuando permite determinar un orden de magnitud. Para el primer caso se aplicará:

$$\text{Eficiencia Global} = \text{Nivel de Ejecución de componentes} \times (\text{Periodo Planeado} / \text{Periodo Real}) \times (\text{Costo Planeado} / \text{Costo Real})$$

Para el segundo caso, se establecerá una relación de magnitudes entre la eficiencia de tiempo y la eficiencia de costo, producto de esta relación se establece cuatro cuadrantes:



**Figura 3: Relación en Eficiencia de Tiempo y Eficiencia en Costo.**

En Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública (p.75), por Ministerio de Economía y Finanzas, 2012, Lima: JICA-MEF. Derechos de autor 2012, por MEF. Reimpresión autorizada.

### 3.3. Marco Referencial

En lo que compete a investigaciones referidas al tema se han encontrado investigaciones en diferentes universidades correspondiente a países como Colombia y Perú, países en los cuales las inversiones se realizan en el Marco del Sistema de Inversión Pública.

### **3.3.1. Evaluación del impacto social del proyecto de técnicas agropecuarias del ICPROC en el municipio de San Vicente de Chucurí, Santander - Colombia. Tesis de Maestría en Desarrollo Rural. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá.**

Tesis que tuvo como objetivo general el evaluar el impacto social producido por la implementación del proyecto de técnicas agropecuarias del instituto Cristiano de Promoción Campesina, CPROC, en el desarrollo de sistemas productivos, agroecológicos, con lo cual se buscaba aportar la reformulación del proyecto institucional, con el fin de mejorar los niveles de conducción y gestión estratégica de los recursos destinados a mejorar las condiciones de desarrollo regional y local del municipio de San Vicente de Chucurí.

Para la investigación, se realiza las siguientes fases: Identificación y selección de proyectos, Programación operativa del proceso de evaluación, Reconstrucción analítica y operativa del problema, Análisis participativo de la consistencia interna del proyecto, Análisis participativo de la direccionalidad y suficiencia del proyecto, Elaboración de la estrategia técnico metodológica que se va a seguir para la evaluación de resultados e impactos, Evaluación de resultados en términos de eficiencia y eficacia, Evaluación del impacto propiamente dicho, Elaboración del informe final.

Sobre las ventajas señala que la metodología es adecuada por ser muy rigurosa en términos de la información que requiere, maneja y produce; es viable en su aplicación y permite la participación de la comunidad y no es exigente en costos para el evaluador. Sin embargo, “Su aplicación exigió ciertos ajustes y modificaciones para hacerla efectiva. Uno de los mayores problemas (para su aplicación) es que los proyectos a ser evaluados no presentan cronograma, ni presupuesto...” (Moncaleano, 2001, p.130).

El desarrollo de la metodología es de bajo costo para la institución y de fácil aprendizaje y manejo por parte del equipo evaluador. Además, “esta metodología requiere de recopilación y análisis de datos, por lo que tiende a ser más objetiva que otras. Vista así, este tipo de evaluaciones son más aceptadas por las entidades donantes de recursos para el desarrollo (Moncaleano, 2001, p.132).

### **3.3.2. Evaluación EXPOST para determinar los resultados y el Impacto del proyecto SNIP 2904 en la Región Moquegua**

Tesis de Maestría, presentada en el mes de enero del año 2010, dicho trabajo de investigación es un análisis ex post del proyecto Mejoramiento del Manejo Agronómico del Cultivo de Vid en la Región Moquegua, el cual concluye que a través del procedimiento aplicado para la evaluación se ha logrado comparar los resultados esperados del proyecto y en lo que corresponde a la evaluación del impacto no ha sido el esperado debido al corto tiempo de generación de beneficios desde la culminación del proyecto para determinar la existencia de beneficios a nivel de Fin o impactos generados.

### **3.3.3. Una aproximación a la eficiencia Técnica del Gasto Público en Educación en las regiones del Perú**

El trabajo buscar medir la eficiencia técnica del gasto público en educación al interior del Perú, considerando como variables resultado: cobertura educativa, conclusión oportuna, y logro académico de estudiantes, y las variables insumo, gasto público en educación por estudiante, ratio de docente alumno, disponibilidad de equipamiento y servicios en la Institución Educativa, así como el uso de variables no discrecionales.

Dentro de sus conclusiones sobre la eficiencia técnica, establece que se han identificado diferencias en las medidas de eficiencia técnica de las regiones, siendo más significativas entre los valores extremos (los más acercados a 1 y 0), por lo cual se da evidencia que se puede mejorar los resultados educativos en las regiones ineficientes sin incrementar los recursos que se utilizan, así mismo pueden alcanzar mejores grados de eficiencia reduciendo el uso de gastos. Así también señala que la falta de bases locales de información sobre variables de procesos que dan cuenta el desempeño de las Unidades Tomadoras de Decisión, la cual es necesaria.

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1. Tipo de investigación**

De acuerdo a los objetivos planteados y a los lineamientos de la investigación holística de tipo descriptivo, la presente investigación está inscrita en un nivel de conocimiento científico aprehensivo analítico, pues se intenta hacer una aproximación profunda para descubrir elementos, aspectos y relaciones generadas en torno al proyecto mejoramiento de la producción olivícola en el distrito de Inclán de la provincia de Tacna y asimismo, en qué medida dicho fenómeno se puede vincular a las cadenas productivas (Hernández Sampieri, 2007).

##### **4.1.1. Nivel de Investigación**

Está inscrita en el nivel descriptivo, como un estudio de campo y documental, no experimental, pues de acuerdo al ambiente del estudio y a las fuentes utilizadas, la investigación se basó en datos recolectados por la misma investigadora sin intervenir en los eventos estudiados, así como en trabajos realizados por otros investigadores hallados en fuentes

secundarias y publicadas a través de diversos medios por estudiosos y especialistas en la calidad de los servicios. (Linares Cazola, 2009).

Para dicho fin, se adopta como método, al método científico en razón a que se inicia con el planteamiento del problema, se formula la hipótesis, luego se levanta la información para luego analizarla cuantitativamente a fin de comprobar las hipótesis formuladas y concluir validando o invalidando las mismas.

#### **4.1.2. Diseño de la investigación**

En cuanto al diseño de la investigación es no experimental, la investigación se enmarca en un diseño de corte transversal, por cuanto la información será relevada en un determinado momento (Hernández Sampieri, 2007), se observa el fenómeno tal y como se da en su contexto a través del tiempo, para luego analizarlo e interpretarlo.

En tal sentido, para el desarrollo de la investigación, se recopila información primaria cuantitativa a través de una muestra, e información secundaria cuantitativa histórica, correspondiente a los datos planificados a nivel de costos, tiempos y metas y datos ejecutados del proyecto objeto de estudio.

La procedencia de la información para cada variable es como se indica:

Eficiencia en la ejecución del Proyecto “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” al 2016: información recopilada en base a una ficha (Información secundaria) y encuesta (información primaria).

Eficiencia en uso del Recurso Tiempo, información recopilada en base a una ficha (Información secundaria).

Eficiencia en uso del Recurso Financiero, información recopilada en base a una ficha (Información secundaria).

Eficiencia en el logro de Resultados: información recopilada en base a una ficha (Información secundaria) y encuesta (información primaria).

## **4.2. Población y muestra**

### **- Población**

La presente investigación, tiene el propósito de evaluar la eficiencia de la inversión en el PIP “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” al 2016, por lo cual se ha establecido evaluar tres tipos de eficiencia la de tiempo, costos y logro de resultados. Para la evaluación del primer y segundo aspecto se ha evaluado el registro de la

ejecución de la variable tiempo y costos, para un periodo de 36 meses en la situación programada del proyecto y 40 meses para la situación ejecutada del proyecto.

Para la evaluación del tercer aspecto, la población a evaluar corresponde a los beneficiarios directos del proyecto, los productores olivícolas del distrito de Inclán, provincia de Tacna. En tal sentido cabe precisar que el estudio de preinversión con el cual fue declarado viable el proyecto de inversión pública Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna, muestra que la población beneficiaria, la cual es objeto de estudio, se encuentra constituida por 495 usuarios integrantes de las Comisiones de Regantes de Inclán y PROTER Sama, además de agricultores con intención de siembra de olivo, registrados en el Padrón de Usuarios. Véase la Tabla N° 2, Población que se muestra a continuación.

**Tabla 3:**

**Población beneficiaria en el Estudio de Preinversión**

<b>Características</b>	<b>Descripción</b>	<b>Población</b>	<b>Total</b>
	PROTER Sama	323	
Grupo de Tratamiento	Inclán	137	795
	Agricultores con intención de siembra	335	

Fuente: Estudio de Preinversión “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna”

Sin embargo, se observa una discrepancia, debido a que en la realidad no todos los usuarios de riego cuentan con el cultivo de olivo en sus parcelas, por lo cual es necesario sincerar esta información con el fin de tomar una muestra real. En tal sentido, se ha hecho del padrón de olivicultores de la Gerencia de Desarrollo Económico Agropecuario de la Municipalidad Distrital de Inclán actualizada al año 2016. Véase la Tabla N°2, Población que cultiva olivo para el mercado, al 2016.

**Tabla 4:**

**Productores Olivícolas en el Distrito de Inclán por Sectores**

<b>Características</b>	<b>Descripción</b>	<b>Población</b>	<b>Total</b>
Grupo de Tratamiento	PROTER Sama	170	182
	Inclán	12	

Fuente: Padrón de productores olivícolas GDEA-MDI. Elaboración Propia.

Para mayor detalle ver el Anexo N° 2 padrón de productores de olivo encuestados.

**- Muestra**

Dado que el grupo de tratamiento son los productores olivícolas, ellos son nuestra unidad muestral y su participación en campo en función del padrón recabado, esto evitara el sesgos de los resultados obtenidos y disminuirá el error muestral.

La obtención del tamaño de la muestra, se ha de realizar bajo un diseño de muestreo por conglomerados, aplicando la siguiente fórmula:

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

Siendo los datos con los que se ha de trabajar los siguientes:

$$\begin{aligned}
 N &= 182 \\
 Z &= 1.96 \\
 P &= 0.5 \\
 q &= 0.5 \\
 E &= 5\% = 0.05
 \end{aligned}$$

Por lo tanto:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{182 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{((182 - 1) \times 0.05^2) + ((1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5)} \\
 n &= \frac{174.79}{1.4129} \\
 n &= 124
 \end{aligned}$$

Por lo cual, bajo un análisis de conglomerado por sector se desagrega tal como se muestra en la Tabla N°5.

**Tabla 5:**

**Muestra de la investigación**

Características	Descripción	Población		Muestra
		fi	%	Fi
Grupo de Tratamiento	PROTER Sama	170	93%	116
	Inclán	12	7%	8
<b>Total</b>		<b>182</b>	<b>100%</b>	<b>124</b>

Fuente: Elaboración Propia.

## **CAPÍTULO V**

### **TRATAMIENTO DE LOS RESULTADOS**

#### **5.1. Técnicas aplicadas en la recolección de la información**

En el desarrollo de la presente investigación, se recurre a diversas técnicas como la entrevista, la observación, recopilación de datos estadísticos disponibles, y solicitud de información, los cuales detallamos:

- a) **Compilación de datos:** Con esta técnica se hizo el relevamiento de los datos estadísticos útiles para sustentar las variables definidas a través de técnicas fichas de recolección de información.
  
- b) **Entrevista:** Se recurre a la técnica de entrevista conversada, no estructurada, sin un cuestionario a resolver, sino con el fin de ampliar la visión institucional sobre el proceso de la ejecución de un proyecto de inversión pública en el ámbito institucional de la Municipalidad Distrital de Inclán. La entrevista en mención se realizó con personal de Municipalidad Distrital de Inclán.

- c) Encuesta: Haciendo uso de instrumento cuantitativo y cualitativo estructurado en secciones, que será validado por expertos en la materia.

## **5.2. Instrumentos de Medición**

### **5.2.1. Ficha técnica de la investigación para la recolección secundaria de información**

#### **Identificación**

##### **Título:**

Evaluar la asignación del recurso tiempo y financieros en la ejecución del proyecto de inversión pública “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” en relación a lo programado y el cumplimiento de metas.

##### **Objeto:**

- Conocer la asignación del recurso tiempo en la ejecución del proyecto de inversión pública “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” en relación a lo programado.
- Conocer la asignación de los recursos financieros en la ejecución del proyecto de inversión pública “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” en relación a lo programado

- Conocer el cumplimiento de metas de los recursos financieros en la ejecución del proyecto de inversión pública “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” en relación a lo programado

**Cobertura:**

Periodo de ejecución real del Proyecto “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna”.

**Diseño muestral**

Tipo de investigación: Diseño no experimental descriptivo de corte transversal.

**Técnica**

Ficha a través de instrumento previamente elaborado. Para mayor detalle ver Anexo N°5.

**Universo**

Finito con un universo de periodo de ejecución real de 40 meses.

### **Muestra**

Se ha utilizado como muestra el total del periodo real (N=40)

### **Cobertura**

El total de periodo real de ejecución del PIP “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna”.

### **Periodo de trabajo de campo**

Del 11 de abril al 12 de mayo de 2016.

### **Tiempo de duración del estudio en campo**

31 días calendarios: 22 días de labor de campo y 7 días de tabulación (simultaneo) y 2 días de procesamiento y análisis de información.

## **5.2.2. Ficha técnica de la investigación para la recolección primaria de información**

### **Identificación**

Título: Análisis de la Eficiencia en la ejecución del Proyecto “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” al 2016.

Objeto:

- Conocer la percepción respecto la eficiencia de la inversión del Proyecto “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” al 2016.

- Determinar el Valor Neto de la Producción (VNP) para la situación lograda producto de la implementación del Proyecto “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” al 2016.

Período: Abril - Mayo 2016

Cobertura: Distrito de Inclán de la Provincia de Tacna.

### **Diseño muestral**

Tipo de investigación: El presente estudio es un diseño no experimental descriptivo correlacional de corte transversal.

### **Técnica**

Encuesta a través de instrumento previamente elaborado y validado por expertos siendo estos:

- Ing. David Gonzalo Rubira Otárola, Docente de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
- Ing. Wilson Edgar Mendoza Aranzamedi, Gerente de desarrollo económico y Local de la Municipalidad Distrital de Inclán.
- Ing. Eco. Henry Oswaldo Osco Llaca, Docente de Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Para mayor detalle de las fichas de validación ver el anexo N°2, validación de instrumento.

### **Universo**

Finito con un universo al inicio de la ejecución del proyecto de 182.

### **Muestra**

La técnica de muestreo por conglomerados, se utilizó un nivel de confianza de 95,5% considerando un margen de error de +-5%. Ante una población cuyas bases es 182 unidades muestrales. Siendo nuestra muestra 124 unidades muestrales en base a un universo finito que fueron ajustadas respecto los beneficiarios realmente ubicados in situ, con lo cual se registró un total de 124 encuestados.

### **Cobertura**

En puntos de alta concentración Distrito de Inclán de la Provincia de Tacna.

### **Periodo de trabajo de campo**

Del 11 de abril al 12 de mayo de 2016.

### **Tiempo de duración del estudio en campo**

31 días calendarios: 22 días de labor de campo y 7 días de tabulación (simultaneo) y 2 días de procesamiento y análisis de información aplicándose un instrumento (ver Anexo N° 4)

#### **5.2.3. Procesamiento de la información.**

Los datos obtenidos a través del instrumento de recopilación primaria y secundaria (ver anexo N° 3) serán cuidadosamente manejados de la siguiente manera:

- Clasificación u ordenamiento de la información, para lo cual se confeccionará las respectivas matrices de sistematización.
- La codificación de los instrumentos para la tabulación de datos, donde también se utilizará las matrices de sistematización.
- Auditoria de toma muestral.
- Cálculos estadísticos, aplicación de la estadística descriptiva y cuantitativa.
- Aplicados los procedimientos estadísticos, se procederá a la organización de los datos presentándolos en tablas y gráficos.
- Para el procesamiento se utilizará el software SPSS 20.00 en español.
- Así mismo se realizan tomas fotográficas de imágenes de labor de campo (Ver anexo N°7).

### **5.3. Resultados y Discusión**

#### **5.3.1. Análisis de la eficiencia en uso del recurso tiempo**

El Proyecto de Inversión Pública “Mejoramiento de la Producción Olivícola, Distrito de Inclán - Tacna – Tacna” se declaró viable el 27 de enero del 2012, y con fecha 30 de 03 del 2015 se realizó el registro de Consistencia del Estudio o Expediente Técnico detallado del PIP Viable (Formato 15). Dentro de las modificaciones en la fase de inversión, se mantiene el periodo del estudio de preinversión declarado viable el cual corresponde a un plazo de ejecución de 36 meses. La ejecución del proyecto de inversión pública se inicia el 01 de abril del 2012, y tiene programado culminar el 30 de marzo del 2015.

Dentro del periodo de ejecución del proyecto, el responsable del proyecto solicita una modificación en el plazo de inversión referido a Ampliación de Plazo N°01 por un periodo de 04 meses, debido a dos causales:

Causal 01: Recorte de Continuidad de Ejecución, referido a que el proyecto en el mes de Abril del año 2012, 2013, 2014 y 2015 sufre cortes de ejecución de 02 semanas anuales lo que implica un plazo acumulado de 02 meses de ejecución no efectivo.

Causal 02: Retraso de Adquisición de bienes, referido a la demora de adquisiciones y contrataciones de bienes y equipos, materiales y servicios por parte del órgano competente, generando un acumulado de 02 meses de ejecución retrasada.

Esta variación fue recomendada para su aprobación por la Oficina de Supervisión y Liquidación de Proyectos, y fue registrada mediante Ficha de Registro de Variaciones en la Fase de Inversión-OPI/DGPM (Formato SNIP N°16) y aprobada mediante Acto Resolutivo Resolución de Gerencia Municipal N°049-2015-GM-MDI de fecha 31 de Julio del 2015.

En tal sentido, el plazo de ejecución del proyecto de inversión pública denominado Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna, tiene un plazo modificado aprobado acumulado de 40 meses, tal como se observa en la Tabla N° 5, haciendo un acumulado de ejecución de 40 meses tal como se observa en la Figura N° 4.

**Tabla 6:**

**Plazo de Ejecución del PIP “Mejoramiento de la Producción Olivícola, Distrito de Inclán - Tacna – Tacna”**

Ítem	PIP Viable	Expediente Técnico	Expediente Modificado
Plazo de Ejecución	36 meses	36 meses	40 meses
Fecha de Inicio		01/04/2012	01/04/2012
Fecha de Culminación		30/03/2015	30/07/2015

Fuente: Ficha de Recopilación de Información del PIP.



**Figura 4: Esquema del ciclo del proyecto de inversión pública.**

Fuente: Elaboración Propia.

Eficiencia en uso del Recurso Tiempo		
Indicador de cumplimiento temporal		
ICT=(Plazo Planeado/ Plazo Real)		
ICT	=	$\frac{\text{Plazo Planeado}}{\text{Plazo Real}}$
ICT	=	$\frac{36}{40}$
ICT	=	0.90

**Figura 5: Indicador de cumplimiento temporal.**

Fuente: Elaboración Propia.

El Indicador de cumplimiento temporal, para el Proyecto de Inversión Pública “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” es de 0.90 correspondiente a la relación entre el plazo planeado 36 meses y el plazo real 40 meses. El indicador señala que el uso del recurso tiempo en la ejecución del proyecto en estudio es bajo.

### **5.3.2. Análisis de la eficiencia en uso del recurso financiero**

El Proyecto de Inversión Pública “Mejoramiento de la Producción Olivícola, Distrito de Inclán - Tacna – Tacna” se declaró viable el 27 de Enero del 2012 mediante Informe Técnico N°003-2012-VPJR/OPI/MDI, por un monto de inversión de S/.3'433,834 Nuevos Soles. El Expediente

Técnico aprobado del PIP objeto de estudio aprobado mediante Resolución de Gerencia Municipal N°022-2016-GM-MDI, consta de un monto de inversión de S/.3'433,834 Nuevos Soles tal como figura en el Registro de Consistencia del Estudio o Expediente Técnico detallado del PIP Viable (Formato 15).

Dentro de las modificaciones en la fase de inversión, se mantiene el monto de inversión del estudio de preinversión declarado viable el cual corresponde a S/.3'433,834 Nuevos Soles. La ejecución del proyecto de inversión pública se inicia el 01 de abril del 2012, y se tenía programado culminar el 30 de marzo del 2015.

**Tabla 7:**

**Comparación Monto de Inversión entre PIP Viable y Estudio Definitivo.**

<b>Nombre</b>	<b>Costo Viabilidad (Nuevos Soles)</b>		<b>Costo Estudio Definitivo (Nuevos Soles)</b>	
Estudio Definitivo	S/.	14,879.19	S/.	14,879.19
Componente 1: Organización de los agentes productivos	S/.	22,788.00	S/.	22,788.00
Componente 2: Mejora del nivel tecnológico	S/.	1,632,212.24	S/.	1,632,212.24
Componente 3: Comercialización de la producción olivícola	S/.	105,118.00	S/.	105,118.00
Componente 4: Provisión del servicio de Asistencia Técnica	S/.	1,215,720.17	S/.	1,215,720.17
Gastos Generales	S/.	292,874.30	S/.	292,874.30
Supervisión	S/.	119,033.54	S/.	119,033.54
Liquidación	S/.	29,758.38	S/.	29,758.38
<b>Total</b>	<b>S/.</b>	<b>3,422,282.82</b>	<b>S/.</b>	<b>3,422,282.82</b>

Fuente: Formato 15 del Aplicativo del Banco de Proyectos, MEF. Elaboración Propia.

La ejecución de la ejecución física del proyecto de inversión pública se inicia el 01 de abril del 2012 y debía culminar el 30 de marzo del 2015 según lo programado, culminando efectivamente el 30 de julio del 2015. Según lo programado en el estudio de preinversión a nivel de perfil la ejecución física el mes de Agosto e iniciaba con un monto de inversión al primer mes de S/.413,336.20 Nuevos Soles, y muestra una ejecución consecutiva durante todos los meses del plazo programado, ver Tabla 8.

**Tabla 8:**  
**Ejecución Financiera Programada del Proyecto de Inversión Pública**

PERIODO												
	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12
<b>Año 01</b>	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL
	413,336.2 9	328,851.9 7	321,051.9 7	242,541.9 7	511,164.8 1	46,478.6 2	55,502.2 9	46,778.6 2	42,680.6 2	46,778.6 2	54,292.6 2	42,680.62
	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24
<b>Año 02</b>	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL
	69,244.62	50,876.62	50,576.62	50,576.62	66,452.12	46,478.6 2	55,502.2 9	46,778.6 2	42,680.6 2	46,778.6 2	54,292.6 2	42,680.62
	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
<b>Año 03</b>	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL
	75,764.62	50,876.62	50,576.62	50,576.62	47,472.12	46,478.6 2	55,502.2 9	50,008.6 2	42,680.6 2	46,778.6 2	54,292.6 2	42,680.62

Fuente: Estudio de Preinversión a nivel de Perfil Viable. Elaboración Propia.

Sin embargo la ejecución presupuestal real inició en el mes 01 inició en abril con un gasto efectuado de S/.8,300.00 Nuevos Soles representando el 2% de lo programado en el mismo nivel, y la ejecución no se efectuó de manera consecutiva, es así que se observa meses en los cuales no hubo ejecución financiera, como el Mes N° 10, 22, 34, que coinciden en corresponder al mes de enero de todos los años de ejecución, como se observa en la Tabla N°09.

De forma contraria, en la situación real se observa una ejecución lenta al inicio del Año 01 entre el Mes 01 y el Mes 05, en los cuales la ejecución financiera no llegaban al 100% de lo programado; sin embargo a partir del Mes 06 se observa un creciente aumento en la misma, tal es así que en el Mes 06 se tiene una ejecución de 210% en relación de lo programado para el mismo mes, el Mes 07 de 343%, el Mes 08 de 449.65%, y el Mes 09 de 785.59%, lo que corresponde en la situación real a los meses de Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del Año 01.

En el Año 02 de ejecución real de proyecto, se ha cumplido con la ejecución programada e inclusive ha sido mayor en casi todos los meses del año señalado, a excepción del mes de 14, 16, 19 y 24 en los cuales no se llegó a una ejecución del 100%, cabe resaltar el Mes 14 el que

corresponde el mes de Mayo de la ejecución real que solo se tuvo una ejecución de 10% en relación a lo planificado, y el Mes 22 el cual como se señaló corresponde al mes de Enero.

En cuanto a la ejecución del Año 03, se observa 08 meses en los cuales no se llega a la ejecución del 100% de lo programado, en contra partida se tiene solamente 04 que, si se supera lo programado, cabe destacar la ejecución del Mes 36 la cual fue la que mayor porcentaje de ejecución contemplo 250%.

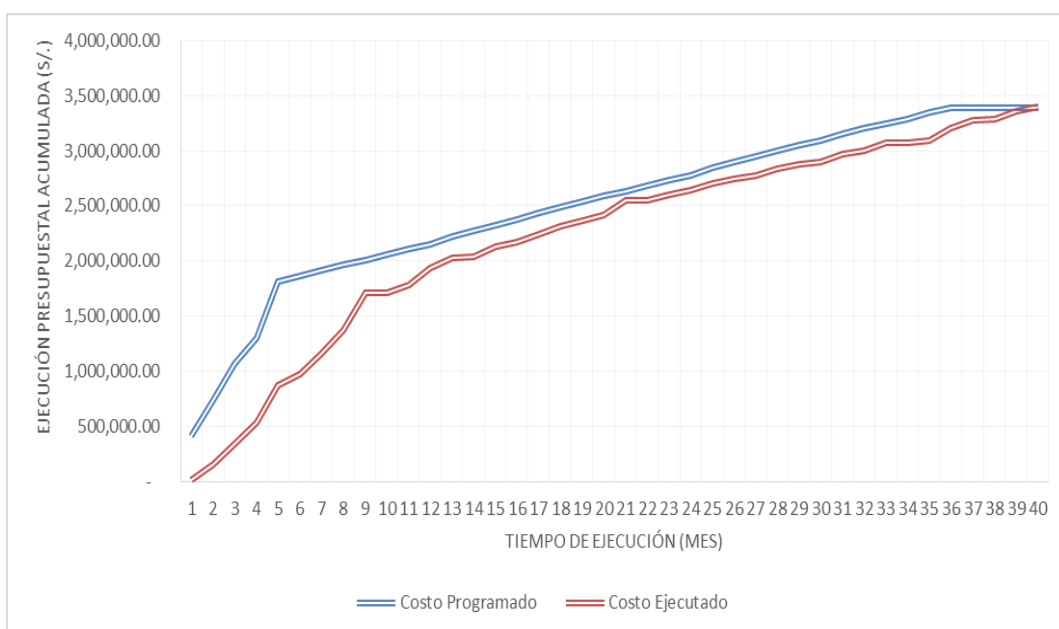
Se observa que la ejecución financiera se amplía por cuatro meses, producto de la Ampliación de Plazo N°01 descrita en el ítem anterior, las cuales no son factibles de comparar puesto que no fueron programadas.

**Tabla 9:**  
**Ejecución Financiera Real del Proyecto de Inversión Pública**

PERIODO												
	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12
<b>Año 01</b>	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR
	8,300.00	143,200.98	183,210.63	201,082.71	336,450.94	97,731.74	190,113.63	210,342.00	335,293.37	-	72,000.00	158,128.03
<b>Año 02</b>	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR
	93,414.21	5,209.35	92,413.67	41,070.78	79,226.56	71,436.33	44,469.54	56,474.26	125,365.98	-	61,202.04	36,104.36
<b>Año 03</b>	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR
	60,623.79	43,205.33	31,571.74	63,249.14	36,207.82	24,936.33	72,234.70	25,956.33	75,492.72	-	18,367.71	106,756.66
<b>Año 03</b>	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR
	60,623.79	43,205.33	31,571.74	63,249.14	36,207.82	24,936.33	72,234.70	25,956.33	75,492.72	-	18,367.71	106,756.66

Fuente: Liquidación del PIP, aplicativo SOSEM MEF. Elaboración Propia.

En cuanto a la ejecución acumulada a nivel programado y real, se observa que a la culminación del Año 01 se tenía programado el 63.51% de avance financiero, en lo real se alcanzó el 56.86%, a la culminación del Año 02 se tenía programado un 81.89% de ejecución programada, en la realidad sólo se ejecutó el 77.62%, a la culminación del Año 03 se tenía programado alcanzar el 100% de la ejecución programada, sin embargo sólo se alcanzó el 94.02%, para lo cual fue necesario una ampliación de 04 meses en los cuales se completó el resto de la ejecución programada.



**Figura 6: Ejecución Programada Acumulada y Ejecución Real Acumulada del proyecto de Inversión Pública.**

Fuente: Elaboración Propia.

La ejecución programada implica un monto de inversión de S/.3,388,746.24 Nuevos Soles, sin embargo a nivel de ejecución real el total alcanza un monto de inversión de S/. 3, 404,554.75 Nuevos Soles. Es por ello que el Indicador de Cumplimiento Financiero para el Proyecto “Mejoramiento de la Producción Olivícola, Distrito de Inclán - Tacna – Tacna” corresponde a 0.995. Por lo cual a nivel de ejecución a nivel de uso del recurso financiero se puede concluir que es bajo.

<b>Eficiencia en uso del Recurso Financiero</b>		
<b>Indicador de cumplimiento financiero</b>		
<b>ICF=(Costo Planeado)/(Costo Real)</b>		
ICF	=	$\frac{\text{Costo Planeado}}{\text{Costo Real}}$
ICF	=	$\frac{3,388,746.24}{3,404,554.75}$
ICF	=	0.995

**Figura 7: Indicador de cumplimiento financiero.**

Fuente: Elaboración Propia.

Sin embargo, si se analiza los costos totales del proyecto entre la situación programada y ejecutada, es decir costo directo, gastos generales, supervisión, liquidación, expediente técnico, el indicador de costos financieros es de 1.001. Donde la eficiencia en el uso de los recursos se dio en los costos de expediente técnico y liquidación, sin embargo, estos costos son ajenos al proceso de ejecución de los componentes, por lo cual se ha usado para el análisis los costos relaciones al costo directo, supervisión y gastos generales.

### **5.3.3. Análisis de la eficiencia en el logro de resultados**

El Proyecto de Inversión Pública “Mejoramiento de la Producción Olivícola, Distrito de Inclán - Tacna – Tacna” se declaró viable el 27 de enero del 2012 mediante Informe Técnico N°003-2012-VPJR/OPI/MDI y cuenta con los siguientes componentes: Organización de los agentes productivos, Mejora del nivel tecnológico, Comercialización de la producción olivícola y Provisión del servicio de asistencia técnica.

La Ficha de Registro del Aplicativo del Banco de Proyectos señala que el PIP “Mejoramiento de la Producción Olivícola, Distrito de Inclán - Tacna – Tacna” contempla el desarrollo de 04 componentes. El primer componente plantea Organización de los agentes productivos a través de

un programa de sensibilización y capacitación, el segundo componente proyecta mejorar el nivel tecnológico a nivel de producción, cosecha y post cosecha, a través de un programa de capacitación, asistencia técnica permanente en campo, la implementación de una parcela demostrativa, el mejoramiento e implementación del vivero municipal de olivo y el desarrollo de pasantías, acondicionamiento y equipamiento de un módulo educativo de post cosecha. El tercer componente se aplica a comercialización de la producción olivícola en donde se proyecta articular a los agentes productivos con el eslabón de comercialización fortaleciendo las capacidades de los productores a través de un programa de capacitación, asistencia técnica permanente y del desarrollo de actividades de promoción de la producción olivícola distrital, y el cuarto componente provisión de servicio de Asistencia Técnica busca conformar un equipo de profesionales y técnicos idóneos para la ejecución del proyecto.

**Tabla 10:**

**Cronograma de Componentes Físicos**

<b>Componentes</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>1er Sem</b>	<b>2do Sem</b>	<b>1er Sem</b>	<b>2do Sem</b>	<b>1er Sem</b>	<b>2do Sem</b>	<b>Total</b>
C1: Organización de los agentes productivos	GLB	34	0	33	33	0	0	100
C2: Mejora del nivel tecnológico	GLB	81	3	5	3	5	3	100
C3: Comercialización de la producción olivícola	GLB	22	16	15	16	15	16	100
C4: Provisión del servicio de asistencia técnica	GLB	16	16	17	17	17	17	100
Gastos generales	GLB	18	18	16	16	16	16	100
Supervisión	GLB	17	16	17	16	17	17	100
Liquidación	GLB	0	33	0	33	0	34	100
Estudio definitivo	DOC	100	0	0	0	0	0	100

Fuente: Apicativo del Banco de Proyectos. Elaboración Propia.

En la Tabla 10 se muestra el Cronograma de Componentes Físicos, donde se observa la unidad de medida y la ejecución por componente de la situación programada en el estudio de pre inversión a nivel de perfil, en contrapartida el informe de cierre señala lo siguiente:

**Tabla 11:**

**Cronograma de Componentes Físicos por fase de inversión**

<b>Componentes</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Estudio de Preinversión</b>	<b>Expediente Técnico</b>	<b>Ejecutado</b>
C1: Organización de los agentes productivos	GLB	100	100	100
C2: Mejora del nivel tecnológico	GLB	100	100	100
C3: Comercialización de la producción olivícola	GLB	100	100	100
C4: Provisión del servicio de asistencia técnica	GLB	100	100	100
Gastos generales	GLB	100	100	100
Supervisión	GLB	100	100	100
Liquidación	GLB	100	100	100
Estudio definitivo	DOC	100	100	100

Fuente: Aplicativo del Banco de Proyectos, Expediente Técnico, Informe de Cierre. Elaboración Propia.

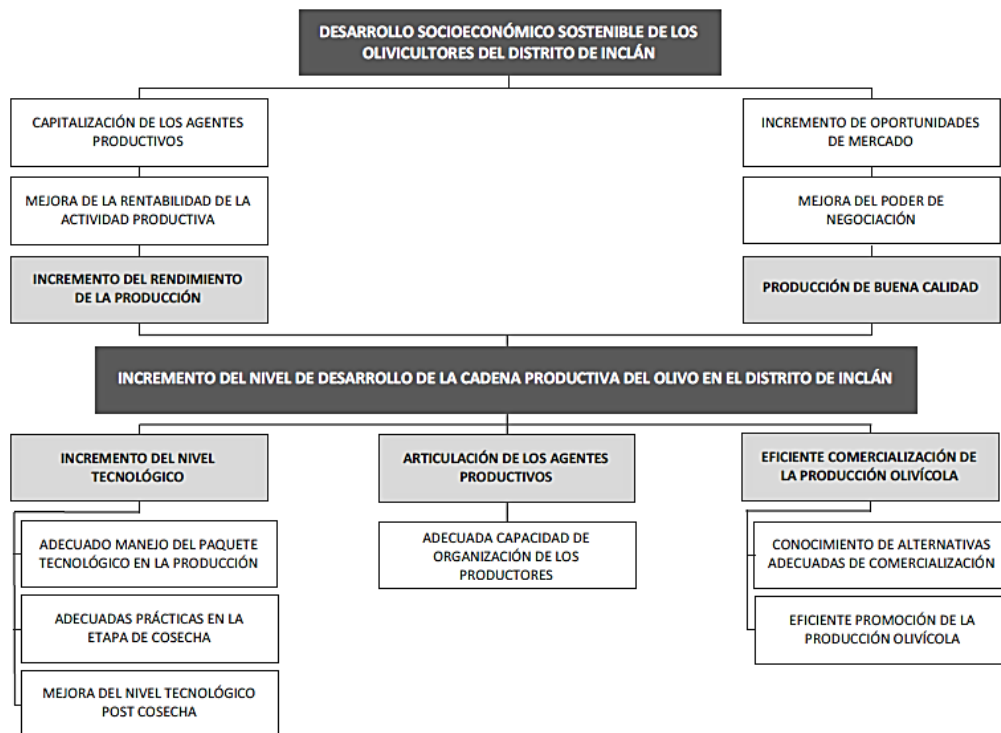
En el escenario programado se ha definido los componentes del proyecto de inversión pública, así como sus unidades de medida, las cuales son usadas para el desarrollo del Informe de Cierre, tal como se observa en la Tabla 11. En todos los componentes se logró la ejecución en su totalidad de todos los componentes, por lo cual el Indicador de Metas para el Proyecto “Mejoramiento de la Producción Olivícola, Distrito de Inclán - Tacna – Tacna” corresponde a 1.

Indicador de Metas		
IM=(Componentes Ejecutados)/(Componentes Planificados)		
IM	=	$\frac{\text{Componentes Ejecutados}}{\text{Componentes Planificados}}$
IM	=	$\frac{4.00}{4.00}$
IM	=	1.000

**Figura 8: Indicador de metas.**

Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto al indicador de beneficio cuantitativo, se ha realizado el análisis del árbol de medios y fines del Proyecto de Inversión Pública “Mejoramiento de la Producción Olivícola, Distrito de Inclán - Tacna – Tacna”.



**Figura 9: Árbol de Medios y Fines del PIP “Mejoramiento de la Producción Olivícola, Distrito de Inclán - Tacna – Tacna.**

Fuente: Estudio de Preinversión a nivel del Perfil Viable.

El objetivo central del proyecto de inversión pública es el Incremento del Nivel de Desarrollo de la Cadena Productiva del Olivo en el Distrito de Inclán, el cual tiene los siguientes indicadores:

**Tabla 12:**  
**Indicadores para el Objetivo del Proyecto, según periodo.**

Año	Antes del Proyecto (Kg/Ha)	Primer Año (Kg/Ha)	Segundo Año (Kg/Ha)	Tercer Año (Kg/Ha)
Rendimiento de la Producción Agrícola (Kg/Ha)	3410.71	3820	4278	4792
Precio de Venta del Producto Agrícola (Soles/Kg)	1.15	1.27	1.39	1.53

Fuente: Estudio de Preinversión a nivel de Perfil.

La Tabla 12, señala los indicadores para el objetivo central, los cuales se centran en dos variables Rendimiento de la Producción Agrícola de Olivo y el precio en chacra del producto agrícola bajo estudio, para tres escenarios planeados según la naturaleza del tiempo de intervención del proyecto, los cuales servirán para realizar el análisis del valor neto de la producción.

En cuanto a la situación real, se ha obtenido los siguientes valores para los indicadores de la producción agrícola del cultivo de olivo:

**Tabla 13:**

**Valores para los indicadores de la producción situación real.**

	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. típ.</b>
Rendimiento de Cultivo Kg/ha	124	1500	6500	3771.37	797.77
Costo de Producción Soles/ha	124	800.00	3200.00	2420.56	396.74
Precio de Venta Soles/kg	124	0.50	6.00	1.5129	0.73
N válido (según lista)	124				

Fuente: Elaboración Propia.

Por lo cual, se ha comparado tres escenarios, el primero referido a la situación antes de la intervención del proyecto de inversión pública, la situación programada a la culminación de la ejecución del proyecto, y la tercera la situación actual o real, ver Tabla 14.

**Tabla 14:**  
**Indicadores programados por escenario.**

Ítem	Unidad de Medida	Antes del Proyecto	Final del proyecto	Situación Actual
Hectárea	Ha	1	1	1
Rendimiento	Kg/ha	3410.71	4792.00	3771.37
Precio	Soles/Kg.	1.15	1.53	1.51
Merma	%	0.90	0.95	0.95
Costo	Soles/Ha.	2500.00	2875.00	2420.56

Fuente: Estudio de Preinversión a nivel de Perfil. Elaboración Propia.

La situación antes de la intervención plantea un rendimiento por hectárea de cultivo de olivo de 3410.71 Kg/Ha, en cambio la situación programada a la culminación del proyecto establece un rendimiento de 4792 Kg/Ha, esto significa un incremento de 40% en comparación de la situación base; sin embargo, la situación actual o real, establece un rendimiento de 3771.37 Kg/Ha para el mismo cultivo. A priori, se puede apreciar, que ha existido un incremento de 27.06% en los rendimientos comparando la situación base con la situación actual, sin embargo, este crecimiento no es el esperado, y se encuentra por debajo de lo programado a la culminación de la ejecución del proyecto.

Con los indicadores establecidos, se ha procedido a evaluar el valor neto de la producción agrícola para el cultivo de olivo (VNP) en los tres escenarios señalados, la situación base, la situación programada a la

culminación del proyecto, y la situación real. Para el primer escenario el Valor Neto de la Producción por hectárea alcanza un valor de S/. 1040.08 Soles, para la situación programada se tiene un valor S/.4090.17 soles es decir se planteaba un crecimiento de 297%. La situación real contempla un Valor Neto de la Producción por hectárea de S/.2999.86 Soles lo cual implica un incremento de 191% en comparación con la situación base, sin embargo, no alcanza el valor esperado en la situación programada. Es por ello que el Indicador de Beneficio Cuantitativo, el cual señala la relación del VNP Real y el VNP Planificado, tiene un valor de 0.73.

En consideración del análisis realizado el Indicador de Logro de Resultados, el cual es el producto del Indicador de Metas y el Indicador de Beneficio Cuantitativo, alcanza un valor de 0.73. Siendo el valor del indicador menor a 1, se establece que la eficiencia en el logro de resultados es baja.

<b>Indicador de Beneficio Cuantitativo</b>		
<b>IBC=(VNP Real)/(VNP Planificado)</b>		
IBC	=	$\frac{\text{VNP Real}}{\text{VNP Planificado}}$
IBC	=	$\frac{2,999.87}{4,090.17}$
IBC	=	0.733

**Figura 10: Indicador de beneficio cuantitativo.**

Fuente: Elaboración Propia.

#### **5.3.4. Análisis de la eficiencia global**

En los anteriores apartados se ha analizado la Eficiencia en el uso del Recurso Tiempo, la Eficiencia en el uso del Recurso Financiero y la Eficiencia en el logro del Resultados, por lo cual el producto de los indicadores de cada variable nos arroja un valor de 0.657.

Variable Dependiente								
Eficiencia en la ejecución del Proyecto “Mejoramiento de la Producción Olivícola, Distrito de Inclán-Tacna-Tacna” al 2016.								
Indicador de Eficiencia Global								
Ef=[ICTxICFxILR]								
Ef	=	ICT	x	ICF	x	ILR		
Ef	=	0.900	x	0.995	x	0.733		
Ef	=						0.657	

**Figura 11: Eficiencia en la ejecución del proyecto de inversión pública.** Fuente: Elaboración Propia.

Por lo cual, la metodología empleada establece que, si el indicador de eficiencia global es menor a 1, se demuestra una ineficiencia en la ejecución del proyecto, y si es mayor o igual uno se establece una ejecución eficiente en la ejecución; dado que el indicador obtenido es de 0.657, se establece que es baja.

De forma complementaria, se ha medido la percepción de los productores agrícolas en relación a los resultados producto de la ejecución del proyecto, bajo la escala de Likert donde 1 es muy malo y 5 es muy bueno, la media por intervención en el componente de producción es de 4.01, el componente de comercialización con 4.15 y finalmente el

componente de transformación con 4.37 siendo el valor más alto. El desagregado se muestra en la Tabla N° 15, que se ve a continuación.

**Tabla 15:**  
**Estadístico de la percepción en media**

<b>Proceso</b>	<b>N</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. típ.</b>
Producción	123	3,14	4,57	4,0105	0,32005
Comercialización	123	3,17	5,00	4,1518	0,34739
Transformación	123	3,20	5,00	4,3789	0,37356
N válido (según lista)	123				

Fuente: Elaboración Propia.

La agrupación de las percepciones de los beneficiarios en tres estratos Bajo, Regular y Alto por proceso de la cadena productiva se puede observar en la Tabla 16.

**Tabla 16:**  
**Agrupación de Percepciones del Beneficiario por Etapa de la Cadena Productiva.**

<b>Item</b>	<b>Producción</b>	<b>Transformación</b>	<b>Comercialización</b>
Bajo 1-2,33	0.00%	0.00%	0.00%
Regular 2,34 - 3,66	11.38%	4.07%	4.90%
Alto 3,67+	88.62%	95.93%	95.10%
Total	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboración Propia.

La misma que se ha evaluado bajo la prueba de chi cuadrado y no hay evidencia suficiente para rechazar el modelo propuesto para la población.

**Tabla 17:**  
**Estimaciones de los parámetros.**

Característica		Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[IP = 1]	-16,449	2,010	66,97	1	0,000	-20,389	-12,510
	[IP = 2]	-14,114	2,032	48,23	1	0,000	-18,098	-10,131
Ubicación	Edad	-,342	0,317	1,163	1	0,281	-0,963	0,279
	Genero	-,301	0,485	,385	1	0,535	-1,250	0,649
	Integrantes por familia	-,073	0,181	,165	1	0,685	-0,427	0,281
	Propiedad del predio	-,239	0,594	,161	1	0,688	-1,403	0,926
	Estado Civil	-,168	0,390	,186	1	0,666	-,934	0,597
	Tiempo que conduce el predio	-,368	0,334	1,217	1	0,270	-1,022	0,286
	Sector del distrito	-13,661	0,000	.	1	.	-13,661	-13,661

Fuente: Elaboración Propia. Función de vínculo Logit.

Como se aprecia a partir del modelo logístico ordinal construido, no existe alguna singularidad entre los individuos entrevistados que defina un cambio o alteración en la percepción de los beneficios generados por el proyecto. Esto se deduce de los valores de significancia para todos los parámetros calculados; en cuyos casos ninguno es inferior al 0,05; a partir de estos resultados, es factible indicar que ni el rango de la edad, el

género, el número de integrantes de la familia, la propiedad del predio, estado civil, la experiencia en el manejo del producto o la zona alteran significativamente la percepción final que plantea cada entrevistado.

De lo anterior se puede inferir que la percepción no está vinculada con características propias del individuo o del predio, sino que más bien devienen del propio proceso de asistencia y transferencia tecnológica

## CONCLUSIONES

- El Proyecto “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” al 2016 exhibe un bajo nivel de eficiencia en la ejecución de su inversión, siendo la eficiencia global alcanzada de 0,657.
- La asignación del recurso tiempo en la ejecución del proyecto “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” supera a lo programado, con una eficiencia de 0,90. El tiempo programado tanto a nivel de estudio de preinversión y expediente técnico correspondió a 36 meses, sin embargo, en la fase de ejecución se solicitó una ampliación de 4 meses, por causales de paralización y desabastecimiento de materiales.
- La asignación de los recursos financieros en la ejecución del proyecto “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” supera a lo programado, el Indicador de Costo Financiero es de 0,995. Se observa una baja eficiencia en el uso de los recursos financieros debido a que el costo planeado ascendió a S/. 3,388,746.24 Soles y lo programado a S/. 3 404,554.75 Soles.

- Las metas ejecutadas y los beneficios del proyecto “Mejoramiento de la producción olivícola, distrito de Inclán-Tacna-Tacna” difieren a lo programado, con una eficiencia en el logro de resultados de 0,733. Se debe observar que si bien es cierto, se ha cumplido con las metas físicas del proyecto, el logro del objetivo central del proyecto no se ha logrado; es así que el Rendimiento de la producción de olivo programado a la culminación del proyecto es de 4792 Kg/ha, y lo logrado es de 3 771,37 Kg/Ha, y el de precio de S/1.53 Soles/Kg a S/.1.51 Soles/Kg, por lo cual el VNP programado es de 4 090,17 Soles/ha y el logrado de 2 999,87 Soles/ha.

## RECOMENDACIONES

- La Municipalidad Distrital de Inclán como institución requiere elevar la calidad de la eficiencia en la ejecución de los proyectos de inversión pública, para lo cual se debe mejorar las prácticas de la gestión de proyectos en la fase de inversión con el fin de evitar incrementar plazos de ejecución que demoren la generación y/o reduzcan la generación de beneficios en la población, así como incrementar los montos de inversión que harán que el Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) y Modificado (PIM) varíen afectando la ejecución de otros proyectos.
- En cuanto a tiempos de ejecución, se ha observado que en el mes de enero de todos los años de ejecución se ha paralizado la ejecución del proyecto, debido los procesos de cierre y apertura del año presupuestal, los cuales se deben incluir en los procesos de ejecución a nivel programación, así como los de la adquisición de materiales sobre todo en el primer mes de ejecución.
- A nivel físico, se ha cumplido las metas programadas en todos los componentes del proyecto: Organización de los agentes productivos, Mejora del nivel tecnológico, Comercialización de la producción

olivícola y Provisión del servicio de asistencia técnica; sin embargo, se debe analizar que el Objetivo Central de Proyecto no se ha cumplido, por lo cual más que un análisis cuantitativo se debe realizar un análisis cualitativo en la ejecución del proyecto, siendo este tema de otro análisis.

- A nivel objetivos, también se debe analizar lo propuesto en el estudio de pre inversión, puesto que metas muy optimistas podrían hacer que las eficiencias a nivel de logros no se alcancen, reduciendo la eficiencia global; por lo cual se recomienda en la etapa de preinversión evaluar los indicadores esperados.

## BIBLIOGRAFÍA

- Cohen, E., & Franco, R. (1988). *Evaluación de Proyectos Sociales* (Primera ed.). Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano.
- Copa, J. (2015). *Plan de Desarrollo Local Concertado 2015-2021* (1 ed.). Tacna.
- Cotrina Chávez, P. (2012). *Plan de Cultivo y Riego Campaña Agrícola 2010-2011*. Tacna: Junta de Usuarios del Valle de Sama.
- Decreto Supremo N° 102, Reglamento del Sistema Nacional de Inversión Pública (Diario Oficial El Peruano, Lima, Peru, 19 de Julio de 2007).
- Hernández Sampieri, R. (2007). *Fundamentos de Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Herrera, P., & Francke, P. (2009). Análisis de la eficiencia del gasto municipal y sus determinantes. *Economía*, 113-178.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades (Diario Oficial el Peruano, Lima, Peru, 27 de Mayo de 2003).
- Linares Cazola, J. (2009). *Investigación de Mercados*. Lima: San Marcos.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2012). *Pautas Generales para la Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública* (Primera ed.). Lima: JICA-MEF.

- Mokate, K. (2001). *Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad ¿Qué queremos decir?* Washington,DC.: Instituto Iberoamericano para el Desarrollo Social,BID.
- Moncaleano, R. (2001). *Evaluación del impacto social del proyecto de técnicas agropecuarias del ICPROC en el municipio de San Vicente de Chucurí, Santander - Colombia (Tesis de Maestría)*. Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.
- Ortegón, E., Pacheco, J., & Prieto, A. (2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas* (Primera ed.). Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Santín, D. (2009). *La Medición de la Eficiencia en el Sector Público, Técnicas Cuantitativas*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.
- Satín, D. (2009). *La Medición de la eficiencia en el Sector Público* . Madrid.
- Tam , M. (2008). *Una aproximación a la eficiencia técnica del Gasto Público en Educación en las Regiones del Perú*. Lima: CIES.
- Zea Rojas, Z. (2011). *Perfil Simplificado: Mejoramiento de la Producción del Cultivo de Olivo en el Distrito de Inclán - Provincia de Tacna - Región de Tacna*. Tacna: MDI.

## ANEXO

### Anexo 01: Proyectos de inversión pública agrarios y pecuarios ejecutados municipalidad distrital de Inclán.

<b>Código SNIP</b>	<b>Nombre del Proyecto</b>	<b>Monto Viabilidad</b>	<b>Monto Ejecutado</b>
184754	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA , DISTRITO DE INCLAN - TACNA - TACNA	3,433,384.00	3,430,304.75
154767	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PRODUCTIVAS Y DE COMERCIALIZACION EN LOS CULTIVOS DE OLIVO, AJI AMARILLO, CEBOLLA, OTROS CULTIVOS PREDOMINANTES, DISTRITO DE INCLAN - TACNA - TACNA	1,394,670.00	748,281.04
186765	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PRODUCCION AGRICOLA MECANIZADA , DISTRITO DE INCLAN - TACNA - TACNA	1,188,450.86	1,012,733.32
211345	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION DEL CULTIVO DE AJI, DISTRITO DE INCLAN - TACNA - TACNA	1,154,662.01	707,857.34
185612	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION DEL CULTIVO DE CEBOLLA , DISTRITO DE INCLAN - TACNA - TACNA	923,310.67	790,816.70
185776	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION DEL CULTIVO DE QUINUA , DISTRITO DE INCLAN - TACNA - TACNA	773,994.79	714,691.54
185487	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION DE GANADO VACUNO LECHERO, DISTRITO DE INCLAN - TACNA - TACNA	1,698,636.00	1,945,895.41

**Nota. Proyectos de Inversión Pública ejecutados por la MDI de la Función Agropecuaria, Programa Agrario y Pecuario.**

## Anexo N° 2: Padrón de productores de olivo encuestados



### PADRON PRODUCTORES DE OLIVO

N°	Nombre del Conductor del Predio	DNI	N° de Parcela	N° de Reservas	N° de Filtros	Area Total (Ha)	Area Bajo Riego (Ha)	Lugar
1	ARRASIVALENTINO, MAIDA SONIA	40121155	005-A1	05	03	4.0000	1.8000	PROTER
2	LOPEZ DE PLATA, EDITH	00419321	005-B2	05	02	3.0000	0.8000	PROTER
3	LUPACA DE DURAZO VIRGINIA	01782174	320-A	05	01	1.5000	0.4200	PROTER
4	MAMANI HUMBERTO, ROGER - COAQUERA HOLISUIN	40188945	001-A	05	02	2.0000	1.0000	PROTER
5	NIETO CABRERA, JUAN	01838477	320	05	01	5.0340	1.4095	PROTER
6	NIETO CABRERA RAUL NICOLAS	01838477	320	05	01	2.0100	0.5628	PROTER
7	NIETO CARRIO, JOSE IGNACIO	00599213	32	05	04	6.8000	1.2500	PROTER
8	TICONIA CHURA, ROGELIO	00508616	002-B1	05	03	2.0000	0.4050	PROTER
9	ARIPINTO, LUCIO	00453753	003-A	05	01	4.0000	2.0000	PROTER
10	ARIAS LIENDO, NELLY JUANA	00459273	004-A4	06	02	2.5000	1.2500	PROTER
11	ARIAS LIENDO, NIEVES VICENTE	00492418	004-A3	05	04	2.5000	1.4500	PROTER
12	CAMUANA GUTIERREZ, JULIO TEODORO	00420811	147	06	05	6.0000	3.0000	PROTER
13	CHAMBILLA FLORES, JESUS	00477935	012-B	06	04	5.5000	2.7500	PROTER
14	CHOCUEVA ROSA, RAUL	04742080	013-A	06	04	3.0000	1.5000	PROTER
15	COBIO CUAVALA, JHON RAUL	41716037	014-C	06	04	1.0000	0.4000	PROTER
16	COBIO YACO, NELSON RAUL	00412481	015-A	05	04	3.8000	2.7500	PROTER
17	FIGUEROA, MIGUEL ANGEL - ZAVALA FIGUEROA WILLY	00435744	013-C	06	04	3.0000	1.5000	PROTER
18	JUAN COPI JOSE ANTONIO / JUSTO COPA, HENRY	00511904	007-B	05	03	4.0000	2.0000	PROTER
19	LOPEZ PIHUAYCHO, ANA	00459085	013-D	06	04	4.0000	2.0000	PROTER
20	LOZA CARRIO, SEGUNDO PERCY	00459308	006-F	06	03	3.0000	1.5000	PROTER
21	MOLINA ACOSTA, NIKANOR - LLACA OSCO, LORENZA	00411935	113-A	06	05	3.0000	1.5000	PROTER
22	OSIPRE BRAVO, DIMAS MARIO - FLORES FLORES	29283359	007-C3	06	03	2.0000	1.0000	PROTER
23	OSIPRE MAMANI, ROGELIA PUBLICA	00458390	014-B	06	04	2.0000	0.8000	PROTER
24	TELLEZ LOPEZ, GINA	00499624	013-B	06	04	3.0000	1.5000	PROTER
25	CARBAJAL DE OUSPE, CARMEN	00467773	021	07	01	3.0000	2.5000	PROTER
26	CONDORI CALVIA, ALEJANDRO	00459365	022	07	01	3.0000	2.5000	PROTER
27	CONDORI VERA, JUANA MARTA	00423664	023-B2	07	02	1.0000	0.5000	PROTER
28	FLORES CCAMA, JUSTO ALFREDO	00602220	321	07	02	8.0000	3.2500	PROTER
29	GUTIERREZ LAYME, FELIX CIRILO	00459029	033-B	07	03	5.0000	2.1800	PROTER
30	HUILCA HUILCA, JOSE ANTONIO	41638865	040	04	04	3.0000	1.5000	PROTER
31	LAQUI MAMANI, WILSON DOMINGUES	00488017	025	07	02	1.5000	0.7500	PROTER
32	LLACA OSCO, LORENZA - NIKANOR MOLINA ACOSTA	00411935	017-BL	07	01	6.0000	3.0000	PROTER
33	MACHACA DE CONDORI, DOMINGA CELIA TOLOMEA	00421837				11.0000	5.4000	SAMA GRANDE
34	MAMANI COLQUE, PEDRO	00471549	046	07	04	1.0000	0.5000	PROTER
35	MAMANI MAMANI, SABINO	00412006	042-B1	07	04	1.0000	0.5000	PROTER
36	MOLINA GUILLEN, DELBI NIKANOR	29935169	029	07	03	5.0000	2.5000	PROTER
37	MOLINA GUILLEN, PERINIA VICTORIA	29350278	029-F	07	04	3.0000	1.4500	PROTER
38	PINTO MAMANI, FRANCISCO	00484482	042-A2	07	04	1.0000	0.5000	PROTER
39	OSIPRE TICONIA, EVA EDITH	42132637	023-C	07	02	1.5000	0.7500	PROTER
40	RAMOS PINTO, TEOFILO	00456657	023-A	07	02	2.0000	0.9000	PROTER
41	RICHTER ENGINAS, RAQUEL	00279754	028	07	03	0.5000	0.2500	PROTER
42	TENDRO CONDE, ANTONIA	00645177	024-A	07	02	1.5000	0.7500	PROTER
43	TICONIA RAMIREZ, EDGAR	00449675				6.0000	3.0000	SAMA GRANDE
44	VARGAS CAUSA, ABDIEL	40032486				3.0000	1.4000	SAMA GRANDE
45	ALVAREZ FLORES, MODESTO NESTOR	00496145	076-A1	08	05	0.5000	0.5000	PROTER
46	AYLA CANAVIRE, CARMEN CRUZA	00475474	059	08	01	6.0000	3.0000	PROTER
47	AYLA CANAVIRE, PEDRO	00463875	069-A1	08	02	2.5000	1.2500	PROTER
48	CALDERON ARIAS, MARIEL ROSA	00482244				4.0000	1.1250	SAMA GRANDE
49	CELESTINO MAMANI, JULIO	00444128	051-B	08	01	2.0000	1.0000	PROTER
50	CATACORA LOPEZ, QUINTIN	00663767	077-BL	08	03	1.5000	0.7500	PROTER
51	COAPAZA CHURA, QUINTIN	00423973	072	08	03	4.5000	2.2500	PROTER
52	COSI MAQUERA, ORESTES	00663947	085-B2	08	02	2.0000	1.0000	PROTER
53	HINOJOSA MAMANI, ALFONSO ENRIQUE	41174836	088-A1	08	04	1.5000	0.7500	PROTER
54	HUALPA ANCCO, ROBERTO	00423750	052-B	08	01	4.0000	2.0000	PROTER
55	IGUIE NECIOSUP, JOSE LAZARO	29694048	085-A	08	04	2.0000	1.0000	PROTER
56	LOPEZ MAQUERA, TEODORO ALEJANDRO - MAQUERA DE LOPEZ, RAQUEL	00493917	100-B	08	04	3.0000	1.4543	PROTER
57	LUPACA LUPACA, WILFREDO FREDDY	00446708	074	08	03	2.0000	0.8000	PROTER
58	MAMANI URRUTIA, WILMA DELIA	00497253	084-A	08	04	1.5000	0.7500	PROTER
59	MORALES VALDEZ, HUMBERTO	00459005	073	08	03	2.5000	1.2500	PROTER
60	MORALES VALDEZ, VICTOR NECTOR	01773104	071-A	08	03	3.2500	1.5500	PROTER
61	PACCI MAMANI, SAURO MANUEL	00458980	075	08	03	1.0000	0.5000	PROTER
62	PARRA CABRERA, SANTIAGO MARCIAL	48119264	085-B	08	04	1.5000	0.7000	PROTER
63	QUEQUE HUANCA, AMELIA	00487957	320-B	08	03	1.5000	0.7000	PROTER
64	TELLEZ LOPEZ, CAROLA	00494223	089	08	04	3.0000	1.5000	PROTER
65	VELASQUEZ DE SARAVIA, HILDA RUBILA	01838828	079	08	03	3.5000	1.7500	PROTER
66	VILCA HUILCA, JESUS	00456250	096	08	02	2.0000	1.0000	PROTER
67	VILLA FUERTE VDA. DE CALZADA, MARIA TERESA	00472180	080	08	04	6.0000	3.0000	PROTER
68	AQUINO HUANCA, DIONICIA	0.0402309				4.0000	2.0000	SAMA GRANDE
69	BENAVIDES OSCO, FRANCISCO	00458935	172	10	04	10.0000	3.0000	PROTER
70	BERRIOS LIENDO, FERRER	00458983	131	10	09	2.0000	1.0000	PROTER
71	COPIACUI COPACUI, JULIA LILIA	00499073	321-A	10	01	4.0000	1.8000	PROTER
72	CARRASCO ALE, MIGUEL SEGUNDO	29420516	168-B	10	03	5.0000	2.5000	PROTER
73	CCAMA VILCA, JOSUE	0.1853248	312-2	10	09	2.0000	0.9800	PROTER
74	CHAMBILLA ALVARADO, MARIA DELIA	00427031	193	10	01	8.0000	4.0000	PROTER
75	CHECILLA NINARQUI, LORENZO	00461882	314-D	10	06	1.5000	0.7500	PROTER
76	CHECILLA MAMANI, SABINO EUGENIO	00498592	314-C	10	06	2.0000	1.0000	PROTER
77	CHURA RAMIREZ, BARBARA	00421492	325	10	07	5.0000	2.5000	PROTER
78	COAQUERA NATPARO, JULIO	00400356	176-B2	10	05	2.5000	1.2500	PROTER
79	CONDORI CONDORI, CIRRIANA	01833235	197-C	10	07	1.5000	0.7000	PROTER
80	CRUZ VICARRA, NELSON JOHNNY	41139266	179-D	10	05	4.5000	2.5000	PROTER
81	HINOJOSA MAMANI, BLANCA	04432351	181-A	10	05	5.0000	2.5000	PROTER
82	LAURA CCAMA, BERNALDO	50025479	196-B	10	07	3.0000	1.5000	PROTER
83	LOPEZ OSIPRE, JOSE	40574256	195-A1	10	07	2.0000	1.0000	PROTER
84	MAMANI ACERO, ISIDRO	46048440	196-B1	10	07	1.5000	0.7500	PROTER
85	MAMANI ATENCIO, TOMAS	00407244	201	10	08	6.0000	3.0000	PROTER
86	MAMANI CCAMA, TOSIBIO	0.0436482	200	10	08	5.5000	2.7500	PROTER
87	MAMANI CHOCUEVA, CELSO GERMAN	0.0412322	276-D	10	09	6.0000	0.7500	PROTER
88	MAMANI DE ESQUIVA, FLORA	00462750	196-A	10	09	3.5369	1.6000	PROTER
89	MAMANI LARCO, CASIMIRO	00459008	187	10	06	8.0000	3.9500	PROTER
90	MAMANI LUJAN, YULIA SANCANAS	00439354	312-A	10	09	3.0000	1.4500	PROTER
91	MAMANI MAQUERA, JUAN ONOFRE - MANRIQUE ROSADO, HILARIO/COLOQUE LLACLLA	0.0406358	135	10	09	1.0000	0.4000	PROTER
92	DIONICIO JUAN	00459235	139	10	09	6.0000	3.2500	PROTER
93	MARIBELLA VIZCARRA, HERNAN	00413715	164	10	03	7.5000	3.7500	PROTER
94	MAQUERA ARECCA, SIMON	00405166	213	10	09	9.5000	2.0000	PROTER
95	MEDINA MAQUERA, GUIDO PABLO - MEDINA MAQUERA, ROSA MARLENE	43058719				4.5000	2.2500	SAMA GRANDE
96	NINA NINUA, SANTIAGO CRISTOBAL	00420279	161	10	03	9.0000	4.5000	PROTER
97	PALCO MIRANDA, VALENTIN	00456663	149	10	01	3.0000	1.5000	PROTER
98	PIHUAYCHO VARGAS, GREGORIA AMELIA	0.0477853	146	10	09	2.0000	1.0000	PROTER
99	PIHUAYCHO VARGAS, GREGORIA AMELIA	00463601	240	10	08	6.0000	2.0000	PROTER
100	OSIPRE CASILLO, JULIO	00436707	310	10	01	7.5000	3.7500	PROTER

## Anexo N° 3: Validación de Instrumento

### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE EXPERTOS

#### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del juez: RUBÉN OTAZOLA, DAVID GONZALEZ
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente UNS.B.G.
- 1.3 Nombre del instrumento evaluado: Autor (es) del instrumento:

#### II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		00-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				X	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.			X		
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.				X	
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.			X		
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.				X	
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.			X		
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.			X		

CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)	A	B	C	D	E
				4	6

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = \frac{36}{50} = 0.72$$

#### III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,61 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,71 – 1,00]

#### IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Proceder a la toma muestral.

Tacna, 30 de marzo del 2016.



Firma del juez

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE EXPERTOS

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del juez: Mendoza Aranzamendi Wilson Edgar  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Gerente Desarrollo Económico y Local, Inclán  
 1.3 Nombre del instrumento evaluado: Autor (es) del instrumento:

### II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				X	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.			X		
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.			X		
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				X	
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.				X	
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems.			X		
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				X	

CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)	A	B	C	D	E
	0	0	3	7	0

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = \frac{37}{50}$$

- III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 - 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,61 - 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,71 - 1,00]

- IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Conforme para su aplicación

Tacna, 21 de marzo del 2016...

MUNICIPALIDAD DISTRITAL INCLÁN  
  
 Ing. Wilson Mendoza Aranzamendi  
 GERENTE DESARROLLO ECONOMICO LOCAL  
**Firma del juez**

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR CRITERIO DE EXPERTOS

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del juez: Osco Lloca, Henry Osvaldo  
 1.2 Cargo e institución donde labora: INJBE  
 1.3 Nombre del instrumento evaluado: Autor (es) del instrumento:

### II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				X	
2. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.			X		
4. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada.			X		
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.			X		
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				X	
7. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.				X	
8. COHERENCIA	Entre variables, indicadores y los ítems.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación.			X		
10. APLICACIÓN	Los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.			X		

CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)	↓ ↓ ↓ ↓ ↓				
	A	B	C	D	E
			5	4	1

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{1 \times A + 2 \times B + 3 \times C + 4 \times D + 5 \times E}{50} = \frac{36}{50} = 0,72$$

### III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,61 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,71 – 1,00]

### IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Se encuentra aprobado

Tacna, 30 de Mayo del 2016

  
Ing. Eco. Henry O. Osco Lloca  
 CIP 91836  
 Firma del juez

## Anexo N° 4: Instrumento de Recopilación Primaria

ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA DE LA INVERSIÓN EN EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN OLIVÍCOLA EN EL DISTRITO DE INCLÁN DE LA PROVINCIA DE TACNA												N° de Cuestionario		
<b>Perfil del usuario</b>													Encuestador	
Rango de edad	Menos de 24	De 25 a 36	37 a 48	49 a 60	Más de 61	Genero	Masculino	Femenino	Sesión de Uso	Casado	Conviviente	Divorciado	Estado civil	Soltero
Número de integrantes de la familia	¿Respecto a la propiedad del predio de producción Ud. es?				Propietario	Arrendatario	Zona	PROTER Sama	Inclán	Agricultores con intensidad de siembra				
¿Aproximadamente cuanto tiempo conduce Ud. el predio en meses?	menos de 1 año	menos de 2 años	menos de 3 años	menos de 4 años a más										
<b>Perfil del cultivo</b>														
¿Por favor indique qué variedad de aceituna produce, superficie ocupa (Ha) y rendimiento?													¿Respecto de su cultivo indique sus costos de producción, precio de venta y utilidad estimada en nuevos soles?	
Variedad de aceituna producida	Superficie ocupada (has)	Rendimiento de cultivo (kg/ha)	Rendimiento de cultivo (kg/ha)		Costo de producción (Soles/ha)	Precio de venta (soles/kg)	Utilidad (soles/ha)							
A			Más de la mitad	Menos de la mitad	A									
B					B									
C					C									
D					D									
¿Cuánto de la producción de aceituna producida por variedad destina a la venta?														
Variedad de aceituna producida	Todo	Más de la mitad	La mitad	Menos de la mitad	Nada	Observaciones y comentarios:								
A														
B														
C														
D														
<b>Intervención en la zona</b>														
¿Si su respuesta fue afirmativa por favor indicar en que proyecto participo?														
Durante el tiempo que conduce el predio se ha visto beneficiado por la intervención de un proyecto en la zona														
Si														
No														
1														
2														
3														
4														

¿Cómo calificaría la intervención en el proyecto donde fue participe en relación al mejoramiento de?					
Componente	Criterio evaluativo				
	Mejoro considerablemente	Mejoro	Se mantuvo igual	Empeoro	Empeoro considerablemente
<b>Producción</b>					
Proceso de costeo					
Aplicación de procesos de compras					
Uso del agua					
Administración de insumos					
Medición de tiempo para el riego					
Medición del nivel productivo					
Rendimiento de la cosecha					
<b>Transformación</b>					
Procesamiento y tratamiento al natural					
Procesamiento y curación en soda caustica					
Envasado y etiquetado					
Nuevas fórmulas y componentes					
Nuevas presentaciones					
<b>Comercialización</b>					
Creación de marca común					
Afianzamiento en los mismo mercados					
Inserción en nuevos mercados					
Desarrollo de nuevos productos					
Nivel de precio de venta					
Rentabilidad del cultivo					
¿De modo general podría calificar de qué modo impacto la intervención del proyecto al cultivo de olivo en su fundo?					

## Anexo N° 05: Instrumento de Recopilación Secundaria

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO

#### 1. Datos del Proyecto

Categoría	Descripción
a. Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA, DISTRITO DE INCLAN-TACNA-TACNA
b. Código SNIP N°	184754
c. Código SIAF	
d. Sector- Pliego-Ubigeo	GOBIERNOS LOCALES
e. Unidad Ejecutora	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLAN
f. Sector Beneficiado	INCLAN
g. Componentes	ORGANIZACIÓN DE LOS AGENTES PRODUCTIVOS
	MEJORA DEL NIVEL TECNOLÓGICO
	COMERCIALIZACION DE LA PRODUCCION OLIVICOLA
	PROVISION DEL SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA

#### 2. Inversión y Tiempo de Inversión Prevista y Ejecutada

Categoría	Monto S/.	Tiempo
a. Inversión Prevista a Precios Privados	3,388,746.24	36 Días ( ) Meses ( x )
b. Inversión Ejecutada a Precios Privados	3,404,554.75	40 Días ( ) Meses ( x )

#### 3. Ejecución Financiera Prevista

Año	PERIODO											
	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Año 01	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL
	413,336.29	328,851.97	321,051.97	242,541.97	511,164.81	46,478.62	55,502.29	46,778.62	42,680.62	46,778.62	54,292.62	42,680.62
Año 02	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24
	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL
Año 02	69,244.62	50,876.62	50,576.62	50,576.62	66,452.12	46,478.62	55,502.29	46,778.62	42,680.62	46,778.62	54,292.62	42,680.62
	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
Año 03	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL
	75,764.62	50,876.62	50,576.62	50,576.62	47,472.12	46,478.62	55,502.29	50,008.62	42,680.62	46,778.62	54,292.62	42,680.62
Año 04												

#### 4. Ejecución Financiera Ejecutada

Año	PERIODO											
	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Año 01	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR
	8,300.00	143,200.98	183,210.63	201,082.71	336,450.94	97,731.74	190,113.63	210,342.00	335,293.37	-	72,000.00	158,128.03
Año 02	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24
	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR
Año 02	93,414.21	5,209.35	92,413.67	41,070.78	79,226.56	71,436.33	44,469.54	56,474.26	125,365.98	-	61,202.04	36,104.36
	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36
Año 03	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR
	60,623.79	43,205.33	31,571.74	63,249.14	36,207.82	24,936.33	72,234.70	25,956.33	75,492.72	-	18,367.71	106,756.66
Año 04	Mes 37	Mes 38	Mes 39	Mes 40	Mes 41	Mes 42	Mes 43	Mes 44	Mes 45	Mes 46	Mes 47	Mes 48
	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR
Año 04	79,696.75	5,128.60	76,474.90	42,411.12								

#### 3. Ejecución Física Prevista

Nombre	Unidad de Medida	Cantidad Viable	Cantidad Ejecutada
Componente 1: Organización de los	Global	1	1
Componente 2: Mejora del nivel	Global	1	1
Componente 3: Comercialización de la	Global	1	1
Componente 4: Provisión del servicio de	Global	1	1

#### 4. Ejecución Física Ejecutada

Nombre	Unidad de Medida	Cantidad Viable	Cantidad Ejecutada
Componente 1:	Global	1	1
Componente 2: Mejora del	Global	1	1
Componente 3:	Global	1	1
Componente 4: Provisión	Global	1	1

#### 5. Indicadores de Rentabilidad Programados en el Proyecto en el periodo de horizonte de evaluación

Indicadores	Dato
VAN	8,371,957
TIR	43%
C/B	

#### 6. Otros datos

Indicadores	Dato
Tasa de descuento Utilizada en	9%

Anexo N°06: Comparativo a nivel de ejecución de metas según estudio de preinversión, expediente técnico y ejecución real.

<b>ALTERNATIVA 01</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Estudio de Pre inversión</b>	<b>Expediente Técnico</b>	<b>Ejecutado</b>
<b>COMPONENTE 01: ORGANIZACIÓN DE LOS AGENTES PRODUCTIVOS</b>				
<b>1.1 ACTIVIDAD 01: PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN PARA LA ORGANIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES</b>				
AÑO 0: DESARROLLO DE 01 JORNADA DE SENSIBILIZACIÓN.	Jornada	1	1	1
AÑO 1: DESARROLLO DE 01 JORNADA DE SENSIBILIZACIÓN.	Jornada	2	2	2
AÑO 2: DESARROLLO DE 01 JORNADA DE SENSIBILIZACIÓN.	Jornada	3	3	3
<b>1.2 ACTIVIDAD 02: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL</b>				
AÑO 0: DESARROLLO DE 01 CURSO DE CAPACITACIÓN.	Curso	1	1	1
AÑO 1: DESARROLLO DE 01 CURSO DE CAPACITACIÓN.	Curso	2	2	2
AÑO 2: DESARROLLO DE 01 CURSO DE CAPACITACIÓN.	Curso	3	3	3
<b>COMPONENTE 02: MEJORA DEL NIVEL TECNOLÓGICO</b>				
<b>2.1 ACTIVIDAD 01: TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA ETAPA DE PRODUCCIÓN</b>				
<b>SUB ACTIVIDAD 01: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN</b>				
AÑO 0: DESARROLLO DE 11 CURSOS DE CAPACITACIÓN TEÓRICO – PRÁCTICOS (AULA Y DÍA DE CAMPO).	Curso	11	11	11
AÑO 1: DESARROLLO DE 11 CURSOS DE CAPACITACIÓN TEÓRICO – PRÁCTICOS (AULA Y DÍA DE CAMPO).	Curso	11	11	11
AÑO 2: DESARROLLO DE 11 CURSOS DE CAPACITACIÓN TEÓRICO – PRÁCTICOS (AULA Y DÍA DE CAMPO).	Curso	11	11	11
<b>SUB ACTIVIDAD 02: IMPLEMENTACIÓN DE PARCELA DEMOSTRATIVA</b>				
- ÁREA: 01 HECTÁREA	Parcela	1	1	1
<b>SUB ACTIVIDAD 03: MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DE VIVERO MUNICIPAL DE OLIVO</b>				
- MEJORAMIENTO DE SISTEMA DE RIEGO: MICROASPERSORES Y MANGUERA DE 16 mm.	Vivero	1	1	1

- MEJORAMIENTO DE COBERTURA PARCIAL DE PISO: GEOMEMBRANA 0.40.
- MEJORAMIENTO DE CERCO: MALLA ANTIÁFIDA.
- MEJORAMIENTO DE COBERTURA DE TECHO: MALLA RASCHEL.
- MEJORAMIENTO DE COBERTURA DE INVERNADERO PARA PLANTINES: FILM PARA INVERNADERO
- MATERIAL GENÉTICO.
- INSUMOS.

**SUB ACTIVIDAD 04: DESARROLLO DE PASANTÍAS**

AÑO 0: DESARROLLO DE 01 EVENTO PARA 45 PERSONAS CON DESTINO TACNA – LA YARADA. Evento 1 1 1

AÑO 1: DESARROLLO DE 01 EVENTO PARA 45 PERSONAS CON DESTINO ICA – TOPARÁ - CHINCHA. Evento 1 1 1

AÑO 2: DESARROLLO DE 01 EVENTO PARA 45 PERSONAS CON DESTINO CHILE – VALLE DE AZAPA – ARICA. Evento 1 1 1

**2.2 ACTIVIDAD 02: TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA ETAPA DE COSECHA**

**SUB ACTIVIDAD 01: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN**

AÑO 0: DESARROLLO DE 03 CURSOS DE CAPACITACIÓN TEÓRICO – PRÁCTICOS (AULA Y DÍA DE CAMPO). Curso 3 3 3

AÑO 1: DESARROLLO DE 03 CURSOS DE CAPACITACIÓN TEÓRICO – PRÁCTICOS (AULA Y DÍA DE CAMPO). Curso 3 3 3

AÑO 2: DESARROLLO DE 03 CURSOS DE CAPACITACIÓN TEÓRICO – PRÁCTICOS (AULA Y DÍA DE CAMPO). Curso 3 3 3

**2.3 ACTIVIDAD 03: TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA ETAPA DE POST COSECHA**

**SUB ACTIVIDAD 01: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN**

AÑO 0: DESARROLLO DE 04 CURSOS DE CAPACITACIÓN TEÓRICO – PRÁCTICOS (AULA Y MÓDULO EDUCATIVO). Curso 4 4 4

AÑO 1: DESARROLLO DE 04 CURSOS DE CAPACITACIÓN TEÓRICO – PRÁCTICOS (AULA Y MÓDULO EDUCATIVO). Curso 4 4 4

AÑO 2: DESARROLLO DE 04 CURSOS DE CAPACITACIÓN TEÓRICO – PRÁCTICOS (AULA Y MÓDULO EDUCATIVO). Curso 4 4 4

**SUB ACTIVIDAD 02: ACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PARA MÓDULO EDUCATIVO DE POST COSECHA**

- LOCALIZACIÓN: SECTOR TOMASIRI
- VÍA DE ACCESO: CARRETERA PANAMERICANA. Módulo 1 1 1
- ÁREA DE TERRENO: 3,078.55 M2

- ÁREA CONSTRUIDA: 3,078.55 M2
- PERÍMETRO: 222.65 METROS LINEALES
- CAPACIDAD TOTAL: 200 TONELADAS DE ACEITUNA.

**SUB ACTIVIDAD 03: EQUIPAMIENTO DE MÓDULO EDUCATIVO DE POST COSECHA**

- ELECTROBOMBA (02)	Unidad	2	2	2
- MANGUERA DE SUCCIÓN (100 METROS)	Metros	100	100	100
- BALANZA ELECTRÓNICA DIGITAL DE PLATAFORMA (02)	Unidad	2	2	2
- MEDIDOR DE PH DIGITAL (02)	Unidad	2	2	2
- DENSÍMETRO O AERÓMETRO (02)	Unidad	2	2	2
- TANQUE FERMENTADOR DE FIBRA DE VIDRIO DE 1 TONELADA (135)	Unidad	135	135	135
- TANQUE FERMENTADOR DE FIBRA DE VIDRIO DE 0.5 TONELADA (130)	Unidad	130	130	130
- MÁQUINA SELECCIONADORA / CLASIFICADORA (01)	Unidad	1	1	1
- MÁQUINA EXTRACTORA DE ACEITE DE OLIVO (01)	Unidad	1	1	1
- MESA DE TRABAJO (01)	Unidad	1	1	1
- MÁQUINA DESHUESADORA MANUAL (04)	Unidad	4	4	4
- BIDONES (60)	Unidad	60	60	60
- MONTACARGA (01)	Unidad	1	1	1
- BIN PARA MONTACARGA (04)	Unidad	4	4	4
- JABA DE PLÁSTICO (500)	Unidad	500	500	500
- PARIHUELA O PALLET (05)	Unidad	5	5	5
- INSUMOS PARA PROCESAMIENTO.	Global	1	1	1
- ÚTILES E INSUMOS DE LIMPIEZA.	Global	2	2	2
- UNIFORMES E IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD.	Global	3	3	3

**COMPONENTE 03: COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN OLIVÍCOLA**

**3.1 ACTIVIDAD 01: ESTUDIO DE MERCADO**

AÑO 0: ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE MERCADO DE LA PRODUCCIÓN DE ACEITUNA.

**3.2 ACTIVIDAD 02: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN**

AÑO 0: DESARROLLO DE 02 CURSOS DE CAPACITACIÓN.	Curso	2	2	2
AÑO 1: DESARROLLO DE 02 CURSOS DE CAPACITACIÓN.	Curso	3	3	3
AÑO 2: DESARROLLO DE 02 CURSOS DE CAPACITACIÓN.	Curso	4	4	4

**3.3 ACTIVIDAD 03: PROMOCIÓN DE LA PRODUCCIÓN OLIVÍCOLA**

SUB ACTIVIDAD 01: DESARROLLO DE EVENTOS PROMOCIONALES

AÑO 0: DESARROLLO DE 01 EVENTO PROMOCIONAL A NIVEL DISTRITAL.	Evento	1	1	1
AÑO 1: DESARROLLO DE 01 EVENTO PROMOCIONAL A NIVEL DISTRITAL.	Evento	2	2	
AÑO 2: DESARROLLO DE 01 EVENTO PROMOCIONAL A NIVEL DISTRITAL.	Evento	3	3	3
SUB ACTIVIDAD 02: ELABORACIÓN DE MUESTRAS				
AÑO 0: ELABORACIÓN DE 200 MUESTRAS DE ACEITUNA ENTERA, DESHUESADA, RELLENA Y EN RODAJAS.	Muestra	200	200	200
AÑO 1: ELABORACIÓN DE 200 MUESTRAS DE ACEITUNA ENTERA, DESHUESADA, RELLENA Y EN RODAJAS.	Muestra	200	200	200
AÑO 2: ELABORACIÓN DE 200 MUESTRAS DE ACEITUNA ENTERA, DESHUESADA, RELLENA Y EN RODAJAS.	Muestra	200	200	200
SUB ACTIVIDAD 03: PARTICIPACIÓN EN EVENTOS FERIALES				
AÑO 0: PARTICIPACIÓN EN 01 EVENTO FERIA A NIVEL REGIONAL.	Evento	1	1	1
AÑO 1: PARTICIPACIÓN EN 01 EVENTO FERIA A NIVEL REGIONAL.	Evento	1	1	1
AÑO 2: PARTICIPACIÓN EN 01 EVENTO FERIA A NIVEL REGIONAL.	Evento	1	1	1

## Anexo N°07: Documentación del Proyecto de Inversión Pública

**Sistema Nacional de Inversión Pública**  
**INFORME DE CONSISTENCIA DEL ESTUDIO O EXPEDIENTE TÉCNICO DETALLADO DEL PIP VIABLE**

**Fecha de Registro : 30/03/2012**

**I.- Datos Generales/F15**

- 1.-Código SNIP 184754
  - 2.-Nombre del PIP MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA ,  
DISTRITO DE INCLAN - TACNA - TACNA
  - 3.-Nivel de Estudio PERFIL
  - 4.-Unidad Formuladora 13982-FORMULACION DE PROYECTOS Y ESTUDIOS
  - 5.-Unidad Ejecutora 301782-MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLAN
  - 6.-Organo Evaluador Competente 3314-OPI MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLAN
- \* No registra Modificaciones
- ¿Que tipo de modificaciones registra el PIP?  Modificaciones No Sustanciales  
 Actualizacion de Precios  
 Modificaciones Sustanciales
- ¿El Registro es por Etapas o Tramos ?  SI  NO
- ¿Las modificaciones que se informan han empezado a ejecutarse?  SI  NO
- ¿El monto de inversión total del PIP ha disminuido como consecuencia de la supresión (eliminación) de metas asociadas a la capacidad de producción del servicio; ó, como consecuencia de la supresión de componentes?  SI  NO
- Monto de Inversión declarado Viable 3,433,384.00
- Monto de Inversión a precio de mercado Modificado 3,433,384.00

**II.- Resumen FORMATO-SNIP-15**

Monto de inversión Modificado 3,433,384.00

Modalidad de ejecución Administración Directa

Plazo de ejecución 1095 (Dias)

La(s) fórmula(s) polinómica(s) es(son) la(s) que se detalla(n):  

$$K=0.288*(I_r/I_o)+0.179*(ATTr/ATTo)+0.130*(DACr/DACo)+0.081*(Cr/Co)+0.108*(MBAr/MBAo)+0.067*(EqAgr/EqAgo)+0.147*(GGR/GGo)$$

Nombre del responsable de la Unidad Ejecutora  
 ING. PEDRO PABLO COTRINA CHAVEZ

Comentarios

El presente estudio definitivo es respaldado por la Oficina de Supervision y Liquidacion de la Municipalidad Distrital de Inclan

**III.- Documentos de Sustento**

N°	Fecha Registro	Fecha Documento	Tipo Documento	N° Documento	Observacion
1	30/03/2012	30/03/2012	FORMATO SNIP 15 (no anexo y firmado por el responsable de la Unidad Ejecutora).	291-2012-GDIR/MDI	

FORMATO SNIP 15

INFORME DE CONSISTENCIA DEL ESTUDIO DEFINITIVO O EXPEDIENTE TÉCNICO DETALLADO DE PIP VIABLE

Este Formato tiene el carácter de declaración jurada y está diseñado para informar sobre la consistencia entre los parámetros y condiciones de la declaración de viabilidad del PIP y el Estudio Definitivo o Expediente Técnico.

Nombre del PIP: Mejoramiento de la Producción Olivícola en el Distrito de Incán - Provincia de Tacna - Región Tacna  
 Código SNIP: 184754  
 El suscrito informa que:  
 A. El objetivo, localización geográfica y/o ámbito de influencia, la alternativa de solución, metas asociadas a la capacidad de producción del servicio (metas de los componentes), la tecnología de producción (del servicio), plazo de ejecución, modalidad de ejecución y monto de inversión del estudio definitivo o expediente técnico, guardan consistencia con el PIP declarado viable.  
 B. El costo de los componentes y el costo total del PIP a ejecutar es:

Componente	Costo (S/.)	
	Declaratoria Viabilidad	Estudio Definitivo o Expediente Técnico
1.- ESTUDIO DEFINITIVO	14.878,19	14.856,71
2.- COMPONENTE 01: ORGANIZACIÓN DE LOS AGENTES PRODUCTIVOS	22.788,00	18.288,00
3.- COMPONENTE 02: MEJORA DEL NIVEL TECNOLÓGICO	1.632.212,24	1.631.911,72
4.- COMPONENTE 03: COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN OLIVÍCOLA	105.118,00	105.237,47
5.- COMPONENTE 04: PROVISIÓN DEL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA	1.215.720,17	1.215.903,20
6.- GASTOS GENERALES	293.974,30	326.847,44
7.- SUPERVISIÓN	119.033,54	106.968,25
8.- LIQUIDACIÓN	29.758,39	13.371,03
<b>TOTAL</b>	<b>3.433.383,82</b>	<b>3.433.383,82</b>

C. Las metas de los componentes del PIP a ejecutar son:

Componente	Unidad de Medida	Meta	
		Declaratoria Viabilidad	Estudio Definitivo o Expediente Técnico
1.- ESTUDIO DEFINITIVO	global	1	1
2.- COMPONENTE 01: ORGANIZACIÓN DE LOS AGENTES PRODUCTIVOS	actividad	2	2
3.- COMPONENTE 02: MEJORA DEL NIVEL TECNOLÓGICO	actividad	3	3
4.- COMPONENTE 03: COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN OLIVÍCOLA	actividad	3	3
5.- COMPONENTE 04: PROVISIÓN DEL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA	actividad	3	3

D. La alternativa técnica del PIP a ejecutar es:

Descripción de la Alternativa Técnica según:	
Declaratoria de Viabilidad	Estudio Definitivo o Expediente Técnico
<p>El proyecto contempla el desarrollo de 04 componentes. El primer componente plantea el fortalecimiento de la organización de olivicultores del Distrito de Incán a través de un programa de sensibilización y capacitación. El segundo componente proyecta mejorar el nivel tecnológico a nivel de producción, cosecha y post cosecha, considerando cada una de las épocas que involucra el proceso productivo (poda, fertilización, lavado, control de plagas y enfermedades, raymas y cosecha).</p> <p>- Producción: A través de un programa de capacitación, asistencia técnica permanente en campo, la implementación de una parcela demostrativa, el mejoramiento e implementación del vivero municipal de olivo y el desarrollo de pasantías.</p> <p>- Cosecha: A través de un programa de capacitación y asistencia técnica permanente en campo.</p> <p>- Post cosecha: A través de un programa de capacitación, asistencia técnica permanente, el acondicionamiento y equipamiento de un módulo educativo de post cosecha.</p> <p>El componente de comercialización proyecta articular a los agentes productivos con el establecimiento de comercialización fortaleciendo las capacidades de los productores a través de un programa de capacitación, asistencia técnica permanente y del desarrollo de actividades de promoción de la producción olivícola distrital, estableciendo nexos con contactos en el mercado que permitan asegurar un trato y precio justo a los productores para hacer de la olivicultura en el Distrito de Incán una actividad productiva rentable. El cuarto componente busca conformar un equipo de profesionales y técnicos idóneos para la ejecución del proyecto.</p>	<p>El proyecto contempla el desarrollo de 04 componentes. El primer componente plantea el fortalecimiento de la organización de olivicultores del Distrito de Incán a través de un programa de sensibilización y capacitación. El segundo componente proyecta mejorar el nivel tecnológico a nivel de producción, cosecha y post cosecha, considerando cada una de las épocas que involucra el proceso productivo (poda, fertilización, lavado, control de plagas y enfermedades, raymas y cosecha).</p> <p>- Producción: A través de un programa de capacitación, asistencia técnica permanente en campo, la implementación de una parcela demostrativa, el mejoramiento e implementación del vivero municipal de olivo y el desarrollo de pasantías.</p> <p>- Cosecha: A través de un programa de capacitación y asistencia técnica permanente en campo.</p> <p>- Post cosecha: A través de un programa de capacitación, asistencia técnica permanente, el acondicionamiento y equipamiento de un módulo educativo de post cosecha.</p> <p>El componente de comercialización proyecta articular a los agentes productivos con el establecimiento de comercialización fortaleciendo las capacidades de los productores a través de un programa de capacitación, asistencia técnica permanente y del desarrollo de actividades de promoción de la producción olivícola distrital, estableciendo nexos con contactos en el mercado que permitan asegurar un trato y precio justo a los productores para hacer de la olivicultura en el Distrito de Incán una actividad productiva rentable. El cuarto componente busca conformar un equipo de profesionales y técnicos idóneos para la ejecución del proyecto.</p>



E. El plazo de ejecución es: 36 meses
F. La modalidad de ejecución es (por contrata, por administración directa, mixta): Administración Directa
G. La(s) fórmula(s) polinómica(s) de (son) la(s) que se detalla(n) en anexo adjunto (cuando corresponda):
Fecha: 20 de marzo del 2011
Nombre del Responsable de la Unidad Ejecutora: Ing. Pedro Pablo Cotrina Chávez
Firma y Sello del Responsable de la Unidad Ejecutora:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLAN

Ing. Pedro P. Cotrina Chávez  
Gerente de Desarrollo Urbano-Rural



PLAN DE TRABAJO DEL PIP: "MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN OLIVÍCOLA EN EL DISTRITO DE INCLAN - PROVINCIA DE TACNA - REGIÓN TACNA"

Presupuesto

Item	Descripción	Unidad	Método	Presup. Ej.	Presup. Ej.
01	COMPONENTE DE ORGANIZACIÓN DE LOS AGENTES PRODUCTIVOS				18,283.00
01.01	PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN PARA LA ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES				5,146.00
01.01.01	CAPACITACIÓN FOMENTO DE LA ASOCIATIVIDAD				5,146.00
01.02	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL				8,424.50
01.02.01	CAPACITACIÓN FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL	EVENTO	3.00	3,048.00	3,048.00
02	COMPONENTE DE MEJORA DEL NIVEL TECNOLÓGICO				1,881,811.72
02.01	TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA ETAPA DE PRODUCCIÓN				382,004.37
02.01.01	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN				138,248.00
02.01.01.01	CAPACITACIÓN MANEJO DE VIVIEROS Y PLANTACIONES NUEVAS				18,104.00
02.01.01.02	CAPACITACIÓN MANEJO DE SUELOS	EVENTO	3.00	3,348.00	3,348.00
02.01.01.03	CAPACITACIÓN FERTILIZACIÓN	EVENTO	1.00	2,388.00	2,388.00
02.01.01.04	CAPACITACIÓN SISTEMAS DE CONDUCCIÓN DEL OLIVAR	EVENTO	6.00	3,312.00	3,312.00
02.01.01.05	CAPACITACIÓN TÉCNICAS DE PODA EN EL OLIVAR	EVENTO	2.00	1,768.00	1,768.00
02.01.01.06	CAPACITACIÓN MANEJO TIPOVITACIONAL DEL OLIVAR	EVENTO	2.00	1,768.00	1,768.00
02.01.01.07	CAPACITACIÓN NECESIDADES HÍDRICAS Y TÉCNICAS DE RIEGO EN EL OLIVAR	EVENTO	3.00	3,768.00	3,768.00
02.01.01.08	CAPACITACIÓN MANEJO DE LAS ENFERMEDADES Y ENTOMOLOGÍA EN EL OLIVAR	EVENTO	1.00	1,268.00	1,268.00
02.01.02	PARCELA DEMONSTRATIVA DE LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	EVENTO	1.00	7,775.00	7,775.00
02.01.02.01	IMPLEMENTACIÓN DE PARCELA DEMONSTRATIVA				3,384.00
02.01.02.02	MEJORAMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DE VIVERO MUNICIPAL DE OLIVO	CAMPANA	1.00	1,412.00	1,412.00
02.01.04	DESEMPEÑO DE PASANTÍAS	EST.	1.00	301,079.37	301,079.37
02.01.04.01	PASANTÍA EN MANEJO PRODUCTIVO Y GENERACIÓN DE VALOR AGREGADO				301,079.37
02.01.04.02	PASANTÍA EN MANEJO DE VIVIEROS	EVENTO	1.00	1,130.00	1,130.00
02.01.04.03	PASANTÍA EN TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN	EVENTO	1.00	19,949.00	19,949.00
02.02	TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA ETAPA DE COSECHA				3,330.00
02.02.01	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN LA ETAPA DE COSECHA				3,330.00
02.02.01.01	CAPACITACIÓN EVALUACIÓN DE COSECHAS				30,818.00
02.02.01.02	CAPACITACIÓN TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN	EVENTO	3.00	3,300.00	3,300.00
02.02.01.03	TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA ETAPA DE POST COSECHA	EVENTO	1.00	1,888.00	1,888.00
02.02.01.04	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN LA ETAPA DE POST COSECHA				30,204.00
02.02.01.05	CAPACITACIÓN TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE ACEITUNA EN VINO				1,338,898.88
02.02.01.06	CAPACITACIÓN ELABORACIÓN DE ACEITE DE OLIVA	EVENTO	2.00	2,388.00	2,388.00
02.02.01.07	CAPACITACIÓN TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE ACEITUNA MEDIDA AL NATURAL	EVENTO	2.00	2,068.00	2,068.00
02.02.01.08	ADICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA (MÓDULO EN EXPEDIENTE TÉCNICO)	EVENTO	2.00	1,388.00	1,388.00
02.02.01.09	EQUIPAMIENTO DE MÓDULO EDUCATIVO DE POST COSECHA	GLOBAL	1.00	831,315.68	831,315.68
02.02.01.10	EQUIPAMIENTO MÓDULO EDUCATIVO DE POST COSECHA	EST.	1.00	308,177.10	308,177.10
02.02.01.11	PROCESAMIENTO MÓDULO EDUCATIVO DE POST COSECHA				308,177.10
02.02.01.12	PROCESAMIENTO MÓDULO EDUCATIVO DE POST COSECHA	MES	20.00	3,074.31	61,486.21
03	COMPONENTE DE COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN OLIVÍCOLA				188,202.82
03.01	ESTUDIO DE MERCADO				7,800.00
03.01.01	ESTUDIO DE MERCADO DEL CULTIVO DE OLIVO	UNIDAD	1.00	7,800.00	7,800.00
03.02	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN				18,238.00
03.02.01	CAPACITACIÓN GESTIÓN COMERCIAL PARA PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES DE ACEITUNA	EVENTO	6.00	3,248.00	3,248.00
03.02.02	PROMOCIÓN DE LA PRODUCCIÓN OLIVÍCOLA				18,238.00
03.02.02.01	FERIA PROMOCIONAL DE LA PRODUCCIÓN OLIVÍCOLA	EVENTO	2.00	18,238.00	18,238.00
03.02.02.02	LABORACIÓN DE MUESTRAS DE ACEITUNA	EST.	1.00	11,870.00	11,870.00
03.02.02.03	PARTICIPACIÓN EN EVENTOS FERIALES	EVENTO	3.00	7,200.00	7,200.00
04	COMPONENTE DE PROMOCIÓN DEL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA				1,115,828.20
04.01	ESTUDIO DE LÍNEA BASE				18,500.00
04.01.01	ESTUDIO DE LÍNEA BASE DEL CULTIVO DE OLIVO	UNIDAD	1.00	18,500.00	18,500.00
04.02	ASISTENCIA TÉCNICA				10,500.00
04.02.01	ASISTENCIA TÉCNICA EN PRODUCCIÓN, COSECHA Y POST COSECHA DEL CULTIVO DE OLIVO	MES	26.00	16,600.31	354,363.20
04.03	EQUIPAMIENTO PARA ASISTENCIA TÉCNICA	EST.	1.00	751,668.00	751,668.00
04.03.01	EQUIPAMIENTO PARA ASISTENCIA TÉCNICA				751,668.00
	Costo Olivo				2,077,900.00
	Subsidio (50.00%)				1,038,950.00
	Supervisión (3.50%)				73,457.50
	Deposición (0.45%)				29,528.25
	Extracción Dechados (0.50%)				12,271.03
	TOTAL PRESUPUESTO				4,934,318.82

SON: TRES MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES CON 82/100 NUEVOS SOLES

*[Firma]*  
 Ciudadana Irene Rado Zúñiga  
 INGENIERO AGRÓNOMO  
 C.I.P. 122757

S10

MDI

Presupuesto

0112004 MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN OLIVICOLA EN EL DISTRITO DE INCLAN - TACNA - TACNA

Subpresupuesto

001 ACONDICIONAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PARA MÓDULO EDUCATIVO DE POST COSECHA

Fecha Presupuesto

07/03/2012

Moneda

NUEVOS SOLES



Ubicación Geográfica

230105 TACNA - TACNA - INCLAN

$$K = 0.288*(Jr / Jo) + 0.179*(ATTr / ATTc) + 0.130*(DACr / DACc) + 0.081*(Cr / Co) + 0.108*(MBAr / MBAc) + 0.067*(EqAgr / EqAgo) + 0.147*(GGr / GGo)$$

Monomio	Factor	(%)	Símbolo
1	0.288	100.000	J
2	0.179	89.944	ATT
		4.469	
		5.587	
3	0.130	13.077	
		12.308	
		74.815	DAC
4	0.081	100.000	C
5	0.108	25.926	
		27.778	
		46.296	MBA
6	0.067	44.778	
	0.067	55.224	EqAg
7	0.147	100.000	GG

Índice	Descripción
47	MANO DE OERA INC. LEYES SOCIALES
03	ACERO DE CONSTRUCCIÓN CORRUGADO
65	TUBERIA DE ACERO NEGRO Y/O GALVANIZADO
72	TUBERIA DE PVC PARA AGUA
10	APARATO SANITARIO CON GRIFERIA
24	CERAMICA ESMALTADA Y SIN ESMALTAR
29	DOLAR
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I
12	ARTEFACTO DE ALUMBRADO INTERIOR
17	BLOQUE Y LADRILLO
43	MADERA NACIONAL PARA ENCOFR. Y CARPINTERIA
05	AGREGADO GRUESO
49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

  

 ING. PATRICK TRIBUSO TUENTES  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. 98508



"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

**INFORME N° 042 - 15- AMYJ/GDEL/MDI**

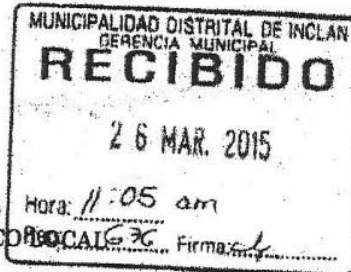
A : ING. ABEL LLANOS PAZ  
GERENTE MUNICIPAL

DE : ING. YUNCA JUAREZ ANGEL MAURO  
GERENCIA DESARROLLO ECONOMICO LOCAL

ASUNTO : AMPLIACION DE PLAZO DE EJECUCION 2015.

REFERENCIA : INFORME N° 020 - 2015 - PCH/ MPODI/GDEL/MDI

FECHA : Inclán, 26 de Marzo del 2015



Por medio del presente me dirijo a usted, para saludarlo y a la vez informarle sobre la ampliación de plazo de ejecución, en referencia INFORME N° 020 - 2015 - PCH/ MPODI/GDEL/MDI del Proyecto "Mejoramiento de la Producción Olivícola en el Distrito de Inclán, Provincia Tacna Región Tacna, y lo cual adjunto en el anexo.

Es todo, cuanto debo de informar a Ud. para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Cc. Archivo  
Gerencia Municipal

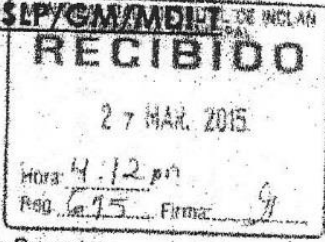


MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
INCLÁN

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

Oficina de Supervisión y Liquidación de Proyectos

**INFORME N° 078-2015-HRH/OSLP/GM/MDI**



**A :** Ing. Abel Llanos Paz  
Gerente Municipal

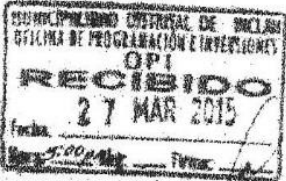
**Cc :** Ing. Angel Yunca Juarez  
Gerente Desarrollo Economico Local

**De :** Ing. Henry Roque Huanacuni  
Jefe Oficina de Supervisión y Liquidación de Proyectos

**Asunto :** Ampliación de Plazo N° 01  
Proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN OLIVÍCOLA EN EL DISTRITO DE INCLÁN - PROVINCIA DE TACNA - REGIÓN TACNA"

**Referencia :** GMPROVEIDO N° 680  
INF. N°042-2015-AMYJ/GDEL/MDI  
INF. N°020-2015-PCH/MPODI/GDEL/MDI

**Fecha :** Inclán, 27 de Marzo del 2015



De mi especial consideración.

Tengo el agrado de dirigirme a usted a fin de informarle respecto al documento de la Referencia INF. N°042-2015-AMYJ/GDEL/MDI, remitido por G.M. Provedido N°680 de fecha 26/03/2015. Sobre la Evaluación a la Ampliación de Plazo 01, presentado por el Responsable del Proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN OLIVÍCOLA EN EL DISTRITO DE INCLÁN - PROVINCIA DE TACNA - REGIÓN TACNA", el mismo que a continuación detallo:

El Responsable del Proyecto Solicita una Ampliación de Plazo 01 por 04 Meses Calendarios, los mismos que los sustenta con Causal 01: *Recorte por continuidad de ejecución* y causal 02: *por Retraso de adquisición de bienes*.

En tal sentido luego de realizar su Evaluación, quien suscribe considero PROCEDENTE LA AMPLIACIÓN DE PLAZO N°01 por 04 Meses Calendarios solicitados por el Responsable del Proyecto, a fin de que pueda culminar con sus Objetivos y Metas Planteadas.



**CALCULO DE LOS MESES SOLICITADOS:**

DESCRIPCIÓN	MESES
CAUSAL 01: RECORTE DE CONTINUIDAD DE EJECUCIÓN	02
CAUSAL 02: RETRAZO DE ADQUISICIÓN DE BIENES	02
<b>AMPLIACIÓN DE PLAZO 01 SOLICITADO</b>	<b>04</b>



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLÁN

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

**INFORME N° 049-2015-OPI/MDI**

A : ING. ECON. ABEL LLANOS PAZ  
Gerente de la Municipalidad Distrital de Inclán

DE : CPC SANDY ESTELA POBLETE TENORIO  
Jefe de la Oficina de Programación e Inversiones

ASUNTO : Registro de Ampliación de Plazo N°01 - Modificaciones en la fase de Inversión del PIP "MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA, DISTRITO DE INCLÁN - TACNA - TACNA" Código SNIP N°184754

Ref : a) Proveído N° 699-2015-GG  
b) Informe N°078-2015-HRH/OSLP/GM/MDI-T  
c) Informe N°042-25-AMYJ/GDEL/MDI  
d) Informe N°020-2015-PCHI/MPODI/GDEL/MDI

FECHA : Inclán, 30 de Marzo 2015

Por la presente me dirijo a Ud. para saludarlo muy cordialmente y remitir respuesta a las Modificaciones planteadas para el PIP MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA, DISTRITO DE INCLÁN - TACNA - TACNA". Con Código SNIP N°184754. El detalle de la modificación se encuentra en el documento adjunto, lo cual se resumen en lo siguiente:


- **Causal 1: Recorte de Continuidad de Ejecución**  
Desde el inicio del proyecto en el mes de abril del año 2012 y los años 2013, 2014, 2015 se ha realizado cortes de 02 semanas por año en el cumplimiento de la programación planteada, el recorte de la continuidad del proyecto asciende a un total de 02 meses desde el mes de abril del 2012 hasta el mes de marzo del 2015.
- **Causal 2: Retraso de Adquisición de bienes**  
Dentro de la ejecución del proyecto desde los años 2012, 2013, 2014 y 2015 se han presentado retrasos en los procesos de adquisiciones y contrataciones de bienes y equipos, materiales y servicios por parte del órgano correspondiente, dicho recorte de continuidad del PIP asciende a un total de 02 meses desde el mes de abril 2012 hasta el mes de marzo del 2015.

LA AMPLIACIÓN DE PLAZO N°01, es considerado procedente mediante informe N°078-2015-HRH/OSLP/GM/MDI-T, de la Oficina de Supervisión y Liquidación de Proyectos de la Municipalidad Distrital de Inclán, la cual fue solicitada con informe N°020-2015-PCHI/MPODI/GDEL/MDI, mediante Informe N°042-25-AMYJ/GDEL/MDI.

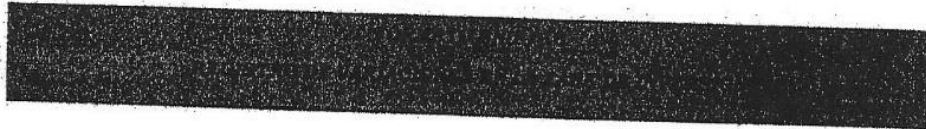
Esta variación aprobada por el órgano competente es considerada como una Modificación No Sustancial en la fase de inversión, por lo cual se hace el registro con el Formato SNIP 16 (Registro de Variaciones en la fase de Inversión) conforme a la Directiva SNIP N°001-2011-EF/68.01.

Atentamente.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLÁN

  
CPC. SANDY E. POBLETE TENORIO  
JEFE DE LA OFICINA DE PROGRAMACION E INVERSIONES

Cc. Archivo  
Adj.  
Expediente Ampliación Plazo N°01.  
Formato SNIP 16-PIP N°184754



**I. Datos Generales:**

1.- Código SNIP	184754
2.- Nombre del PIP	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA , DISTRITO DE INCLAN - TACNA - TACNA
3.- Nivel de estudio	PERFIL
4.- Unidad Formuladora	FORMULACION DE PROYECTOS Y ESTUDIOS
5.- Unidad Ejecutora	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLAN
6.- Organismo evaluador competente <sup>3</sup> .	OPI MDI

**III. Variación en el monto de inversión:**

Viable	Modificado	En soles	En porcentaje
3,433,384	3,433,384.00	0.00	0%



**II. Evaluación Social:**

Monto de inversión	A precio social	2,760,036.00	2,760,036.00
Costo Beneficio (a precios sociales)	VAN (S/.)	8,371,957.00	8,371,957.00
	TIR (%)	43.00	43.00
Costo Efectividad (a precios sociales)	Ratio C/E		
	Unidad de medida del ratio C/E		

**III. Análisis de las Modificaciones:**

a. ¿Qué tipo de modificaciones registra el PIP?

El PIP registra MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL en la Fase de Inversión, concernientes al PLAZO DE EJECUCIÓN.

Esta modificación es sustentada en el Informe N°020-2015-PCHI/MPODI/GDEL/MDI y es declarado procedente su Aprobación con Informe N°078-2015-HRH/OSLP/GM/MDI-I de la Oficina de Supervisión y Liquidación de Proyectos de la Municipalidad Distrital de Inclán. Siendo responsables de la revisión y recomendación para la aprobación de las modificaciones de los Expedientes Técnicos.

b. ¿El Proyecto pierde alguna condición necesaria para su sostenibilidad?

No, se continúa con los compromisos asumidos por la Municipalidad Distrital de Inclán. Por lo que la modificación No Sustancial (Ampliación de Plazo N°01) no representa riesgo a la sostenibilidad del PIP.

<sup>3</sup> OPI, DGPI o el que resulte competente en el momento en que se produzcan tales cambios.

c. Descripción y fundamento de las modificaciones no sustanciales

<p>Plazo de ejecución</p>	<p>36 meses</p> <p>Incluye: Estudio Definitivo Ejecución del PIP: Componente 01 Componente 02 Componente 03 Supervisión Liquidación</p>	<p>40 meses</p> <p>Incluye: Estudio Definitivo Ejecución del PIP: Componente 01 Componente 02 Componente 03 Supervisión Liquidación</p>	<p><b>ANTECEDENTES:</b> Plazo de ejecución del PIP viable en 36 meses, según Formato SNIP 15.</p> <p><b>AMPLIACIÓN DE PLAZO N°01</b> El tiempo requerido es de 4 meses, sustentado por:</p> <p><b>-Causal 1: Recorte de Continuidad de Ejecución</b> Desde el inicio del proyecto en el mes de abril del año 2012 y los años 2013, 2014, 2015 se ha realizado cortes de 02 semanas por año en el cumplimiento de la programación planteada, el recorte de la continuidad del proyecto asciende a un total de 02 meses desde el mes de abril del 2012 hasta el mes de marzo del 2015.</p> <p><b>-Causal 2: Retraso de Adquisición de bienes</b> Dentro de la ejecución del proyecto desde los años 2012, 2013, 2014 y 2015 se han presentado retrasos en los procesos de adquisiciones y contrataciones de bienes y equipos, materiales y servicios por parte del órgano correspondiente, dicho recorte de continuidad del PIP asciende a un total de 02 meses desde el mes de abril 2012 hasta el mes de marzo del 2015. La justificación de la ampliación de plazo se sustenta fundamentalmente en el retraso de los procesos de adquisiciones y contrataciones de bienes equipos, materiales y servicios por parte del órgano correspondiente. También se considera como argumento válido el proceso de transferencia de la gestión municipal 2011 al 2014 a la gestión municipal 2015 al 2018.</p> <p>Esta ampliación de Plazo N°04 no genera incremento presupuestal.</p>
---------------------------	---	---	---


V. Recomendaciones y Lecciones Aprendidas:

<p>Plazo de Ejecución</p>	<p>Se recomienda a la Unidad Ejecutora informar con el debido tiempo para la opinión por la unidad correspondiente.</p> <p>Realizar consecuentemente el seguimiento a los trámites para la adquisición de bienes y servicios con la finalidad de cumplir los tiempos programados.</p>
---------------------------	---

V. Fecha: Inclán, 30/03/2015

VI. Firma:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLÁN

  
C.P.C. Sandy E. Pabiate Tenorio  
JEFE DE LA OFICINA DE PROGRAMACIÓN E INVERSIONES

FORMATO SNIP - 16  
FICHA DE REGISTRO DE VARIACIONES EN LA FASE DE INVERSION - OPI/DGPM  
Fecha de Registro : 30/03/2015

## I.-Datos Generales

1.-Código SNIP 184754  
2.-Nombre del PIP MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLVICOLA , DISTRITO DE INCLAN - TACNA - TACNA  
3.-Nivel de Estudio PERFIL  
4.-Unidad Formuladora 13982-FORMULACION DE PROYECTOS Y ESTUDIOS  
5.-Unidad Ejecutora 301782-MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLAN  
6.-Organo Evaluador Competente 3314-OPI MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLAN  
¿El Registro es por Etapas o Tramos ?  SI  NO  
Monto de Inversión declarado Viable 3,433,384.00  
Monto de Inversión a precio de mercado Modificado 3,433,384.00

## II.-Variación en el Monto de Inversión

Monto de inversion a precios de mercado		Incremento	
Viable	Modificado	En Soles	En Porcentaje
3,433,384.00	3,433,384.00	.00	.00

## III.-Evaluación Social

Concepto	Unidades/Indicadores	PIP Viable	PIP Modificado
Monto de inversion	A precio social	2,760,036.00	2,760,036.00
Costo Beneficio (a precios sociales)	VAN (S/.)	8,371,957.00	8,371,957.00
	TIR (%)	43.00	43.00
Costo Efectividad(a precios sociales)	Ratio C/E	0.00	0.00
	Unidad de medida del ratio C/E		

## IV: Analisis de las Modificaciones

Modificaciones No Sustanciales	PIP Viable	PIP Modificado	Justificación e impacto sobre el monto de inversión
7)Plazo de ejecución	36 meses (Estudio Definitivo, Ejecución del PIP: Componente 01, Componente 02, Componente 03. Supervisión, Liquidación)	40 meses (Estudio Definitivo, Ejecución del PIP: Componente 01, Componente 02, Componente 03. Supervisión, Liquidación)	Se sustenta en dos causales: Recorte de continuidad de ejecución (02 meses) y Retraso de adquisición de bienes (02 meses). Ampliación no genera incremento presupuestal.

## V. Recomendaciones y Lecciones Aprendidas

Modificaciones  
No Sustanciales

Recomendaciones y Lecciones Aprendidas

7)Plazo de  
ejecución

Realizar seguimiento permanente a los trámites para la adquisición de bienes y servicios con la finalidad de cumplir los tiempos programados.

## Documentos de Sustento

N°	FechaRegistro	FechaDocumento	Tipo Documento	N° Documento	Observacion
1	30/03/2015	25/03/2015	Docs. de sustento de los R.F.I	INFORME N°020-2015-PCHI/MPODI/GDEL/MDI	INFORME DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO
2	30/03/2015	26/03/2015	Docs. de sustento de los R.F.I	INFORME N°042-15-AMYJ/GDEL/MDI	INFORME GDEL AMPLIACION PLAZO N°1
3	30/03/2015	27/03/2015	Docs. de sustento de los R.F.I	INFORME N°078-2015-HRH/OSLP/GM/MDI-T	INFORME SUPERVISION: DECLARA PROCEDENTE LA AMPLIACION DE PLAZO N°01
4	30/03/2015	30/03/2015	Docs. de sustento de los R.F.I	INFORME N°049-2015-OPI/MDI	INFORME OPI REGISTRO MODIFICACIONES EN LA FASE DE INVERSION-FORMATO 16

## Observaciones acerca del registro

No registra.

*Porfirio*  
25-03-15  
11.48 a.m.  
PROVINCIA DE  
DESARROLLO  
ECONÓMICO  
LOCAL  
INCLÁN

"AÑO DE LA DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA Y DEL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN"

**INFORME N° 20 - 2015 - PCH/ MPODI/GDEL/MDI**

**A** : Ing. ÁNGEL M. YUNCA JUARES  
Gerente de Desarrollo Económico

**DE** : Ing. PORFIRIO CALISAYA HUARINO  
Responsable del proyecto "Mejoramiento de la producción olivícola del Distrito de Inclán"-Provincia de Tacna -Región Tacna

**ASUNTO** : AMPLIACIÓN DE PLAZO DE EJECUCIÓN 2015

**FECHA** : Inclán, 25 de marzo del 2015.

Es grato dirigirme a Ud. Para saludarlo muy cordialmente y a la vez remitirle el expediente de **AMPLIACIÓN DE PLAZO DE EJECUCIÓN 2015** del proyecto "Mejoramiento de la Producción Olivícola en el Distrito de Inclán-Provincia de Tacna -Región Tacna", siendo el presupuesto de ampliación el siguiente:

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO S/.
COSTOS DIRECTOS	210,994.23
GASTOS GENERALES	24,530.88
SUPERVISIÓN	3,855.63
LIQUIDACIÓN	13,371.93
<b>TOTAL</b>	<b>252,752.67</b>

Al cual adjunto al mismo anexo.

Sin otro particular, es todo cuanto informo a Ud. Para su conocimiento y trámite correspondiente.

Atentamente

CC. /Archivo

*446*  
ING. PORFIRIO CALISAYA HUARINO  
CIP. 71204  
RESPONSABLE DEL PROYECTO

## I. DATOS GENERALES

1. Código SNIP	184754
2. Nombre del PIP	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA , DISTRITO DE INCLAN - TACNA - TACNA
3. Fecha de declaración de viabilidad	27/01/2012
4. Monto de Inversión declarado viable	3,433,384.00 nuevos soles.
5. Monto de Inversión Ejecutado	3,430,304.75 nuevos soles.
6. Unidad Ejecutora prevista	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLAN
7. Plazo de ejecución previsto en la Declaración de Viabilidad	6 Semestre(s)

## II. DATOS SOBRE EL PERIODO DE EJECUCION DEL PROYECTO

1. Fecha de Inicio del Expediente Técnico	07/02/2012
2. Fecha de Culminación del Expediente Técnico	30/03/2012
3. Fecha de Inicio de Ejecución del Proyecto	01/04/2012
4. Fecha de Culminación del Proyecto	31/07/2015
5. Modalidad de Ejecución	Administración Directa

## III. PRINCIPALES METAS FISICAS

¿Se logró el objetivo del Proyecto?  Sí

Nombre	U.M.	Cant. Viable	Cant. Ejec.	Sustento
ORGANIZACION DE LOS AGENTES PRODUCTIVOS	GLB	100	100	100
MEJORA DEL NIVEL TECNOLOGICO	GLB	100	100	100
COMERCIALIZACION DE LA PRODUCCION OLIVICOLA	GLB	100	100	100
PROVISION DEL SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA	GLB	100	100	100
GASTOS GENERALES	GLB	100	100	100
SUPERVISION	GLB	100	100	100
LIQUIDACION	GLB	100	100	100
ESTUDIO DEFINITIVO	DOC	100	100	100

## IV. EJECUCION FINANCIERA

Registrar la información de ejecución financiera del proyecto comparando los datos originales con los cuales se declaró la viabilidad y los datos reales al final de la ejecución.  
Justifique las variaciones según el cuadro siguiente.

Nombre	Costo Viable	Costo Ejecutado	Sustento Costo
ORGANIZACION DE LOS AGENTES PRODUCTIVOS	22,788	22,788	18288
MEJORA DEL NIVEL TECNOLOGICO	1,632,213	1,632,213	1822874.30
COMERCIALIZACION DE LA PRODUCCION OLIVICOLA	105,118	105,118	104936
PROVISION DEL SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA	1,215,721	1,215,721	1349944.33
GASTOS GENERALES	293,874	293,874	194558.73
SUPERVISION	119,034	119,034	115139.28
LIQUIDACION	29,757	29,757	10000
ESTUDIO DEFINITIVO	14,879	14,879	14800

## V. PRINCIPALES PROBLEMAS O LIMITACIONES EN LA EJECUCION

Señale las principales limitaciones o problemas encontrados durante la ejecución del proyecto:

1	Deficiencias en el diseño del proyecto (preinversión)	
2	Expediente Técnico deficiente	
3	Deficiencias en el área administrativa	
4	Desinterés de los beneficiarios	
5	Deficiencia en la asignación de los recursos presupuestales	
6	Falta de personal capacitado en la Unidad Ejecutora	
7	Deficiente calidad de los equipos/insumos	
8	Problemas climatológicos y/o físico-geográficos	
9	Deficiente desempeño de contratistas/consultores	X
10	Limitaciones en el marco legal	
11	Deficiencias en los arreglos institucionales	
12	Modalidad de ejecución apropiada	

#### VI. LECCIONES APRENDIDAS

Asimismo, se deberá señalar brevemente y de manera objetiva y crítica, las lecciones aprendidas del proceso seguido en la ejecución del proyecto. Las lecciones tienen relación con preguntas como

1	¿La modalidad de ejecución fue la adecuada?	Sí
2	¿El diseño fue adecuado?	Sí
3	¿El número excesivo de componentes dificultó la ejecución?	No
4	¿Las metas fueron realistas?	Sí
5	¿La estrategia de ejecución fue eficiente?	Sí
6	¿Los beneficiarios asumieron compromisos reales?	Sí

#### VII. SOSTENIBILIDAD

Fuente de Financiamiento para la operación y mantenimiento:

RECURSOS ORDINARIOS

La entidad encargada es la Unidad Ejecutora:

Sí

Entidad encargada de la Operación y Mantenimiento

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLAN

(1) En los casos que la UE no sea responsable de la operación y mantenimiento se deberá indicar la fecha de transferencia a la entidad encargada de la operación y mantenimiento, así como de los documentos que sustentan dicha transferencia

Describir los arreglos institucionales llevados a cabo para asegurar la operación y mantenimiento del proyecto:

\_\_\_\_\_

¿Exister algún tipo de factor que ponga en riesgo la sostenibilidad del proyecto? No

\_\_\_\_\_

#### VIII. INFORMACION

Indicar las referencias donde se puede obtener información detallada que sustente el informe, así como el responsable de su elaboración:

Nombre de la Unidad Ejecutora:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLAN

Responsable de la Unidad Ejecutora:

PROF. JORGE CHAVEZ REJAS

10/12/2016

Informe de Cierre - Vista Preliminar

Firma y Sello del Responsable

Responsable de la elaboración del informe: ING. WILSON MENDOZA ARANZAMENDI

Teléfono/Fax: 949810736

Correo Electrónico: wilsonmendoz1@gmail.com

FECHA DEL INFORME DE CIERRE: 06/07/2016

Archivo

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
DE INCLÁN

# Resolución de Gerencia Municipal

**N° 022-2016-GM-MDI**

Inclán, 02 de Febrero de 2016

**VISTO:**

El Informe N° 308-2015-UFK/DSL/GM/MDI de fecha 30 de Octubre de 2015, Informe N° 401-2015-MDI-OGA de fecha 30 de Diciembre de 2015, Informe N° 081-2016-RET/DSL/GM/MDI-T de fecha 08 de Febrero de 2016, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, de acuerdo al Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades "Los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia; la autonomía que la Constitución Política del Perú, establece para las Municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de gobierno administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico".

Que, el Perfil del Proyecto de Inversión Pública "MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA DEL DISTRITO DE INCLÁN - TACNA - TACNA" fue declarado Viable a través del INFORME TÉCNICO N° 003-2012-VPJR/OPI/MD de fecha 27 de Enero del 2012, con el Código SNIP N° 184754 y por el monto S/. 3,333,384.00.

Que, mediante Resolución de Gerencia Municipal N° 104-2012-GM-MDI de fecha 02 de Abril de 2012, se aprobó el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión Pública "MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA DEL DISTRITO DE INCLÁN - TACNA - TACNA", con un presupuesto total de S/. 3'433,383.82 y un plazo de ejecución de 36 meses, bajo la modalidad de Ejecución Presupuestaria Directa.

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N° 049-2015-GM-MDI de fecha 31 de Marzo de 2015 se aprueba la Ampliación de Plazo N° 01 del Proyecto "MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA DEL DISTRITO DE INCLÁN - TACNA - TACNA" por el plazo de 04 meses, estableciéndose como nueva fecha de culminación el 31 de Julio de 2015.

Que, a través del Informe N° 064-2016-RET/DSL/GM/MDI el Jefe de la División y Supervisión y Liquidación remite el expediente de la Liquidación Financiera del Proyecto "MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA DEL DISTRITO DE INCLÁN - TACNA - TACNA" para la conciliación correspondiente.

Que, mediante el Informe N° 016-2016-MEMC/JCF/MDI el Integrador de Contabilidad de la Unidad de Contabilidad adjunta la ejecución financiera de Gasto del Proyecto en el Aplicativo Informático del SOSEM por el monto de S/. 3'420,304.75, en el cual se debe considerar el gasto por liquidación del proyecto según Expediente Administrativo N° 2835-2015, con Orden de Servicio N° 1031.2015, por la suma de S/. 10,000.00, dando un resultado en la ejecución total del proyecto por la suma del S/. 3'430,304.75; por lo que recomienda se de inicio al trámite del acto resolutorio a fin de proceder al Registro contable y reasignación de cuentas contables según corresponda.

Que, con Informe N° 061B-2016-MDI-OGA la Jefe de la Oficina General de Administración remite la conciliación contable de la Liquidación - Técnica Financiera 2012; 2013; 2014 y 2015 del Proyecto "MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA DEL DISTRITO DE INCLÁN - TACNA - TACNA"; por la suma de S/. 3'430,304.75. Agrega que a la liquidación financiera del mencionado proyecto se adjunta la Ejecución Financiera de Gasto del Proyecto en el Aplicativo Informático del SOSEM por el monto de S/. 3'420,304.75, en el cual se debe considerar el gasto por Liquidación del proyecto según expediente administrativo N° 2835-2015 con la orden de servicio N° 1031-2015, por la suma de S/. 10,000.00, dando un resultado en la ejecución total del proyecto por la suma de S/. 3'430,304.75, por lo que recomienda se de inicio al trámite del acto resolutorio a fin de proceder al registro contable y reasignación de cuentas contables según corresponda.

Que, mediante del Informe N° 066-2016-RET/DSL/GM/MDI-T la Je de la División de Supervisión y Liquidación informa que se ha ejecutado el servicio por terceros de la LIQUIDACION TÉCNICA - FINANCIERA DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA DEL DISTRITO DE INCLÁN - TACNA - TACNA", concluye describiendo los resultados de la Liquidación Técnica Financiera, los que se encuentran detallados en el Expediente de Liquidación y en la Conciliación contable Financiera, siendo la Ejecución Física del





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLÁN

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

# Resolución de Gerencia Municipal

## N° 022-2016-GM-MDI

proyecto Acumulado de S/. 3'497,462.73 y la Ejecución Financiera Acumulada de S/. 3'430,304.75; en consecuencia teniendo en cuenta que el Expediente de Liquidación cumple con lo indicado en la directiva y Normativa vigente, es que aprueba dicho expediente. Agrega como observación que en la ejecución financiera se encuentra considerada el compromiso de orden de Servicio N° 1031-2015 que corresponde al servicio de Liquidación Técnica Financiera por la suma de S/. 10,000.00, por lo tanto la ejecución financiera de liquidación es de S/. 13,321.00, con lo cual la ejecución financiera acumulada del proyecto es de S/. 3'430,304.75, en tal sentido recomienda continuar con el trámite de aprobación via acto resolutorio.

Que, teniendo en cuenta las normas citadas y los informes técnicos correspondiente, se aprecia que el expediente de Liquidación Técnica y Financiera elevado por la Oficina de Supervisión y Liquidación, reúne todas las características y requisitos exigidos; en consecuencia se debe proceder a emitir la Resolución de aprobación de la Liquidación Técnica y Financiera del Proyecto denominado "MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA DEL DISTRITO DE INCLÁN - TACNA - TACNA".

Estando en las facultades delegadas mediante Resolución de Alcaldía N° 017-2015-A-MDI, en concordancia con la Ley N° 27972- Ley Orgánica de Municipalidades, la Constitución Política del Perú, D. S. N° 304-2012-EF Texto Único Ordenado de la Ley N° 28411 - Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto, Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General, en armonía con la Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública - Resolución Directoral N° 001-2011-EF/68.01; contando con el Visto Bueno de la Oficina de Asesoría Jurídica, Gerencia de Desarrollo Económico Local, División de Supervisión y Liquidación, Oficina General de Administración.



### SE RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR**, la Liquidación Técnica - Financiera del Proyecto de Inversión Pública denominado "MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA DEL DISTRITO DE INCLÁN - TACNA - TACNA", cuyo expediente forma parte de la presente resolución, ejecutada por la Municipalidad Distrital de Inclán, bajo la Modalidad de Administración Directa, con una Ejecución Presupuestal Real de S/. 3'430,304.75 (TRES MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA MIL TRESCIENTOS CUATRO CON 75/100 SOLES), de acuerdo a los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente resolución.



**ARTÍCULO SEGUNDO: ENCARGAR** a la Gerencia de Desarrollo Económico Local proceda a elaborar el cierre del Proyecto de Inversión Pública, conforme lo establece el artículo 23 numeral 3) de la Directiva N° 001-2011-EF/68.01



**ARTICULO TERCERO: ENCARGAR**, a la División de Supervisión y Liquidación de la Municipalidad Distrital de Inclán la custodia de toda la documentación concerniente al Expediente de Liquidación Técnica y Financiera del Proyecto denominado "MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA DEL DISTRITO DE INCLÁN - TACNA - TACNA".

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CUMPLASE Y ARCHÍVESE.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLÁN

ING. ECON. ABEL LLANOS PAZ  
GERENTE MUNICIPAL

Cc: Archivo  
ALCALDIA  
OGA  
OAJ  
OPP  
GDUR  
DSL  
SGI



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
INCLAN

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

División de Supervisión y Liquidación de Proyectos

**INFORME N°066-2016-RETM/DSL/GM/MDI**

A : ING. ABEL LLANOS PAZ  
Gerente Municipal

DE : ARQ. ROSA TORRES MIRANDA  
Jefe de la División de Supervisión y Liquidación de Proyectos

ASUNTO : EVALUACION DE LIQUIDACION TECNICA - FINANCIERA  
PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA, DISTRITO DE INCLAN, TACNA-TACNA"

REFERENCIA : a. INFORME N°061-B-2016-MDI-OGA  
b. INFORME N°016A-2016-MEMC/UCF/MDI-T  
c. CARTA N° 001-2016-CHAR-T  
d. O/S N° 1031-2015

FECHA : Inclán, 01 de Febrero del 2016

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLÁN  
ASesoría Jurídica  
**RECIBIDO**  
Fecha: 02 FEB 2016  
Hora: 9:20a Firma: [Firma]

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLÁN  
PRODUCCION OLIVICOLA INCLAN  
**RECIBIDO**  
02 FEB 2016  
Hora: 12:00p  
Reg: 322 Firma: [Firma]

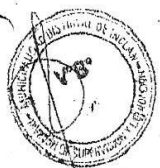
Mediante el presente me dirijo a Ud. para saludarlo cordialmente y a la vez manifestarle que, luego de verificar y evaluar el Expediente de Liquidación Técnica Financiera del Proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA, DISTRITO DE INCLAN, TACNA-TACNA"; manifiesto lo siguiente:

**1. EVALUACIÓN - Expediente Liquidación Técnica**

El Expediente de Liquidación Técnica, corresponde al Proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA, DISTRITO DE INCLAN, TACNA-TACNA"; la cual fue ejecutada en el ejercicio 2012, 2013, 2014, 2015, bajo la Modalidad de Ejecución Presupuestaria Directa. El Expediente en mención, **cumple con los requisitos** indicados en la Directiva sobre Ejecución y Liquidación de Proyectos de Inversión Pública ejecutadas por la Modalidad de Ejecución Presupuestaria Directa; la cual tiene como base la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG. El Expediente de Liquidación Técnica cuenta con la siguiente información:

**LIQUIDACION TECNICA**

- I. DATOS GENERALES DE LA OBRA
- II. MEMORIA DESCRIPTIVA
  - A. ACTIVIDAD DEL PROYECTO
    - DATOS GENERALES
    - ANTECEDENTES
    - METAS FÍSICAS EJECUTADAS
    - DE LA APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO
    - DE LAS AMPLIACIONES DE PLAZO ADICIONAL Y DEDUCTIVO DEL PROYECTO
    - DE LOS RESPONSABLES DEL PROYECTO
    - DEL SNIP
    - EJECUCIÓN TÉCNICA
    - DESCRIPCIÓN DE METAS EJECUTADAS (CUANTIFICADO)
    - DESCRIPCIÓN DE METAS EJECUTADAS (LITERAL)
  - B. INFRAESTRUCTURA
    - DATOS GENERALES
    - INTRODUCCIÓN
    - GENERALIDADES DE PROYECTO
    - METAS ALCANZADAS
    - PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS EMPLEADOS
    - INFRAESTRUCTURA -ADICIONAL N°01
    - INFRAESTRUCTURA -DEDUCTIVO N°01
- III. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
  - A. METRADOS PROGRAMADOS Y EJECUTADOS
  - B. PRESUPUESTO REFERENCIAL EJECUTADO
  - C. VALORIZACIÓN
    - VALORIZACIÓN TÉCNICA DE OBRA



- VALORIZACIÓN TÉCNICA DE ACTIVIDAD
- D. INSUMOS DE INFRAESTRUCTURA
  - RECURSOS MATERIALES
  - RECURSOS MANO DE OBRA
  - RECURSOS MAQUINARIA Y EQUIPO
  - RECURSOS DE TRABAJADORES POR CONTRATA Y/O SERVICIOS
  - RESUMEN DE RECURSOS EMPLEADOS – COSTO DIRECTO + GASTOS GENERALES
- E. INSUMOS DE ACTIVIDAD
  - ANALÍTICO DE VALORIZACIÓN TÉCNICA DE OBRA
- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- IV. ANEXOS
  - A. EXPEDIENTE TÉCNICO Y/O PLAN DE TRABAJO
  - B. INFORMES MENSUALES
  - C. RESOLUCIONES
  - D. CUADERNO DE OBRA
  - E. ACTA DE RECEPCIÓN DE PROYECTO
  - F. ACTAS DE ENTREGA DE PLANTONES
  - G. PLANOS POST CONSTRUCCIÓN
  - H. PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD

## 2. EVALUACIÓN - Expediente Liquidación Financiera

El Expediente de Liquidación Financiera, corresponde al Proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA, DISTRITO DE INCLAN, TACNA-TACNA"; la cual fue ejecutada en el ejercicio 2012, 2013, 2014, 2015, bajo la Modalidad de Ejecución Presupuestaria Directa. El Expediente en mención, **cumple con los requisitos** indicados en la Directiva sobre Ejecución y Liquidación de Proyectos de Inversión Pública ejecutadas por la Modalidad de Ejecución Presupuestaria Directa; la cual tiene como base la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG. El Expediente de Liquidación Financiera cuenta con la siguiente información:

### LIQUIDACION FINANCIERA

- I. LIQUIDACIÓN FINANCIERA CONSOLIDADOS AÑOS :2012-2015
- II. CONSOLIDACIÓN DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA
- III. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL CONSOLIDADO
- IV. LIQUIDACIÓN FINANCIERA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 2012 AL 2015 (META 0086)
  - A. PRESUPUESTO INSTITUCIONAL DE APERTURA VERSUS EJECUCIÓN PRESUPUESTAL
  - B. RESUMEN DE LA EJECUCIÓN POR ESPECIFICA DE GASTO
  - C. BALANCE DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL
  - D. BALANCE DE EJECUCIÓN FINANCIERO
  - E. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL A NIVEL DE ESPECIFICA DEL GASTO
- V. LIQUIDACIÓN FINANCIERA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 2012 AL 2015 (META 0122/0138/0058/0060/0013)
  - A. PRESUPUESTO INSTITUCIONAL DE APERTURA VERSUS EJECUCIÓN PRESUPUESTAL
  - B. RESUMEN DE LA EJECUCIÓN POR ESPECIFICA DE GASTO
  - C. BALANCE DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL
  - D. BALANCE DE EJECUCIÓN FINANCIERO
- VI. LIQUIDACIÓN FINANCIERA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 2012 AL 2015 (META 0145/0043/0044/0024)
  - A. PRESUPUESTO INSTITUCIONAL DE APERTURA VERSUS EJECUCIÓN PRESUPUESTAL
  - B. RESUMEN DE LA EJECUCIÓN POR ESPECIFICA DE GASTO
  - C. BALANCE DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL
  - D. BALANCE DE EJECUCIÓN FINANCIERO
- VII. DETALLE DE EJECUCIÓN DE GASTOS
- VIII. COMPROBANTES DE PAGO
  - A. COMPROBANTES DE PAGO ÓRDENES DE SERVICIO
  - B. COMPROBANTES DE PAGO ÓRDENES DE COMPRA
  - C. COMPROBANTES DE PAGO PLANILLA DE REMUNERACIONES

## 3. Metodología Empleada

Según la Directiva, para realizar la Liquidación Técnica Financiera y llegar a la valorización física y financiera de la ejecución del Proyecto, se requiere contar con la documentación que la sustente como son; el Informe Final elaborada por el Residente



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
INCLAN

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

División de Supervisión y Liquidación de Proyectos

de Obra y otros (Plan de Trabajo, Resoluciones de Aprobación, Informe Técnico Financiero Final de Obra, Cuaderno de Obra, Planos Post Construcción); todo en función a la Directiva aprobada que rigen los procedimientos para la ejecución y supervisión de obras públicas por Administración Directa.

**4. Conclusiones**

- A continuación, se describe los resultados de la Liquidación Técnica Financiera ; los cuales se encuentran detallados en el Expediente de liquidación y en la conciliación contable financiera :

**Ejecución Física del Proyecto Acumulada**                    **S/. 3, 497,462.73**  
**Ejecución Financiera Acumulada**                                    **S/. 3, 430,304.75**

DESCRIPCION	GASTO
COSTO DIRECTO/GASTOS GENERALES	3,296,042.63
EXPEDIENTE TECNICO	14,800.00
SUPERVISION	106,141.12
LIQUIDACION	13,321.00
<b>TOTAL</b>	<b>3,430,304.75</b>

- Teniendo en cuenta que el Expediente de Liquidación Técnica Financiera cumple con lo indicado en la Directiva y Normativa vigente; es que se **aprueba** el Expediente de Liquidación Técnica Financiera del Proyecto: **"MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION OLIVICOLA, DISTRITO DE INCLAN, TACNA-TACNA"**.

**5. Observaciones**

- En la Ejecución Financiera se encuentra considerada el compromiso de orden de servicio N° 1031-2015 que corresponde al servicio de Liquidación Técnica Financiera por la suma de S/. 10,000.00 .Por lo tanto la ejecución financiera de Liquidación es de S/. 13,321.00 nuevos soles, con lo cual la **ejecución Financiera acumulada del Proyecto es de S/. 3,430,304.75** (Tres Millones Cuatrocientos Treinta Mil Trescientos Cuatro con 75/100 nuevos soles) , tal como se indica en el informe a. de la referencia.

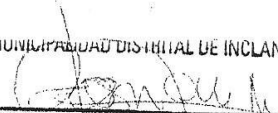
**6. Recomendaciones**

- Se recomienda derivar el presente para el trámite de aprobación vía acto resolutivo, salvo mejor parecer.

Sin otro particular es todo cuanto tengo que informar a usted para su conocimiento y fines.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLAN

  
**ARQ. ROSA E. TORRES MIRANDA**  
 JEFE DIVISION DE SUPERVISION Y  
 LIQUIDACION DE PROYECTOS

C.c. Archivo  
 Adjunto:

1. INFORME N° 064 -2016-RETM-D.SLP/GM-MDI-I
2. INFORME N° 061-B-2016-MDI-OGA
3. INFORME N°016A-2016-MEMC/UCF/MDI-T
4. EXPEDIENTE DE LIQUIDACION TECNICA Y FINANCIERA (16 ARCHIVADORES)



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLÁN

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

**INFORME- 061-B-2016-MDI-OA**

A : **ING. ECON. ABEL LLANOS PAZ**  
Gerente de la MDI

DE : **CPC SANDY POBLETE TENORIO**  
Oficina de Administración

ASUNTO : **CONCILIACION CONTABLE FINANCIERA**  
META : Proyecto "Mejoramiento de la Producción Olivícola del Distrito de Inclán"

REF : a) Informe N° 16-A-MEMC/UCF/MDIT  
b) Informe N° 064-2016-RETM/DSL/GM/MDIT  
c) Carta N°001-2016-CHAR-T

FECHA : Inclán, 01 de Febrero de 2016



Por medio del presente me dirijo a Ud. para saludarlo cordialmente y remitirle la Conciliación Contable de la Liquidación- Técnica Financiera 2012-2013-2014-2015; según documento de la referencia:

Proyecto : **"Mejoramiento de la Producción Olivícola del Distrito de Inclán Tacna- Región Tacna"**



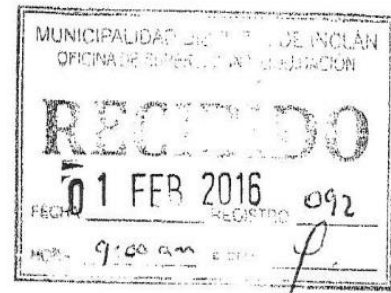
Meta : 086- 0122-0138-0126-0145-(2012)

Meta : 058- 060-059-043- (2013)

Meta : 060-061-044-(2014)

Meta : 013-024-(2015)

Financiera : S/. 3, 430,304.75 Nuevos Soles.



Cabe indicar que la Liquidación Financiera del Proyecto "Mejoramiento de la Producción Olivícola, Distrito de Inclán Tacna-Tacna", Código SNIP 184754, que fue aprobado según presupuesto inicial con Resolución de Gerencia Municipal N° 0104-2012-GM/MDI

Así también se adjunta la Ejecución Financiera de Gasto del Proyecto en el Aplicativo Informático del SOSEM por el monto de S/. 3, 420,304.75 Nuevo Sol, en el cual se debe considerar el gasto por liquidación del proyecto según expediente administrativo 2835-2015 con la orden de servicio 1031-2015, por la



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLAN

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

suma de (\*) 10,000.00, dando un resultado en la ejecución total del proyecto por la suma de S/ 3,430,304.75 Nuevos Soles según el siguiente detalle:

PROYECTO	GASTO
CD + GG	3 296 042.63
Expediente Técnico	14.800.00
Supervisión	106.141.12
Liquidación	1*) 13.321.00
TOTAL	3,430,304.75

Por lo que se recomienda se dé inicio al trámite del acto resolutivo, a fin de proceder al Registro Contable y reasignación de cuentas contables según corresponda.

Sin otro particular, es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines correspondientes.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCLAN  
*Sandy E. Poblete Tenorio*  
D.C. SANDY E. POBLETE TENORIO  
JEFE DE LA OFICINA GENERAL  
DE ADMINISTRACIÓN



MUNICIPALIDAD  
DISTRITAL INCLAN

OFICINA GENERAL DE  
ADMINISTRACION

UNIDAD DE CONTABILIDAD

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"



**INFORME N° 016A - 2016-MEMC/UFC/MDI-T**

**A :** CPC SANDY POBLETE TENORIO  
Oficina General de Administración

**DE :** TEC. MICHAEL E. MENDOZA CONDORI  
Integrador de Contabilidad

**ASUNTO :** CONCILIACION CONTABLE FINANCIERA  
"Mejoramiento de la Producción Olivícola, Distrito de Inclán Tacna - Tacna"

**REF :** a) Informe N° 064-2016-RETM/DSL/GM/MDI-T  
b) Carta N° 001-2016-CHAR-T

**FECHA :** Inclán, 01 de Febrero del 2016

Por medio de la presente me dirijo a Ud., para informar sobre la ejecución de gasto del Proyecto "Mejoramiento de la Producción Olivícola, Distrito de Inclán Tacna - Tacna" código SNIP 184754, aprobado según Resolución de Gerencia Municipal N° 0104-2012-GM/MDI.

Así también se adjunta la Ejecución Financiera del Proyecto en el aplicativo Informático del SOSEM por el monto de S/ 3,420,304.75 Nuevo sol, en el cual se debe considerar el gasto por liquidación del proyecto según expediente administrativo 2835-2015 con orden de servicio 1031-2015, por la suma de S/ 10,000.00 Nuevo Sol.

Asimismo se adjunta la ejecución a nivel devengado que asciende al monto de S/ 3,430,304.75 Nuevo sol, considerando el compromiso del servicio de liquidación por la suma de (\*) S/ 10,000.00 Nuevo Sol, el cual se detalla en el siguiente cuadro:

PROYECTO	GASTO
CD+GG	3,296,042.63
Expediente Técnico	14,800.00
Supervisión	106,141.12
Liquidación	(*) 13,321.00
<b>TOTAL</b>	<b>3,430,304.75</b>

Sin otro particular, es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines correspondientes.

Atentamente;

Tec. Cont. Michael Mendoza C.  
Integrador de Contabilidad

Cc  
Archivo

Anexo N°08: Imágenes de labor de campo



Fotografía N°01: Toma muestral – Inclán



Fotografía N°02: Toma muestral – Proter de Sama



Fotografía N°01: Toma muestral – Proter de Sama