

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS
MENCIÓN: PROYECTOS DE INVERSIÓN**



**SATISFACCIÓN DEL PIP: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE
APOYO AL DESARROLLO DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL
CULTIVO DE PLÁTANO EN EL DISTRITO DE URARINAS,
PROVINCIA DE LORETO – REGIÓN LORETO**

Tesis

Para optar el grado académico de

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

Presentado por:

JORGE ANIBAL TARAZONA YACHA

Tingo María – Perú

2024



**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE
NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE
LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

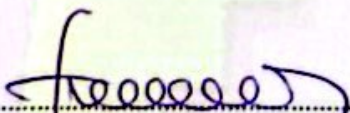
Nro. 009-2024-UPG-FCEA-UNAS

En la ciudad universitaria, siendo las 11:00 am, del lunes 11 de marzo de 2024, reunidos virtualmente vía Microsoft Teams, se instaló el jurado calificador a fin de proceder a la sustentación de la tesis titulada: **SATISFACCIÓN DEL PIP: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE APOYO AL DESARROLLO DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CULTIVO DE PLÁTANO EN EL DISTRITO DE URARINAS, PROVINCIA DE LORETO - REGION LORETO**. A cargo del candidato al grado de maestro en Ciencias Económicas, mención: Proyectos de inversión; **JORGE ANIBAL TARAZONA YACHA**.


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

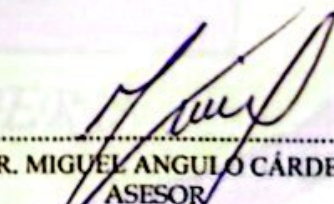
Acto seguido, a horas 12:25 pm., el presidente dio por culminada la sustentación; procediéndose a la suscripción de la presente acta por parte de los miembros del jurado, quienes dejan constancia de su firma en señal de conformidad.

Tingo María, 11 de marzo de 2024


.....
DR. LUIS MORALES Y CHOCANO
PRESIDENTE DEL JURADO


.....
DR. JIMMY BAZÁN RIVERA.
MIEMBRO DEL JURADO


.....
M SC. JOSÉ SUAREZ GONZALES
MIEMBRO DEL JURADO


.....
DR. MIGUEL ANGULO CÁRDENAS
ASESOR





UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN - DGI
REPOSITORIO INSTITUCIONAL - UNAS
Correo: repositorio@unas.edu.pe



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

CERTIFICADO DE SIMILITUD T.I. N° 196 - 2024 - CS-RIDUNAS

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

CERTIFICA QUE:

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

Programa de Estudio:

Maestría en Proyectos de Inversión

Tipo de documento:

Tesis	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/>
-------	-------------------------------------	------------------------------------	--------------------------

TÍTULO	AUTOR	PORCENTAJE DE SIMILITUD
SATISFACCIÓN DEL PIP: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE APOYO AL DESARROLLO DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CULTIVO DE PLÁTANO EN EL DISTRITO DE URARINAS, PROVINCIA DE LORETO – REGIÓN LORETO	JORGE ANIBAL TARAZONA YACHA	19 % Diecinueve

Tingo María, 27 de junio de 2024



Dr. Tomas Menacho Mallqui
JEFE

C.C. Archivo



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
OFICINA DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

REGISTRO DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DE GRADO DE
MAESTRÍA

I. DATOS GENERALES DE POSGRADO

Universidad : Universidad Nacional Agraria de la Selva

Mención : Proyectos de inversión

Título de tesis : Satisfacción del PIP: Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el distrito de Urarinas, provincia de Loreto – región Loreto

Autor : Jorge Aníbal Tarazona Yacha

Asesor de tesis : Dr. Miguel Angulo Cárdenas

Programa de investigación : Economía política y empresa

Línea (s) de investigación : Políticas públicas

Eje Temático de investigación : Satisfacción del proyecto de inversión

Lugar de ejecución : Urarinas

Duración : Fecha de Inicio : 10-06-2023
Término : 31-07-2023

Financiamiento : Propio : 7,745.50

.....
Jorge Aníbal Tarazona Yacha
Ejecutor

.....
Dr. Miguel Angulo Cárdenas
Asesor

DEDICATORIA

A mis abuelos que desde el cielo velan por mí y mi familia, y nos guían por el buen andar en la vida.

A mi hermano menor Ángel Tarazona Yacha, que desde el cielo me bendice, y por ser ejemplo de amor por la vida, amor al trabajo, la inocencia y el amor a nuestros hijos. A mi hermano mayor Pavel Tarazona Yacha por ser ejemplo de trabajo sacrificado por el bien de su familia.

A mis padres: Ebel Tarazona Espinoza y Zerelda Yacha Calero, por el apoyo emocional, haberme inculcado buenos valores y el deseo de superación constante.

A mi esposa, Frida Sánchez Ríos por ser mi compañera de vida, que viene complementándome en la toma de decisiones personales y ser partícipe de mis triunfos y a mi hija Sophie Lucianne Tarazona Sánchez por ser mi inspiración y con su sonrisa me brinda las fuerzas para seguir creciendo como persona, profesional, padre e hijo.

AGRADECIMIENTOS

- A Dios por la vida, salud y sabiduría.
- A la Universidad Nacional Agraria de la Selva, por brindarme la oportunidad de realizar los estudios de maestría.
- A los docentes de la Unidad de Posgrado - Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, por sus acertadas enseñanzas.
- A mi asesor, Dr. Miguel Angulo Cárdenas, por su apoyo en la realización de la presente investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	¡Error! Marcador no definido.
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	¡Error! Marcador no definido.
1.1.1. Contexto	¡Error! Marcador no definido.
1.1.2. Descripción	¡Error! Marcador no definido.
1.1.3. Explicación	¡Error! Marcador no definido.
1.1.4. Formulación de interrogantes	¡Error! Marcador no definido.
1.2 JUSTIFICACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
1.2.1. Teórica	¡Error! Marcador no definido.
1.2.2. Práctica	¡Error! Marcador no definido.
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
1.3.1. Objetivo general:	¡Error! Marcador no definido.
1.3.2. Objetivos específicos:	¡Error! Marcador no definido.
1.4 HIPÓTESIS	¡Error! Marcador no definido.
1.4.1. Hipótesis general:	¡Error! Marcador no definido.
1.4.2. Variables e indicadores:	¡Error! Marcador no definido.
II. METODOLOGÍA	¡Error! Marcador no definido.
2.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
2.1.1 Tipo.	¡Error! Marcador no definido.
2.1.2 Nivel	¡Error! Marcador no definido.
2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	¡Error! Marcador no definido.
2.2.1 Población	¡Error! Marcador no definido.
2.2.2 Muestra	¡Error! Marcador no definido.
2.3. UNIDAD DE ANÁLISIS	¡Error! Marcador no definido.
2.4. MÉTODOS	¡Error! Marcador no definido.
2.5. TÉCNICAS	¡Error! Marcador no definido.
III. REVISIÓN DE LITERATURA	¡Error! Marcador no definido.
3.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
3.2. BASES TEÓRICAS	¡Error! Marcador no definido.
3.2.1. Cadena productiva de plátano	¡Error! Marcador no definido.
3.2.2. Canales de comercialización de plátano	¡Error! Marcador no definido.
3.2.3. Prácticas agronómicas en el cultivo de plátano	¡Error! Marcador no definido.
3.2.4. Tecnología agrícola	¡Error! Marcador no definido.
3.3. MARCO CONCEPTUAL	¡Error! Marcador no definido.
IV. RESULTADOS	¡Error! Marcador no definido.
4.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS	¡Error! Marcador no definido.
4.1.1. Aspectos generales	¡Error! Marcador no definido.
4.2. RESULTADOS ESPECIFICOS	¡Error! Marcador no definido.
4.2.1. Desarrollo de capacidades técnicas a los productores	¡Error! Marcador no

	definido.	
4.2.2.	Recursos para a una adecuada capacitación y transferencia tecnológica	¡Error! Marcador no definido.
4.2.3.	Adecuada capacitación e implementación para gestión comercial..	¡Error! Marcador no definido.
4.2.4.	Satisfacción de los beneficiarios del proyecto de inversión	¡Error! Marcador no definido.
4.3.	CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	¡Error! Marcador no definido.
4.3.1.	Estimación del modelo econométrico.....	¡Error! Marcador no definido.
4.3.2.	Elección del modelo.....	¡Error! Marcador no definido.
4.3.3.	Contrastación de la hipótesis	¡Error! Marcador no definido.
4.2.3	Análisis de indicadores estadísticos del modelo	¡Error! Marcador no definido.
4.3.4.	Análisis de efectos marginales	¡Error! Marcador no definido.
V.	DISCUSIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
	CONCLUSIONES	¡Error! Marcador no definido.
	RECOMENDACIONES.....	¡Error! Marcador no definido.
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	1
	ANEXOS	4

ÍNDICE DE TABLAS

Página

Tabla 1 Población beneficiaria del proyecto **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 2 Distribución por edades de la población **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 3 Distribución de la población beneficiaria por género**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 4 Población beneficiaria del proyecto, según nivel educativo**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 5 Calificación de la capacitación recibida sobre la elección y almacenamiento de semilla **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 6 Calificación de la capacitación recibida sobre la delimitación y preparación de terreno **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 7 Calificación de la capacitación recibida sobre abonamiento y producción de abonos..... **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 8 Calificación de la capacitación recibida sobre manejo integrado de plagas y enfermedades..... **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 9 Calificación de la capacitación recibida sobre la cosecha y el manejo pos cosecha **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 10 Calificación del equipamiento del módulo de capacitación**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 11 Calificación del manejo de lote semillero**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 12 Nivel de satisfacción respecto a los insumos utilizados en las capacitaciones **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 13 Calificación la capacitación respecto al accesos a mercados **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 14 Calificación de la organización de los concursos entre productores de plátano..... **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 15 Calificación de la participación en ferias regionales**¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 16 Satisfacción con el nivel de planificación mostrado en la ejecución del proyecto de inversión..... **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 17 Satisfacción con el nivel de asesoramiento recibido**¡Error! Marcador no**

definido.

Tabla 18 Calificación del nivel de conocimiento adquirido en la ejecución del proyecto

..... **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 19 Disposición de participar en un proyecto similar .. **¡Error! Marcador no**

definido.

Tabla 20 Resumen de los modelos binarios Probit y Logit y Valor Extremo **¡Error!**

Marcador no definido.

Tabla 21 Representación del modelo Extreme value. **¡Error! Marcador no definido.**

ÍNDICE DE FIGURAS

Página

Figura 1 Mapa provincial de Loreto **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 2 Distribución por edades de la población **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 3 Distribución de la población beneficiaria por género **¡Error! Marcador no
definido.**

Figura 4 Población beneficiaria del proyecto, según nivel educativo **¡Error! Marcador
no definido.**

Figura 5 Calificación de la capacitación recibida sobre la elección y almacenamiento
de semilla **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 6 Calificación de la capacitación recibida sobre la delimitación y preparación
de terreno **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 7 Calificación de la capacitación recibida sobre abonamiento y producción de
abonos **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 8 Calificación de la capacitación recibida sobre manejo integrado de plagas y
enfermedades **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 9 Calificación de la capacitación recibida sobre la cosecha y el manejo pos
cosecha **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 10 Calificación del equipamiento del módulo de capacitación **¡Error! Marcador
no definido.**

Figura 11 Calificación del manejo de lote semillero **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 12 Nivel de satisfacción respecto a los insumos utilizados en las
capacitaciones **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 13 Calificación de la capacitación respecto al acceso a mercados **¡Error!**

Marcador no definido.

Figura 14 Calificación de la organización de los concursos entre productores de plátano..... **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 15 Calificación de la participación en ferias regionales **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 16 Satisfacción con el nivel de planificación mostrado en la ejecución del proyecto de inversión..... **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 17 Satisfacción con el nivel de asesoramiento recibido **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 18 Calificación del nivel de conocimiento adquirido en la ejecución del proyecto..... **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 19 Disposición de participar en un proyecto similar . **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 20 Distribución Chi2 **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 21 Distribución normal estándar **¡Error! Marcador no definido.**

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue analizar si se llevó a cabo una ejecución apropiada de los componentes y su impacto en la satisfacción del proyecto de inversión, “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto; en ella se realiza el planteamiento de una hipótesis que resume la influencia de los componentes del proyecto de inversión y la satisfacción de los beneficiarios. Los resultados de la investigación se lograron tras llevar a cabo una encuesta a la población beneficiaria, a través de la cual se pudo determinar que: Si el receptor del proyecto percibe que el componente de desarrollo de capacidades técnicas para los productores se llevó a cabo de manera satisfactoria o muy satisfactoria, existe una probabilidad del 34% de experimentar satisfacción. Si considera que la ejecución de este componente fue buena o muy buena, la probabilidad de sentirse satisfecho aumenta al 38%. Si el beneficiario del proyecto considera que se realizó una buena o muy buena ejecución del componente capacitación e implementación para gestión comercial, Experimentará una probabilidad del 48% de experimentar satisfacción

con la ejecución del proyecto de inversión.

Palabras clave: Proyecto de inversión, capacidades técnicas, transferencia tecnológica, gestión comercial y componentes.

ABSTRACT

The purpose of the research was to analyze whether an adequate execution of the components was carried out and its influence on the satisfaction of the investment project, "Improvement of the support service for the development of the productive chain of banana cultivation in the District of Urarinas, Province from Loreto – Loreto Region; In it, a hypothesis is proposed that summarizes the influence of the components of the investment project and the satisfaction of the beneficiaries. Obtaining the results of the research was possible after applying a survey to the beneficiary population, with which it was possible to know that: If the beneficiary of the project considers that a good or very good execution of the capacity development component was carried out techniques to producers, they will have a 34% probability of feeling satisfied. If you consider that a good or very good execution of the technical capacity development component for producers was carried out, you will have a 38% probability of feeling satisfied. If the beneficiary of the project considers that a good or very good execution of the training and implementation component for commercial management was carried out, he will have a 48% probability of feeling satisfied with the execution of the investment project.

Keywords: Investment project, technical capabilities, technology transfer, commercial management and components.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. Contexto

En Perú, el sector agrícola ha desempeñado un papel crucial en el crecimiento económico, gracias al incremento sostenido de las exportaciones de materias primas en años previos; sin embargo, después del inicio de la pandemia del Covid-19, La agricultura se ha convertido en un factor crítico que ha obstaculizado la recuperación de la economía peruana, la cual experimentó una disminución de dos dígitos en la producción agrícola a principios del segundo trimestre de 2023. La crisis en el sector agrícola afecta de manera diferente a cada región y puede causar problemas importantes para las familias que dependen de esta actividad. En algunas regiones, más del 50% de la población se dedica a la agricultura (Instituto Peruano de Economía, 2023)

En abril de 2023, hubo una caída del 20% en el sector agrícola en comparación con el año anterior, marcando la mayor contracción en los últimos treinta años. Esta disminución fue el resultado de una serie de impactos adversos que los agricultores experimentaron en 2022, como la falta de lluvias en las áreas montañosas de los Andes en el centro y sur del país, así como el aumento significativo en los costos de fertilizantes y agroquímicos. (Instituto Peruano de Economía, 2023)

En cuanto a la producción de plátano en Perú, esta disminuyó debido a la salida de varios inversionistas en los últimos tres años, motivada por la notable reducción de la rentabilidad en el cultivo. Mientras que en 2019 se informaba de aproximadamente 163,000 hectáreas sembradas, para finales de 2022 se estimaba que la superficie cultivada había descendido a menos de 161,000 hectáreas.

En 2022, los principales mercados para el plátano peruano fueron los Países Bajos (27% de participación), Estados Unidos (22%) y Panamá

(18%). Es importante señalar que alrededor del 90% de los envíos de plátano peruano correspondieron a plátanos orgánicos. (Fresh Fruit, 2023)

A nivel global, Perú se sitúa entre los diez principales países productores de plátano, siendo el segundo en América Latina.

La distinción entre banano y plátano es muy sutil, e incluso inexistente en los lugares donde se producen, como en el caso de Perú, donde se denomina plátano al fruto comercializado en estado verde o maduro, independientemente de la variedad o genotipo comestible. De hecho, la diferencia principal entre el banano y el plátano radica en su contenido de humedad. El plátano tiene un promedio de 65% de humedad, mientras que el banano tiene un 83%. El plátano no se consume crudo, sino que se fríe o asa, ya sea verde (con un sabor salado) o maduro (con un sabor más dulce). En Perú, el cultivo de plátano y banano es distintivo por ser un producto agrícola de amplia expansión en la región selvática y en el norte del país. Este cultivo requiere un clima cálido y una humedad constante en el aire, propios de estas zonas. (Ministerio de agricultura, 2001)

Según el Plan Sectorial Multianual 2015-2021 del Ministerio de Agricultura y Riego (2015

En Perú, alrededor de un 30% de la población reside en áreas rurales, y cerca del 50% de sus ingresos proviene de la agricultura. Además, en la última década, se ha observado un crecimiento positivo en la actividad agropecuaria, con un aumento del 4%.

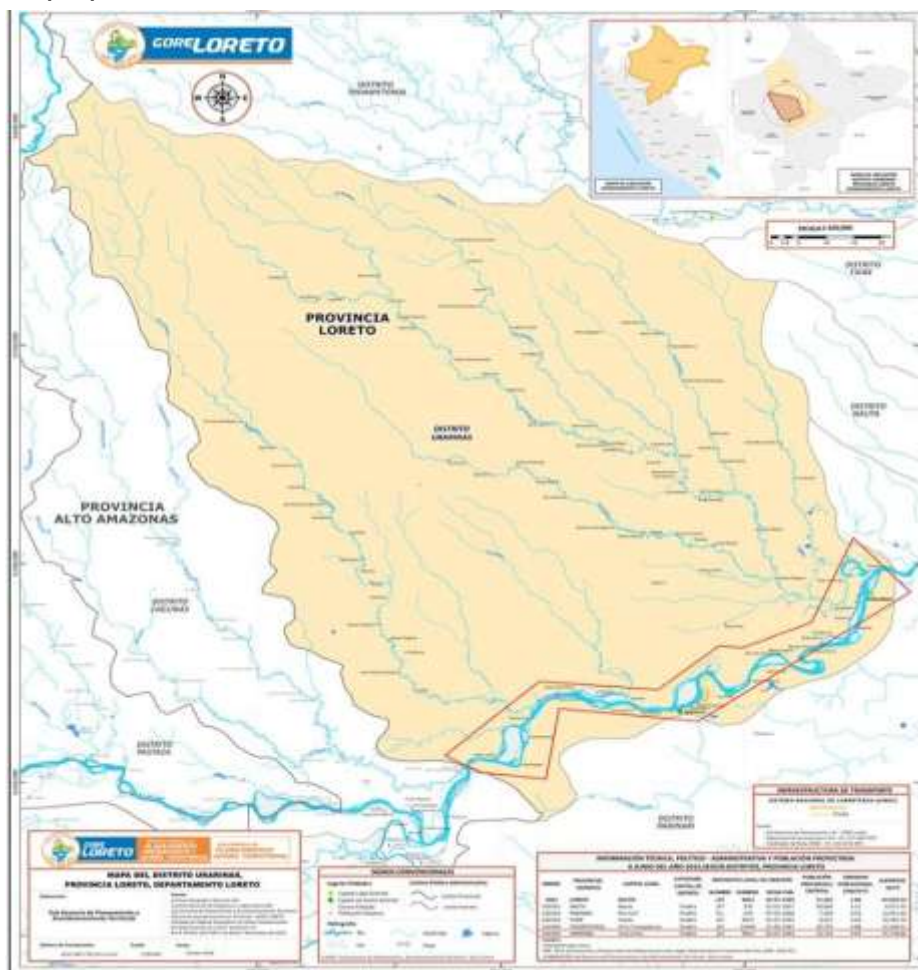
En muchas áreas rurales, la agricultura representa un medio de sustento para quienes la practican, y la comercialización desempeña un papel crucial. Los agricultores deben estar informados para garantizar un comercio equitativo, lo que implica conocer las demandas del mercado, como precios competitivos, productos de calidad, puntualidad en la entrega, envases y etiquetado adecuados, y el impacto ambiental de los productos.

1.1.2. Descripción

El Distrito de Urarinas forma parte de los 5 distritos de la Provincia de Loreto, localizada en el Departamento de Loreto, que a su vez pertenece a la Región Loreto, en Perú.

Figura 1

Mapa provincial de Loreto



Fuente: Expediente técnico, 2018.

Las principales actividades económicas son la agricultura, la explotación de recursos naturales (forestal, caza y pesca) y el comercio, con un enfoque tradicional que se caracteriza por niveles de producción, productividad y rentabilidad bajos.

Las áreas adecuadas para la agricultura, que es una actividad vinculada a la población mayoritaria y de bajos recursos con niveles de inversión limitados, abarcan el 9.14 % del territorio provincial, en contraste

con el 78.04 % apto para la producción forestal.

Los recursos hidrobiológicos provienen principalmente de la cuenca del Marañón y el Urituyacu. En las zonas rurales de la selva, las viviendas se construyen con materiales provenientes del bosque. Las viviendas ribereñas suelen ser de una sola planta, con un espacio amplio que cumple funciones de sala, comedor, dormitorio y cocina.

Las paredes se construyen con madera redonda, madera aserrada y estípites de palmeras batidas o "empinados", mientras que los pisos suelen ser de madera tableada y los techos de hojas de varias especies de palmeras. El uso de calaminas es poco común debido a su alto costo y a la dificultad para transportarlas a estas zonas. Las viviendas de material más moderno se encuentran en ciudades importantes como Nauta, la más antigua del Departamento de Loreto, pero aún mantienen el estilo tradicional. (Expediente técnico, 2018)

Al mismo tiempo, la producción agrícola regional aún no se ha enfocado en aumentar la productividad de ciertos productos agrícolas ni ha logrado cultivar grandes extensiones de plátano con altos rendimientos. La calidad, el valor agregado y la presentación (marketing) de la oferta regional de plátanos son limitados.

En la actualidad, los principales obstáculos para el desarrollo de las organizaciones agrícolas se deben principalmente a la falta de enfoque empresarial y escasa experiencia en el manejo de cultivos como negocio. Además, se observa una crisis de valores, poca responsabilidad y perseverancia entre los agricultores, manifestada en su resistencia al cambio y la informalidad en sus actividades agrícolas. También se nota una baja capacidad de organización entre los productores, así como una falta de confianza en los líderes y en las organizaciones agrícolas debido a la escasez de liderazgo entre los productores. (Expediente técnico, 2018)

1.1.3. Explicación

En el marco normativo y prioridades institucionales del Proyecto Especial Datem del Maraón, Alto Amazonas, Loreto, Condorcanqui (PEDAMAALC), mediante la Oficina Zonal de Coordinación Loreto – Nauta, se ha logrado establecer un convenio marco con la Municipalidad Distrital de Parinari, provincia de Loreto, que tiene por objeto articular esfuerzos entre el PEDAMAALC y la Municipalidad que permitan desarrollar y ejecutar acciones en el marco de sus competencias, mejorando la calidad de vida de la población en esta área, especialmente de las comunidades nativas, mediante la identificación, promoción, formulación y ejecución de actividades y proyectos relacionados con la agricultura, riego, forestación y reforestación, frente a ello la oficina de Planeamiento, presupuesto y seguimiento ha elaborado el siguiente el perfil del proyecto “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE APOYO AL DESARROLLO DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CULTIVO DE PLÁTANO EN EL DISTRITO DE URARINAS, PROVINCIA DE LORETO – REGIÓN LORETO” y Proyecto Especial Datem del Maraón – Alto Amazonas – Loreto – Condorcanqui, lo ejecutó.

Dentro de sus objetivos esta, “Mejorar las capacidades en el cultivo, pos cosecha y transformación de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto”, mediante la asistencia técnica y transferencia de tecnologías apropiadas.

El proyecto proporcionará formación técnico-productiva y asesoría técnica a productores que estén organizados, con el objetivo de que puedan llevar a cabo una producción de plátanos tecnificada, mejorar la gestión empresarial de las organizaciones y su conexión competitiva con los mercados. Este plan se implementará en 25 comunidades del Distrito de Urarinas, provincia de Loreto, priorizando a los productores de las zonas (beneficiarios Directos) donde se ubican las áreas de extrema pobreza.

El proyecto propone actuar a través de los siguientes elementos:

1.1 Componente 1: Desarrollo de capacidades de promotores locales.

1.01 Formación de Promotores Locales.

Actividad orientada a la formación técnico-productiva de líderes comunales, los cuales serán capacitados en forma integral en el manejo del cultivo, teniendo en cuenta que forman parte importante en la sostenibilidad del proyecto, siendo ellos los que contarán con los conocimientos técnicos productivos y de asociatividad que conlleven a generar gradualmente un ambiente micro empresarial, dando valor agregado productos tradicionales como la harina del Plátano.

1.2 Actividad 1.01: Capacitación en Manejo Tecnificado del Plátano.

Descripción y Método de Ejecución:

Esta actividad está orientada a la formación técnico-productiva de 25 promotores agrarios por espacio de 6 días, los cuales serán seleccionados bajo criterios de representatividad y liderazgo en sus respectivas comunidades, teniendo como función servir de enlace entre el personal técnico del proyecto y los productores beneficiarios.

Se contempla el apoyo de un facilitador externo para el desarrollo del evento. A lo largo del proyecto se realizará 01 evento de capacitación, está planteado para una participación de 25 promotores, los mismos que serán representantes de sus respectivas comunidades.

Método de Medición. El trabajo efectuado se medirá en taller de capacitación.

1.3 1.01.02 Pasantías a nivel Regional

Descripción y Método de Ejecución:

Se tiene previsto realizar 02 pasantías a lo largo de la ejecución del proyecto, el primero dirigido a los 25 promotores más el equipo técnico del proyecto y la segunda dirigida a los 25 beneficiarios que hayan demostrado mayor responsabilidad e interés en las actividades del proyecto, cumpliendo a cabalidad las indicaciones impartidas por los profesionales.

Esta actividad se llevará a cabo con la finalidad de que los 25 promotores y 25 productores destacados y el equipo técnico del proyecto, tengan la oportunidad de intercambiar experiencias con los productores de plátano en la ciudad de Tingo María. Así mismo enriquecerán sus conocimientos al poder experimentar y ver la realidad de productores exitosos los cuales realizan una producción a escala comercial y tener como modelo a imitar en un futuro no muy lejano.

Están programadas 02 pasantías a dicha ciudad en la ciudad de Tingo María.

Componente 2: Desarrollo de capacidades al personal técnico de la entidad

2.01 Formación de Facilitadores en la Producción de Plátano

2.01.01 Capacitación en Metodología de las Escuelas de Campo (ECAS)

Descripción y Método de Ejecución:

Mediante las escuelas de campo para agricultores, se pretende proporcionar al equipo técnico del proyecto, herramientas que faciliten su labor de extensionista en favor de los productores de las 25 localidades del distrito de Urarinas, brindando una asistencia técnica eficiente, demostrando in situ labores agronómicas y enseñando técnicas aplicables a la realidad de la zona.

Teniendo en consideración que nuestros productores ancestralmente realizan una agricultura de subsistencia, es de gran importancia orientarlo a un cambio de actitud, enseñándoles la ruta para convertirse gradualmente en pequeños productores organizados y ser protagonistas de su desarrollo socio económico sostenible y amigable con el medio ambiente.

Componente 3: desarrollo de capacidades técnicas a los productores

3.01 Capacitación y sensibilización para el trabajo asociativo

3.01.01 Certificación Orgánica para Mercados Especiales

Descripción y Método de Ejecución:

En el área de influencia del proyecto, los cultivos como el plátano son fertilizados naturalmente por medio de las inundaciones periódicas durante el año; por consiguiente los cultivos desarrollados como el Plátano están considerados como cultivos orgánicos, siendo necesario certificar el producto como es la harina de plátano, cumpliendo con los requisitos y normas nacionales e internacionales a fin de obtener dicha denominación y así poder ofertar el producto con garantía y a un mejor precio en beneficio de los productores de la zona.

Para efectuar esta actividad se considera la contratación de una consultoría externa que consolide las metas trazadas.

3.01.02 *Formalización de Organización Agraria*

Descripción y Método de Ejecución:

La organización de productores en el distrito de Urarinas es deficiente, teniendo serias limitaciones al momento de la comercialización de sus productos, no pudiendo acceder a mercados competitivos, compra de insumos, programas nacionales con inventivos no retornables, los

cuales conllevan a encarecer sus costos de producción y tener bajos ingresos, razón por la cual se estimó conveniente realizar una consultoría que organice a las 25 comunidades nativas en un modelo de organización colectiva acorde a su idiosincrasia y realidad de la zona; teniendo como finalidad que en el mediano plazo puedan negociar sus productos con valor agregado como es la Harina de plátano a entidades nacionales como KALIWARMA y entidades privadas como son las empresas petroleras que realizan sus actividades en la zona.

3.01.03 Eventos de Capacitación en Gestión y Manejo Empresarial

Descripción y Método de Ejecución:

Por medio de esta actividad se pretende inculcar a los dirigentes de la futura organización agraria en los fundamentos básicos de negociación en la venta de los productos con valor agregado como es la harina de plátano, buscando colocar el producto en el mercado adecuado y aun precio justo. El evento será desarrollado por el equipo técnico del proyecto que cuenta con la respectiva experiencia en el rubro.

3.01.04 Asesoramiento en Elaboración de Documentos de Gestión

Descripción y Método de Ejecución:

Una vez constituida la organización agraria del distrito de Urarinas, es necesario contar con instrumentos de gestión como un plan de Negocios coherente con la realidad y necesidades de sus miembros que les permita tener en claro sus posibilidades reales de ganancia en determinados mercados, que les permitan elegir la mejor opción y tener mayores utilidades.

Esta actividad se proyecta realizarla vía consultoría externa, puesto que se cuenta en el medio local personas naturales y jurídicas con experiencia en el tema.

3.02 Fortalecimiento de Capacidades Productivas y conservación del medio ambiente

Descripción y Método de Ejecución:

Mediante la realización de estos eventos de capacitación, se pretende impartir conocimientos, tanto en la parte productiva del cultivo, que va desde el manejo de hijuelos hasta la cosecha. Así mismo en el marco del novel Sistema de Programación Multianual de Inversiones-Invierte.pe se da mayor énfasis a la capacitación en gestión de riesgos para lo cual esta programadas 12 eventos de capacitación a las 25 comunidades con temas relacionados a la conservación del medio ambiente y desarrollo sostenible.

Se tiene previsto la realización de 21 eventos de capacitación, 09 en la parte productiva del cultivo y 12 en temas de conservación, gestión de riesgos y desarrollo sostenible serán impartidos por el equipo técnico conformado por el coordinador del proyecto y 2 especialistas, tanto en la parte productiva (Ing. Agrónomo) y la parte de transformación agroindustrial (Ing. Alimentario). En lo concerniente al tema ambiental se realizarán con el apoyo de especialistas en temas ambientales de la Institución (PEDAMAALC)

Los cursos de capacitación están dirigidos a 792 beneficiarios directos del proyecto.

1.4 Tema 01: Capacitación en bases para la producción moderna de plátano.

Está orientada a brindar un conocimiento amplio del cultivo a nivel local, nacional e internacional, dando a conocer los actuales sistemas de producción de los principales países productores del cultivo en el mundo.

Este evento será desarrollado por el personal técnico del proyecto.

1.5 Tema 02: Capacitación en Selección y Almacenamiento de Semilla.

El éxito de una plantación se inicia con una buena selección de la semilla, con buenas características genéticas que aseguren una buena producción y productividad. Esta actividad será realizada por el equipo técnico del proyecto que cuenta con especialistas en el cultivo.

1.6 Tema 03: Capacitación en delimitación y preparación de terreno para la siembra

Este evento se realiza con la finalidad de dar los conocimientos necesarios en el buen uso de los suelos predominantes de la zona de influencia del proyecto. Será impartido por el equipo técnico del proyecto.

1.7 Tema 04: Capacitación en manejo agronómico del plátano

Se tiene previsto esta capacitación con la finalidad de que los productores adquieran conocimientos en todo el proceso productivo del cultivo del plátano que va desde la selección de los hijuelos, siembra hasta el punto óptimo de cosecha que conlleven a mejorar los rendimientos por hectárea del cultivo en la zona, reduciendo la brecha con respecto a los rendimientos promedio de la Provincia o Departamento.

1.8 Tema 05: Capacitación en principios de nutrición de la planta y fertilización orgánica

Se realizará la presente capacitación teniendo en cuenta la proyección del cultivo como orgánico, a fin de que los beneficiarios adquieran técnicas de fertilización con materiales de la zona pudiendo realizar composteras, bioles, purines y biosidas que permitan fertilizar de manera natural las plantaciones de plátano.

1.9 Tema 06: Capacitación en manejo integrado de plagas y enfermedades

Se tiene programada una capacitación en el control y manejo integrado de plagas y enfermedades, incidiendo siempre en la prevención de estos, logrando minimizar los daños a sus cultivos.

1.10 Tema 07. Capacitación en la cosecha y el manejo pos cosecha.

Se brindará Capacitación en técnicas para identificar el punto de cosecha del cultivo, así como su posterior manejo, a fin de mantener la calidad y obtener mejores precios en el mercado.

1.11 Tema 08: Capacitación en transformación primaria del plátano.

Se capacitará en el proceso de transformación primaria del cultivo de plátano, con la finalidad de dar valor agregado, transformando la materia prima en Harina de Plátano el mismo que generará mayores ingresos a los productores.

1.12 Tema 09: Capacitación almacenamiento, empaçado y transporte de harina de plátano.

Se capacitará a los beneficiarios para que aprendan técnicas de almacenamiento, empaçado y transporte de Harina de plátano con la finalidad de asegurar la calidad del producto, buena presentación y adecuado transporte a los mercados identificados.

1.13 Tema 10: Eventos de capacitación para la gestión de riesgos y tratamiento de residuos sólidos

Esta actividad está orientada a crear conciencia con el cuidado del medio ambiente, de manera que se genere un desarrollo sostenible de los recursos en las comunidades.

Se tiene programado 12 eventos para las 25 comunidades nativas del distrito de Urarinas, que serán llevadas a cabo con el apoyo de los especialistas ambientales que laboran en el PEDAMAALC.

3.03 Implementación con herramientas y equipos para el desarrollo de capacitaciones demostrativas.

Descripción y Método de Ejecución

En el proceso de transformación primaria del plátano es necesario

contar con equipos y herramientas, los mismos que servirán en el desarrollo de las capacitaciones demostrativas y la asistencia técnica a los beneficiarios del proyecto.

3.04 *Visitas de campo - Asistencia técnica in situ*

Descripción y Método de Ejecución.

Será el equipo técnico conformado por el Coordinador (01), Especialistas (02), Promotores locales (25) los que estarán encargados de la ejecución del proyecto durante los dos años; estos técnicos inicialmente recibirán capacitación por un especialista sobre el proceso de producción de Plátano por un espacio de 06 días y son los que apoyaran al equipo técnico en la labor de coordinación y extensión a los 792 beneficiarios del proyecto.

1.14 *Componente 04: Recursos para una apropiada capacitación y transferencia tecnológica*

Esta actividad contempla la instalación e implementación de un lote semillero para el abastecimiento con hijuelos o “machiquis” de plátano de una variedad de alto rendimiento y adaptada a las zonas de restinga a los beneficiarios del proyecto.

Así mismo está prevista la implementación de un módulo de capacitación, la misma que contará con los equipos y herramientas necesarias a fin de brindar una adecuada capacitación y asistencia técnica a los productores en la transformación primaria del cultivo, derivando en la obtención de Harina de Plátano, la misma que podrá ser comercializada redundando en una mejora de los recursos económicos de la población beneficiaria del proyecto.

1.15 Tarea 01: 4.01.01 Implementación de lotes semilleros para la propagación masiva de hijuelos de plátano

Esta actividad tiene como finalidad la propagación masiva de hijuelos o “Machiquis” de plátano, los cuales serán utilizados en las

plantaciones de los 792 beneficiarios del proyecto a razón de 1/4 Ha/ beneficiario; siendo necesario la instalación de 04 Has de vivero para una producción de 242,000 plantas, para instalar 198 Has a un distanciamiento de 3 mt. x 3 mt.

1.16 Tarea 02: 4.01.02 Manejo de lotes semilleros

Las actividades para desarrollar en los lotes semilleros requiere el uso de herramientas y materiales que garanticen un adecuado manejo agronómico y sanitario de los hijuelos, los mismos que bien manejados podrán dar una buena producción del cultivo. Esta actividad será realizada por el equipo técnico con el apoyo de los promotores comunales, los cuales complementaran su capacitación con las actividades propias a realizarse en el semillero.

1.17 Tarea 03: 4.02 Acondicionamiento de áreas para el desarrollo de las capacitaciones

Descripción y Método de Ejecución:

Se tiene prevista la implementación de un módulo de capacitación en la transformación primaria del plátano, el mismo que servirá para dar una adecuada capacitación a los beneficiarios directos del proyecto, quienes podrán adquirir técnicas y conocimientos en el proceso de la obtención de harina de Plátano.

Se proyecta la construcción de una infraestructura productiva de 60 m2, la misma que contara con ambientes adecuados y destinados al procesamiento del plátano hasta la obtención de la Harina.

1.1.4. *Formulación de interrogantes*

a) Interrogante general

¿Cómo se realizó la ejecución de los componentes y cómo influye en la satisfacción del proyecto de inversión, mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito

de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto?

b) Interrogantes específicas

- ¿Cuáles son las características de satisfacción del proyecto, “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, ¿Provincia de Loreto – Región Loreto”?
- ¿Cuáles son las características en la ejecución de los componentes del proyecto, “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, ¿Provincia de Loreto – Región Loreto”?
- ¿Cuál es la influencia que existe entre la ejecución del primer componente (**Desarrollo de capacidades técnicas a los productores**) y la satisfacción del proyecto, “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto”?
- ¿Cuál es la influencia que existe entre la ejecución del segundo componente (**Recursos para a una adecuada capacitación y transferencia tecnológica**) y la satisfacción del proyecto, “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto”?
- ¿Cuál es la influencia que existe entre la ejecución del tercer componente (**Adecuada capacitación e implementación para gestión comercial**) y la satisfacción del proyecto, “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto”?

1.2 JUSTIFICACIÓN

1.2.1. Teórica

La base teórica de este estudio será conocer el efecto de la

satisfacción con el PIP “Mejoramiento del servicio de apoyo a desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el distrito de Urarinas, provincia de Loreto, región Loreto”, Para entender las condiciones socioeconómicas de quienes se benefician del proyecto e identificar los beneficios a largo plazo que trae consigo la implementación de este tipo de iniciativas. Esto no solo permitió comprender el impacto de cada factor en los demás, respaldado por la teoría económica, sino también validarlos.

Sin embargo, este tipo de intervenciones en ocasiones no generan mucha aceptación entre la población debido al largo tiempo de espera para recibir los resultados económicos de tales medidas, lo que afecta la calidad de vida de los beneficiarios. Esta investigación buscará establecer la conexión entre posibles causas que puedan explicar los niveles de aceptación de este tipo de proyectos.

1.2.2. Práctica

Las conclusiones de este estudio serán empleadas por distintas entidades públicas y privadas que requieran información para proyectos venideros, contribuyendo a lograr las metas y objetivos propuestos por dichas instituciones.

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general:

Analizar si se realizó una adecuada ejecución de los componentes y su influencia en la satisfacción del proyecto de inversión, “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto”

1.3.2. Objetivos específicos:

- Describir la satisfacción o no de los beneficiarios del proyecto, “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto”.

- Describir las características en la ejecución de los componentes del proyecto, “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto”.
- Determinar la influencia que existe entre la ejecución del primer componente (**Desarrollo de capacidades técnicas a los productores**) y la satisfacción del proyecto, “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto”.
- Establecer la influencia que existe entre la ejecución del segundo componente (**Recursos para a una adecuada capacitación y transferencia tecnológica**) y la satisfacción del proyecto, “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto”.
- Determinar la influencia que existe entre la ejecución del tercer componente (**Adecuada capacitación e implementación para gestión comercial**) y la satisfacción del proyecto, “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto”.

1.4 HIPÓTESIS

1.4.1. *Hipótesis general:*

La ejecución de los componentes del proyecto influyó significativamente en la satisfacción de los beneficiarios del proyecto, “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto”.

1.4.2. Variables e indicadores:

❖ **Variable dependiente o endógena**

(Y): Satisfacción de los beneficiarios del proyecto de inversión

Indicadores:

Y1: Satisfacción con el proyecto

Y2: Predisposición a ser beneficiario

❖ Variables independientes o exógenas (X):**X1: Desarrollo de capacidades técnicas a los productores****Indicadores:**

X11: Capacidades productivas

X12: Asistencia técnica

1.18 X2: Recursos para a una adecuada capacitación y transferencia tecnológica.**Indicadores:**

X21: Equipamiento

X22: Insumos

1.19 X3: Adecuada capacitación e implementación para gestión comercial.**Indicadores:**

X31= Acceso a nuevos mercados

X32= Participación en ferias

II. METODOLOGÍA

2.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

2.1.1 Tipo.

Esta investigación se basa en un diseño no experimental de tipo transeccional o transversal, dado que se recopilan datos en un único momento a través de encuestas dirigidas a los beneficiarios del proyecto mencionado.

2.1.2 Nivel

La investigación es de nivel explicativo, evidenciando la presencia de una relación entre las variables independientes y la variable dependiente.

2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

2.2.1 Población

La población en estudio comprende a todos los beneficiarios del proyecto. “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto”, que se observa en la siguiente tabla.

Tabla 1

Población beneficiaria del proyecto

LOCALIDADES	Familias Beneficiadas
Urarinas	19
Maypuco	183
Nueva Esperanza	35
Saramurillo	30
Alfonso Ugarte	7
Nueva Elmira	6
Huallpa Isla	15
Victoria	8
San Gabriel	17
Ollanta	30

San Pedro	23
San José de Saramuro	128
Concordia	55
Santa Teresa	10
06 de Mayo	45
18 de Julio	11
Chanchamayo	14
San Francisco	15
Vista Alegre	4
Nuevo Santa Rosa	13
Cuninico	44
Buenos Aires	9
Berlín	11
Monterrico	33
San Antonio	32
25	792

Fuente: Expediente técnico, 2018.

2.2.2 Muestra

Se realizó el cálculo inicial de la muestra utilizando la fórmula para una población finita:

$$n_0 = \frac{p \cdot q \cdot Z^2 \cdot N}{e^2 \cdot N + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

N = 792 familias

∞ = 5% (Significancia estadística)

Z = 1.96 (95% de nivel de confianza)

P = 0.5 (Prob de éxito)

q = 0.5 (Prob de fracaso)

e = 0.05 error máximo permisible

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 792}{(792 - 1) \cdot 0.05^2 + 0.5 \cdot 0.5 \cdot 1.96^2} = 258.68 \text{ familias} \rightarrow n = 259$$

Entonces la muestra para el estudio es de 259 jefes de familia.

2.3. UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis para este estudio serán las familias de agricultores que se benefician del Proyecto de Inversión en el distrito de Urarinas.

2.4. MÉTODOS

Se emplea el enfoque hipotético-deductivo, el cual es fundamental para llevar a cabo la investigación, ya que implica analizar casos particulares para extraer conclusiones que puedan generalizarse. El propósito es descubrir generalizaciones y teorías a partir de observaciones sistemáticas de la realidad, así como contrastar estas hipótesis con datos específicos.

2.5. TÉCNICAS

Para la ejecución de la presente investigación se obtienen datos de fuentes primarias y se emplean las siguientes técnicas de investigación

a) Encuesta

Para llevar a cabo la investigación, se administra la encuesta a todos los beneficiarios con el fin de obtener información de forma imparcial.

b) Sistematización bibliográfica

Se emplea este método para obtener información más reciente y actualizada, la cual incluye libros, investigaciones, documentos oficiales, publicaciones periódicas en línea, entre otros recursos. Estos recursos son útiles para respaldar el marco teórico y conceptual de la investigación, además de mostrar investigación es similares que sirven como base para los antecedentes de nuestro estudio.

c) Análisis estadístico

Con esta técnica podemos organizar, estructurar y explicar los datos estadísticos, además de mostrar la medición de la información primaria recopilada.

d) Técnicas econométricas

Esta técnica nos ayudará a poner a prueba la comprobación de la hipótesis propuesta y nos permitirá entender la relación entre las variables de estudio.

III. REVISIÓN DE LITERATURA

3.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

Carballo y Muñoz (2018) realizó la investigación titulada: Nivel de tecnología agrícola y su influencia en la productividad de los pequeños productores de plátano en la provincia de Lamas, región San Martín, 2017.

La presente investigación plantea como objetivo “Determinar la influencia del nivel de tecnologías agrícola en la productividad de los pequeños productores de plátano en la provincia de Lamas, Región de San Martín, 2017”, esto se debe a que la problemática analizada ha conducido a esta decisión, por lo tanto, se ha optado por un enfoque de investigación cuantitativa con un diseño correlacional. Se ha utilizado una muestra de 66 productores de plátano a quienes se les aplicaron instrumentos como encuestas y cuestionarios. Posteriormente, los datos fueron procesados utilizando los programas estadísticos SPSS y Excel, Los hallazgos revelan un nivel intermedio de adopción de tecnologías agrícolas y productividad. Se encontró que el uso de tecnologías agrícolas en la provincia de Lamas es considerado intermedio por el 83.30% de la población encuestada. Asimismo, la productividad agrícola de los pequeños productores en la provincia de Lamas se sitúa en un nivel medio, con un 48.5%, lo que sugiere una gestión deficiente de actividades, costos y gastos debido a la falta de registros de producción en un formato establecido. Tras analizar los resultados, se concluyó que existe una relación entre las variables estudiadas, ya que el nivel de significancia unilateral fue inferior a 0.05 y el coeficiente muestra un grado medio de correlación.

Tesis realizada por **Reátegui** en el año **2019**, para optar el grado de maestro en gestión pública, titulado: Impacto de la Cadena productiva del plátano como estrategia de inclusión productiva en los distritos de Sauce y Chazuta, 2018.

El propósito es analizar el efecto de la intervención en la cadena productiva en términos de producción y productividad, gestión empresarial y social, como una estrategia para fomentar la inclusión productiva. El estudio adopta un enfoque pre experimental de naturaleza longitudinal, empleando un diseño de pre y post prueba. Se utilizará la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento, aplicados a una muestra de 111 agricultores de las localidades de Chazuta y Sauce.

Los hallazgos señalan que la intervención de la cadena productiva del plátano como estrategia de inclusión productiva del Gobierno Regional de San Martín, en los distritos de Sauce y Chazuta en el año 2018, ha tenido un impacto positivo. Este impacto se evaluó utilizando la prueba estadística t-Student, con un nivel de significancia de 0.00, el cual se mantiene constante al evaluar cada una de las dimensiones que componen la variable. También, los parámetros de la cadena productiva del plátano después de la implementación de la estrategia de inclusión productiva del Gobierno Regional de San Martín, en los distritos de Sauce y Chazuta, en el año 2018, son moderados. El gasto promedio de producción por parcela asciende a S/ 3173.0, con una producción promedio por parcela de 16.92 TM/Ha y una extensión promedio de área sembrada de 2.05 Has. El rendimiento total de la parcela alcanza las 29.160 TM; el volumen de plátano comercializado en mercados extrarregionales es de 0.1648 TM, y participan en la comercialización 25 productores colaboradores.

Como siguiente antecedente hacemos mención al trabajo realizado por **Jines**, en el año **2021**, investigación titulada: Niveles de aceptación del sistema de fincas modelo para el café en el distrito de Chanchamayo, región Junín, en su primer año de ejecución.

El objetivo de este estudio fue examinar la ejecución adecuada de los elementos y el impacto en la aceptación del proyecto de inversión (PI) "Creación del servicio de apoyo al desarrollo productivo de cafés especiales mediante el sistema de fincas modelo en los distritos de Chanchamayo y San Ramón de la Provincia de Chanchamayo -

Departamento de Junín" en el distrito de Chanchamayo, durante su primer año de implementación. Un total de 68 agricultores conformaron la población beneficiaria que participó en la encuesta. Los resultados destacados incluyen una ejecución apropiada de los elementos de la inversión. En cuanto al componente "Adopción de paquetes tecnológicos", el 74% de los agricultores se mostraron satisfechos y un 18% totalmente satisfechos con la implementación de dichos paquetes. En relación al componente "Fortalecimiento de las organizaciones", el 59% de los agricultores beneficiarios del proyecto expresaron su conformidad con el fortalecimiento organizacional recibido, mientras que el 21% mostraron estar totalmente conformes. Además, los elementos del proyecto impactan en la aceptación del proyecto de inversión, ya que el valor de probabilidad de las variables en el modelo estimado es inferior a 0.05; esto indica que ambas variables explican de manera significativa la aceptación del proyecto de inversión.

Ochoa (2010) en su tesis "Cooperativa agrícola de trabajo asociado de producción y comercialización de plátano en el departamento de Cundinamarca". (Tesis de grado) Pontificia Universidad Javeriana. Colombia, concluye que:

Inicialmente, el costo del mantenimiento del cultivo es elevado, ya que el agricultor se ve obligado a emplear prácticas tradicionales para compensar la falta de uso de técnicas y productos químicos modernos. Sin embargo, a largo plazo, el cultivo experimenta un aumento en la productividad y sostenibilidad. En este contexto, se sostiene que la cooperativa agrícola de trabajo asociado ofrece una oportunidad para que personas vulnerables mejoren sus ingresos económicos. Chávez (2009) en su tesis "Sostenibilidad productiva del cultivo de plátano en Costa Rica", (Tesis de Maestría) Universidad Estatal a distancia. Costa Rica, concluye que el cultivo de plátano de Costa Rica no ha recibido un apoyo integral de manejo técnica que permita desarrollarse,

Aprovechando la demanda internacional, se busca incrementar la presencia de Costa Rica en el mercado global, dado que los desafíos

relacionados con la baja productividad y la calidad del plátano producido en el país se derivan de la falta de un conjunto tecnológico comprobado que permita abordar de manera efectiva los problemas fitosanitarios y otros desafíos que afectan las plantaciones.

Solís, en el **2012** realizó su investigación titulada: El cultivo de Plátano (genero musa) en México y su impacto en la economía local. En la universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Concluye que:

El progreso en la producción agrícola actual o su continuo crecimiento se atribuye principalmente al nivel tecnológico alcanzado por la región productora principal del estado (Soconusco), que se caracteriza por la implementación de sistemas de riego por aspersión, la adopción de un paquete tecnológico para el control de enfermedades, y la disponibilidad de una sólida infraestructura post-cosecha. Esto ha posibilitado la producción de plátanos de alta calidad, tanto para el mercado nacional como para la exportación. El aumento de los precios, ya sea en la producción o en los mercados mayoristas, se debe principalmente al incremento de los costos de insumos y servicios como transporte y empaque. Estos factores han impactado especialmente a los productores que venden plátanos en el mercado nacional, afectando sus ingresos. El plátano Chiapas, específicamente la variedad enano-gigante, ha obtenido un precio superior en el mercado nacional debido a su excelente calidad.

Monroy & Palechor (2019) en su investigación denominado “Estudio de la rentabilidad y riesgo en el cultivo de plátano hartón en la región del Ariari, en el departamento del Meta”. Realizado en la Universidad Católica de Colombia.

El material presentado en este estudio representa la recopilación de una investigación que sitúa en contexto, desde una perspectiva histórica y estadística, la situación actual del cultivo de plátano y su contribución al sector. Además, se mencionan los aspectos que están relacionados con el proceso de producción y comercialización, y como

cada una de estas variables influye sobre los índices de rentabilidad.

El tema mencionado se examina en profundidad a lo largo de cuatro capítulos: Capítulo I: En este punto se ofrece una breve introducción al tema, se describe el problema principal y se plantea la pregunta de investigación que dio origen al desarrollo de este estudio. Capítulo II: En este capítulo, se proporciona al lector un resumen literario y conceptual, desde una perspectiva histórica, sobre la distribución económica, las técnicas y los costos de producción del cultivo de plátano en la región del Ariari. Además, se presentan los conceptos fundamentales de las metodologías de estudio y las teorías que se emplearon en el desarrollo de esta investigación. Capítulo III: En esta sección del documento se exponen tanto el desarrollo metodológico como los resultados obtenidos en el proceso de investigación. Se incluyen matrices para evaluar los riesgos relacionados con el cultivo, proyecciones financieras y tablas que detallan la producción y los costos asociados a la producción de plátanos Hartón en la región del Ariari. Capítulo IV: Por último, esta sección se centra en analizar toda la información presentada a lo largo del documento, con el fin de presentar una serie de recomendaciones derivadas del desarrollo de este estudio.

3.2. BASES TEÓRICAS

3.2.1. Cadena productiva de plátano

La cadena de producción de plátano y banano está compuesta principalmente por cuatro etapas: producción y post cosecha, transformación, comercialización y consumo. (Díaz, 2018).

El suministro de insumos y recursos productivos es una etapa previa a la producción en sí misma, y se refiere a actividades de apoyo que implican la provisión de elementos como semillas, materia orgánica, fertilizantes, productos fitosanitarios, herramientas y equipos.

❖ Producción.

“El primer proceso corresponde al primer eslabón de la cadena, que

es la producción. En esta etapa, se combinan todos los insumos y recursos necesarios para obtener el producto final, con el objetivo de satisfacer las necesidades del mercado.” (Díaz, 2018).

❖ **Post cosecha**

“A partir de esta etapa, se pueden identificar a los principales impulsores de la cadena, que son los actores directos e indirectos, con la presencia destacada de los productores rurales. Por otro lado, el acopio se organiza en función del desempeño de diversos actores involucrados en los procesos comerciales.” (Díaz, 2018).

❖ **Transformación**

“La transformación de plátano y banano es una etapa avanzada en la cadena, donde se ha logrado obtener beneficios significativos a través de la venta de productos con valor agregado.” (Díaz, 2018).

❖ **Comercialización**

“En los mercados locales y regionales del país, el eslabón de comercialización presenta deficiencias debido a los métodos de transacción y comercialización llevados a cabo por los intermediarios, así como a la limitada capacidad de negociación.” (Díaz, 2018).

En la mayoría de los casos, los actores involucrados en la transformación son personas que tienen poca relación con los productores y se caracterizan por estar ubicados en grandes ciudades, con una fuerte conexión con los canales de comercialización.

❖ **Consumidor**

“Los consumidores finales son personas u organizaciones con necesidades y un interés común en un producto específico para su uso o consumo. Ellos representan la principal fuente de demanda en el mercado de tecnología.” (Díaz, 2018).

322 Canales de comercialización de plátano

La comercialización de productos agrícolas en general, y de plátanos en particular, presenta desafíos especiales para los agricultores. Las condiciones climáticas adversas, junto con tecnologías agrícolas rudimentarias e ineficientes, pueden afectar negativamente la producción agrícola, dificultando su optimización. (Díaz, 2018).

Entre los desafíos más significativos en la comercialización se encuentran la falta de capital y la escasez de tierras disponibles, así como la escasez de materiales para el cultivo. Además, el deterioro de los plátanos durante la cosecha puede ser consecuencia de técnicas y instalaciones de recolección inadecuadas, así como de la falta de conocimientos técnicos. Es fundamental fomentar entre los productores la habilidad de negociación frente a los intermediarios, con el objetivo de aumentar su participación en el mercado. Esto se puede lograr mediante el desarrollo de la asociatividad, promoviendo la colaboración y la formación de grupos que les permitan tener una posición más sólida y mejorar sus oportunidades comerciales.

Dentro de los canales de distribución se incluyen los siguientes:

Canal Directo o Canal 1 (del Productor o Fabricante a los Consumidores): “Este tipo de canal de distribución se caracteriza por la ausencia de intermediarios, lo que significa que el productor o fabricante asume la mayoría de las funciones de marketing, como la comercialización, el transporte, el almacenamiento y la asunción de riesgos, sin la ayuda de ningún intermediario.” (Thompson, 2017)

Canal Detallista o Canal 2 (del Productor o Fabricante a los Detallistas y de éstos a los Consumidores): “En este tipo de canal de distribución, se incluye un nivel de intermediarios conocidos como detallistas o minoristas, que pueden ser tiendas especializadas, almacenes, supermercados, hipermercados, tiendas de conveniencia, gasolineras, boutiques, entre otros.” (Thompson, 2017)

En estas situaciones, es común que el productor o fabricante cuente con un equipo de ventas encargado de establecer contacto con los minoristas que venden los productos al público y gestionan los pedidos.

Canal Mayorista o Canal 3 (del Productor o Fabricante a los Mayoristas, de éstos a los Detallistas y de éstos a los Consumidores): “En este tipo de canal de distribución, se presentan dos niveles de intermediarios:

1. Los mayoristas son intermediarios que se dedican principalmente a la venta al por mayor de bienes y/o servicios a otras empresas, como los detallistas, quienes los adquieren para su posterior reventa. Y,
2. Los detallistas son intermediarios cuya función es vender bienes y/o servicios directamente al consumidor final en pequeñas cantidades.

323. Prácticas agronómicas en el cultivo de plátano

Establecimiento de la plantación: “Se sugiere que, al iniciar una nueva plantación de banano o plátano y establecerla, se eliminen las raíces y el tejido afectado por nemátodos en el material de siembra. Posteriormente, se recomienda desinfectar el material sumergiéndolo en una solución que contiene 2,5 mL de vydate 24% o furadan 4F por litro de agua.” (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, 2016)

Se sugiere utilizar 3 gramos de nematicida granulado en el hoyo de siembra, dividiendo la dosis a la mitad. Una parte se aplica durante la siembra y la otra se mezcla con el suelo para cubrir el hoyo. Esta técnica permite controlar hasta el 90% de la población del nemátodo dañino para las raíces (*R. similis*) durante los primeros tres meses.

Mantenimiento de la vida útil de las unidades productivas: “Para controlar los nemátodos en plantaciones ya establecidas, se sugiere el uso de productos como terbufos, fenamifos, ethoprop y carbofuran en dosis de 3 gramos de ingrediente activo por planta, así como oxamyl en

una dosis de 2,4 mililitros por planta. La aplicación de los nematicidas debe basarse en los niveles poblacionales obtenidos después de realizar un diagnóstico nematológico.” (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, 2016)

Los diagnósticos son más precisos cuando se toman muestras en la parte frontal del hijuelo, a una altura de 1,50 a 2,0 metros. Esta práctica ayuda a prevenir el daño en las raíces y, por lo tanto, la caída de las plantas. Se ha establecido que la presencia de nemátodos puede disminuir los rendimientos del banano en un 30%.

“Para la siembra de nuevas plantaciones, se recomienda seleccionar hijuelos o colinos de 1,60 a 1,80 metros de altura. Antes de la siembra, es importante realizar una limpieza y desinfección utilizando insecticidas como furadan 3F (200 mL por cada 100 litros de agua), furadan 4F (150 mL por cada 100 litros de agua), o 30 gramos de insecticida-nematicida al 10% G (como Furadan, Counter, Mocap). Se debe aplicar 15 gramos en el fondo del hoyo y otros 15 gramos a medida que se va enterrando la cepa.” (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, 2016).

Reducción de daño en fruto por ataque de insectos: “La técnica de envolver los racimos de plátano con plástico, conocida como enfunde plástico, se originó en 1974. Esta práctica ha demostrado ser efectiva para reducir casi por completo los daños causados por insectos en los frutos, al tiempo que se mantiene la calidad necesaria para la exportación .” (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, 2016)

En ausencia de protección, las pérdidas de frutas debido a daños causados por insectos pueden alcanzar hasta el 40%. Sin embargo, estos daños se reducen mediante el uso de fundas simples de color verde y/o tratamientos con clorpirifos o bifentrina, aplicados cuando la inflorescencia emerge del pseudotallo.

Como parte del manejo integrado de enfermedades, se recomienda implementar prácticas como el deshoje fitosanitario o cirugías. También

es importante mantener un control adecuado de la densidad de plantas por hectárea, contar con un sistema de riego y drenaje eficiente, controlar las malezas de manera adecuada y proporcionar una nutrición equilibrada a las plantas, basada en los análisis de laboratorio correspondientes.

324. Tecnología agrícola

La tecnología ofrece la posibilidad de aumentar la productividad al incrementar la cantidad de unidades producidas o la cantidad de servicios prestados. Además, la calidad se ve beneficiada al automatizar y mejorar la tecnología de la información. Incluso un esfuerzo pequeño para reducir el consumo de materiales y energía puede tener resultados significativos. Para mejorar su productividad, las organizaciones deben ser lo más flexibles posible, anticipar los cambios en el mercado y ser ágiles y rápidas en su capacidad de reacción.” (Bain, 2003).

“El enfoque se centra en analizar los aspectos económicos y financieros de los costos, especialmente a través de la implementación de Buenas Prácticas de Manejo.” (Bain, 2003).

a) Evaluación de las tecnologías agrícolas.

De acuerdo a Bain (2003) las tecnologías agrícolas se evalúan de la siguiente manera:

Capacitación

En la mayoría de las situaciones, los temas de capacitación y las tecnologías que se transfieren en la comunidad son elegidos por los profesionales de diversas instituciones que trabajan en la zona. La selección de los temas de capacitación por parte de los técnicos puede ser una limitación en los procesos de transferencia y adopción de tecnologías, ya que este enfoque se basa en una oferta tecnológica que se presenta a los productores. Sin embargo, existe la posibilidad de que los productores no puedan implementar estas tecnologías debido a que no se adaptan a las condiciones ambientales de la zona. Por lo tanto, es importante identificar a las personas que participan en entrenamientos y

a aquellas que no participan en ninguna actividad para mejorar la efectividad de la transferencia tecnológica.

Innovación Tecnológica

La "innovación tecnológica" (IT) engloba todos los procesos involucrados desde la creación hasta la adopción de tecnologías, con el objetivo de satisfacer las necesidades e intereses de los agricultores y empresarios agrícolas. Estos procesos están dirigidos a mejorar la competitividad de sus sistemas de producción y comercialización. (Bain, 2003, p.27).

Maquinaria, equipo, instalaciones y transporte

En este punto se lleva a cabo un análisis exhaustivo de la maquinaria y el equipo utilizado, que abarca detalles sobre los tipos de maquinaria, equipo, instalaciones y acceso al transporte a nivel de la explotación. Esto proporciona una guía sobre la información que debe recopilarse en este aspecto. Según el lugar, es posible crear una lista pre-codificada con las especificaciones relevantes para recopilar datos sobre maquinaria y equipo. Es importante recordar la importancia de recopilar información sobre los equipos utilizados por los productores, ya sean tradicionales o sofisticados, debido al papel fundamental que desempeñan en las tareas de beneficio (para el sembrío, etc.). (Bain, 2003, p.27).

Manejo de tierra y agua

Es importante recopilar información sobre la distancia entre las plantaciones, tanto la distancia lineal entre los cultivos individuales como la distancia entre una plantación y otra. Esto nos permitirá evaluar si se está utilizando de manera eficiente toda la tierra disponible y también determinar si se están utilizando fertilizantes o insumos adecuados para maximizar la producción. (Bain, 2003, p.28).

3.3. MARCO CONCEPTUAL

A. Cadena productiva

Según la (Dirección General de Promoción Agraria – DGPA, 2015), La “cadena productiva se define como un conjunto de actores económicos que están interconectados a través del mercado, abarcando desde la provisión de insumos, la producción, la transformación y la comercialización, hasta llegar al consumidor final.”

B. Innovación tecnológica

La innovación tecnológica abarca todas las etapas, desde la creación hasta la adopción de tecnologías, con el objetivo de satisfacer las necesidades e intereses de los agricultores y empresarios agrícolas. Estos procesos están enfocados en mejorar la competitividad de sus sistemas de producción y comercialización. (Bain, 2003).

C. Participación ciudadana

“La participación ciudadana se refiere a los sistemas o mecanismos que permiten a los ciudadanos, es decir, a la sociedad civil en su totalidad, involucrarse en las decisiones públicas o influir en ellas. El objetivo es que estas decisiones representen los intereses de los ciudadanos, ya sea a nivel individual o como parte de un grupo social”. (Valdiviezo Del Carpio, 2013).

D. Plátano

Es una planta herbácea de gran tamaño que pertenece a la familia de las Musáceas. Tiene una altura que oscila entre 2 y 3 metros y un tallo con un diámetro de aproximadamente 20 cm. El tallo está compuesto por hojas en forma de vainas, que se enrollan firmemente unas sobre otras y terminan en un amplio limbo. El limbo tiene una longitud de alrededor de 2 metros y un ancho de unos 30 cm, con una forma redondeada en su extremo. El conjunto de estas hojas forma la parte superior o copa de la planta. (Abril, 2014).

E. Proyecto de inversión pública

“De acuerdo con las regulaciones actuales del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe), un proyecto se define como una inversión destinada a la creación, expansión, mejora o recuperación de los recursos físicos, humanos, naturales, institucionales e intelectuales. El objetivo de estos proyectos es fortalecer la capacidad de producción de bienes o servicios que el Estado tiene la responsabilidad de proporcionar o garantizar su entrega.” (MEF, 2017).

F. Satisfacción

La satisfacción es el resultado positivo que surge cuando un consumidor se encuentra con un producto o servicio. Se trata de un estado emocional que se genera a través de la evaluación de dicha experiencia. (Westbrook, 1987).

G. Tecnología agrícola

La capacidad de adaptación y optimización de recursos naturales es el resultado de un extenso proceso de análisis y manipulación por parte del ser humano. A lo largo del tiempo, el hombre ha desarrollado diversos métodos y técnicas para adaptarse y obtener de manera más eficiente los recursos de su entorno. (Frederick, 2010).

IV. RESULTADOS

4.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS

En este capítulo se detallan las características principales de la población que se verá beneficiada por el proyecto. “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto, como las caracterizadas de las variables en estudio (Desarrollo de capacidades técnicas a los productores, Recursos para a una adecuada capacitación y transferencia tecnológica, Adecuada capacitación e implementación para gestión y Satisfacción del proyecto de inversión).

4.1.1. Aspectos generales

En esta sección de los resultados descriptivos, se presenta información general sobre la población beneficiaria, que constituye la unidad de análisis para nuestra investigación.

Tabla 2

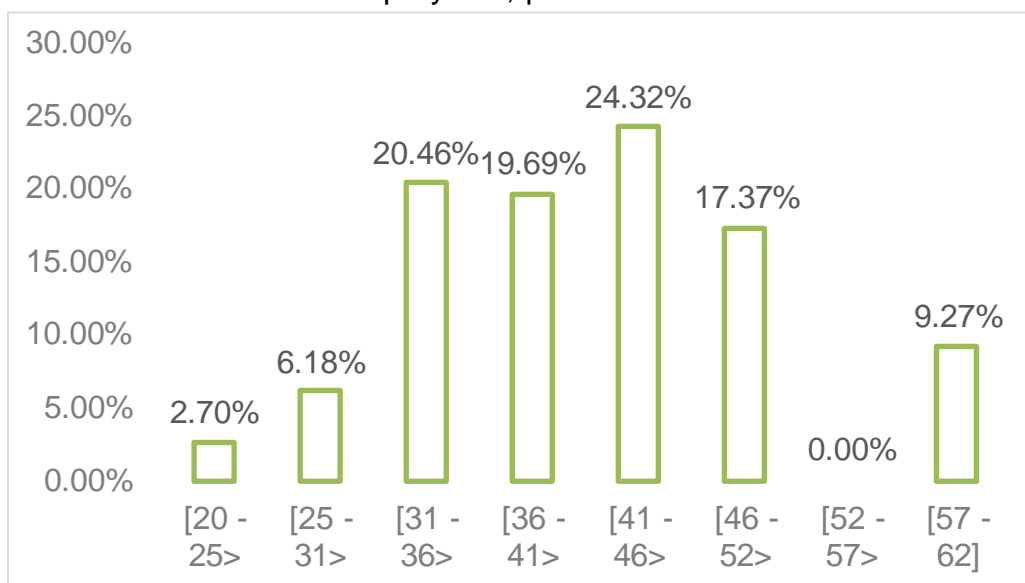
Población beneficiaria del proyecto, por edad

Edad	Población	Porcentaje
[20 - 25>	7	2.70%
[25 - 31>	16	6.18%
[31 - 36>	53	20.46%
[36 - 41>	51	19.69%
[41 - 46>	63	24.32%
[46 - 52>	45	17.37%
[52 - 57>	0	0.00%
[57 - 62]	24	9.27%
Total	259	100.00%

Fuente: Encuesta realizada

Figura 2

Población beneficiaria del proyecto, por edad



Fuente: Encuesta realizada

En cuanto a la distribución por edades de la población encuestada en el proyecto "Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto - Región Loreto", se ha agrupado en cinco rangos. Los resultados indican que la población beneficiaria en su totalidad es mayor de 20 años. Además, se observa una concentración significativa (24.32%) en el grupo de edades de 41 a 46 años.

Tabla 3

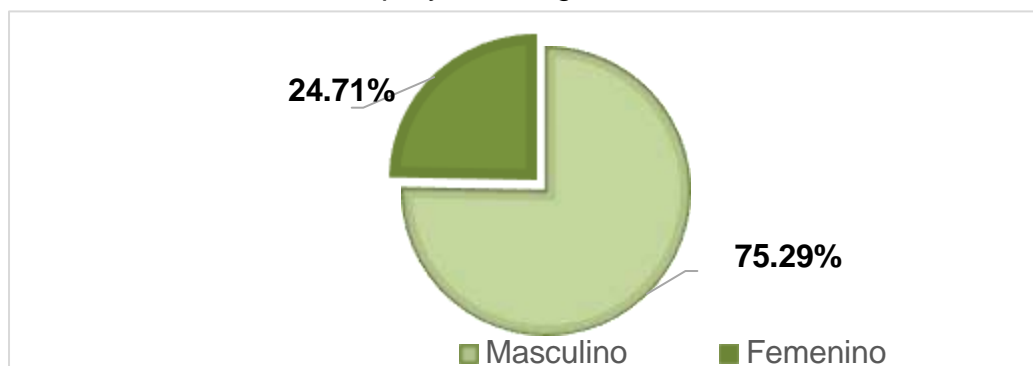
Población beneficiaria del proyecto, según sexo

Sexo	Población	Porcentaje
Masculino	195	75.29%
Femenino	64	24.71%
Total	259	100.0%

Fuente: Encuesta realizada

Figura 3

Población beneficiaria del proyecto, según sexo



Fuente: Encuesta realizada

De los 259 beneficiarios encuestados, se obtuvieron características reales de cada uno a través de una serie de preguntas. En cuanto al género, se observa que el 24.71% de la población encuestada corresponde al sexo femenino, mientras que el 75.29% corresponde al sexo masculino.

Tabla 4

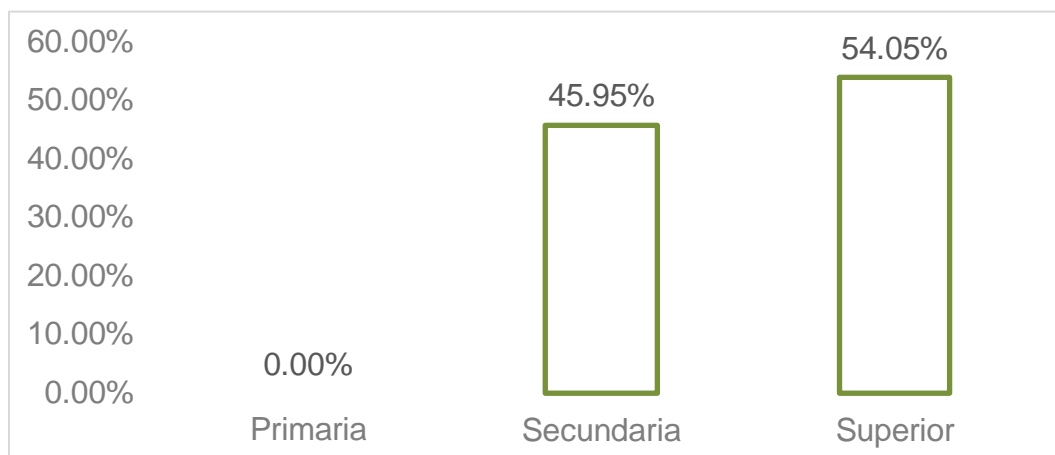
Población beneficiaria del proyecto, según nivel educativo

Nivel educativo	Población	Porcentaje
Primaria	0	0.00%
Secundaria	119	45.95%
Superior	140	54.05%
Total	259	100.0%

Fuente: Encuesta realizada

Figura 4

Población beneficiaria del proyecto, según nivel educativo



Fuente: Encuesta realizada

Los niveles de educación se dividen en tres categorías: primaria, secundaria y superior. En este estudio, no hay personas con educación primaria en la población estudiada. El 45.95% de la población tiene educación secundaria, es decir 119 personas y el 54.05% tiene educación superior, es decir 140 personas.

4.2. RESULTADOS ESPECIFICOS

421. *Desarrollo de capacidades técnicas a los productores*

Tabla 5

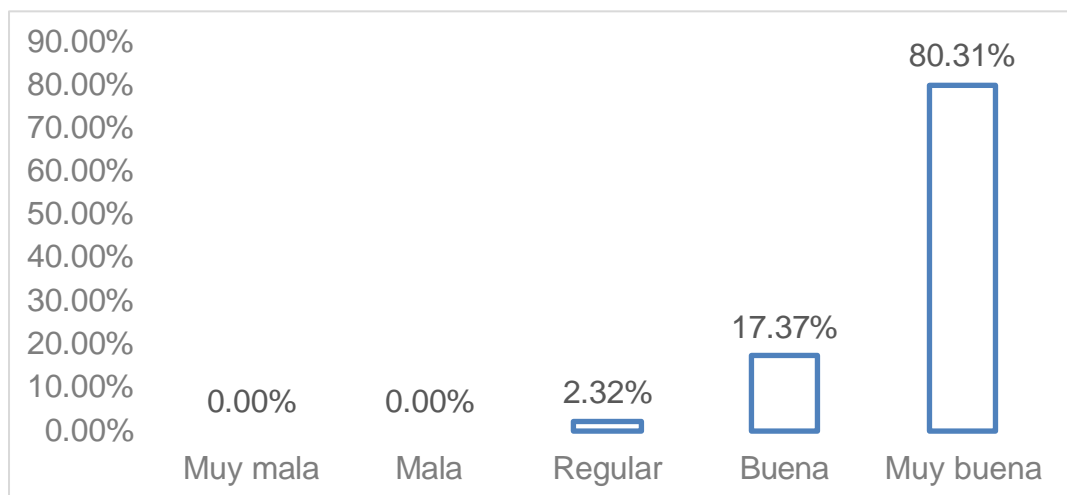
Calificación de la capacitación recibida sobre la elección y almacenamiento de semilla

Calificación	Población	Porcentaje
Muy mala	0	0.00%
Mala	0	0.00%
Regular	6	2.32%
Buena	45	17.37%
Muy buena	208	80.31%
Total	259	100.0%

Fuente: Encuesta realizada

Figura 5

Calificación de la capacitación recibida sobre la elección y almacenamiento de semilla



Fuente: Encuesta realizada

Se obtuvieron un total de 259 respuestas, los resultados indican que el 80.31% de la población beneficiaria de la ejecución del proyecto “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto” califican como muy buena la capacitación recibida respecto a la elección y almacenamiento de semilla, seguido del 17.37% que manifestaron que fue buena, y el 2.32% que fue regular.

Tabla 6

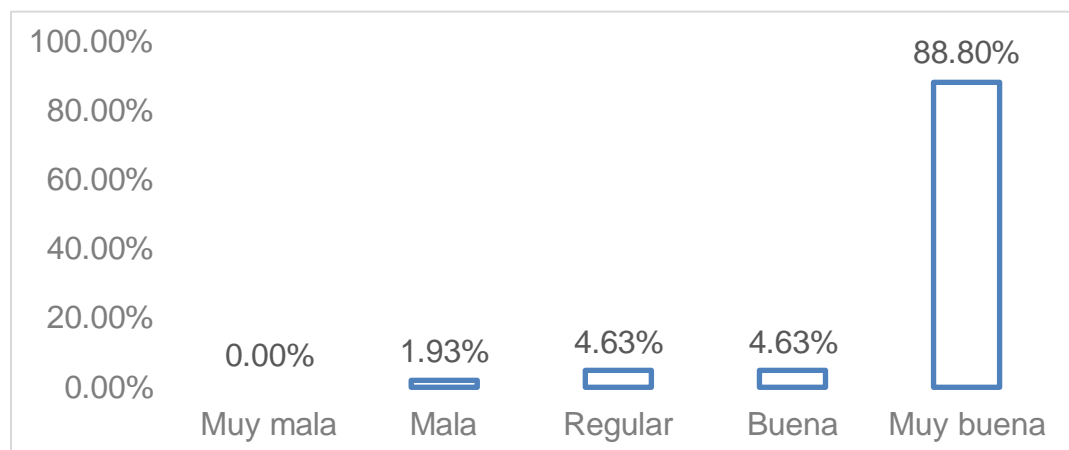
Calificación de la capacitación recibida sobre la delimitación y preparación de terreno.

Opinión	Población	Porcentaje
Muy mala	0	0.00%
Mala	5	1.93%
Regular	12	4.63%
Buena	12	4.63%
Muy buena	230	88.80%
Total	259	100.0%

Fuente: Encuesta realizada

Figura 6

Calificación de la capacitación recibida sobre la delimitación y preparación de terreno



Fuente: Encuesta realizada

Además, se les consulto respecto a cómo calificaban las capacitaciones recibidas respecto a la delimitación y preparación del terreno para la siembra de plátano, el 88.8% de la población beneficiaria del proyecto la califico como muy buena, el 4.63% considero que es buena, sin embargo, otro 4.63% manifestó que es regular, y el 1.93% restante lo califico como mala.

Tabla 7

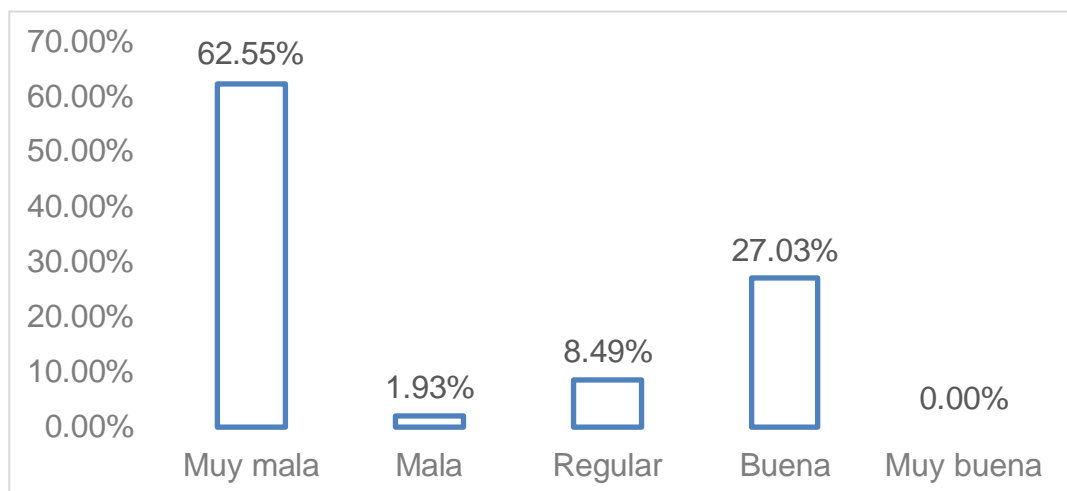
Calificación de la capacitación recibida sobre abonamiento y producción de abonos

Opinión	Población	Porcentaje
Muy mala	162	62.55%
Mala	5	1.93%
Regular	22	8.49%
Buena	70	27.03%
Muy buena	0	0.00%
Total	259	100.0%

Fuente: Encuesta realizada

Figura 7

Calificación de la capacitación recibida sobre abonamiento y producción de abonos



Fuente: Encuesta realizada

La pregunta se refiere a la calificación de las capacitaciones recibidas sobre abonamiento y producción de abonos que obtuvieron las personas encuestadas. De las 259 personas encuestadas, el 62.55% respondieron que califican como “mala” las capacitaciones respecto a abonamiento, un 1.93% manifestó que fue “mala”. El 8.49% de las respuestas calificó como "regular", mientras que solo el 27.03% los calificó como “buena”.

Tabla 8

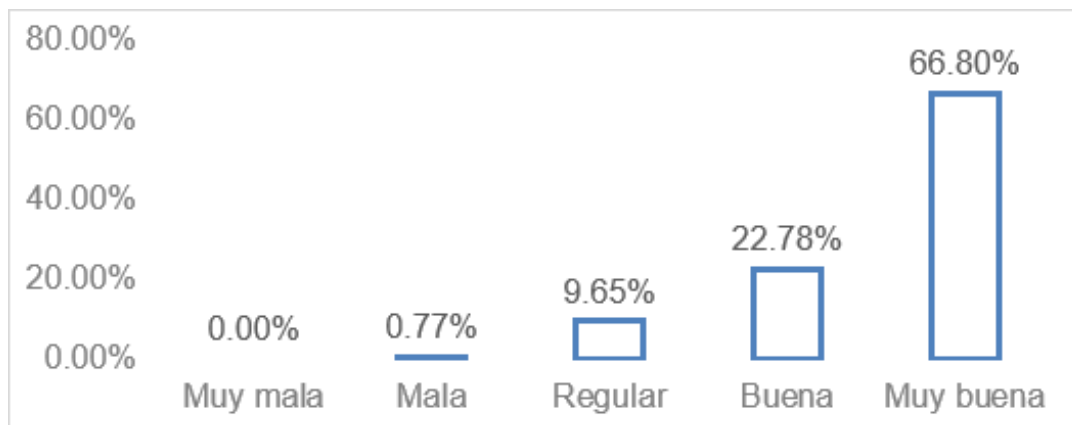
Calificación de la capacitación recibida sobre manejo integrado de plagas y enfermedades

Opinión	Población	Porcentaje
Muy mala	0	0.00%
Mala	2	0.77%
Regular	25	9.65%
Buena	59	22.78%
Muy buena	173	66.80%
Total	259	100.0%

Fuente: Encuesta realizada

Figura 8

Calificación de la capacitación recibida sobre manejo integrado de plagas y enfermedades



Fuente: Encuesta realizada

La calificación de los pobladores beneficiarios del proyecto “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto”, respecto a la capacitación recibida sobre manejo integrado de plagas y enfermedades. Se obtuvieron un total de 259 respuestas, los resultados indican que el 66.80% de la población beneficiaria considera muy buena la capacitación, seguido por un 22.78% que lo considera buena, el 9.65% que es regular y el 0.77% lo califica como mala.

Tabla 9

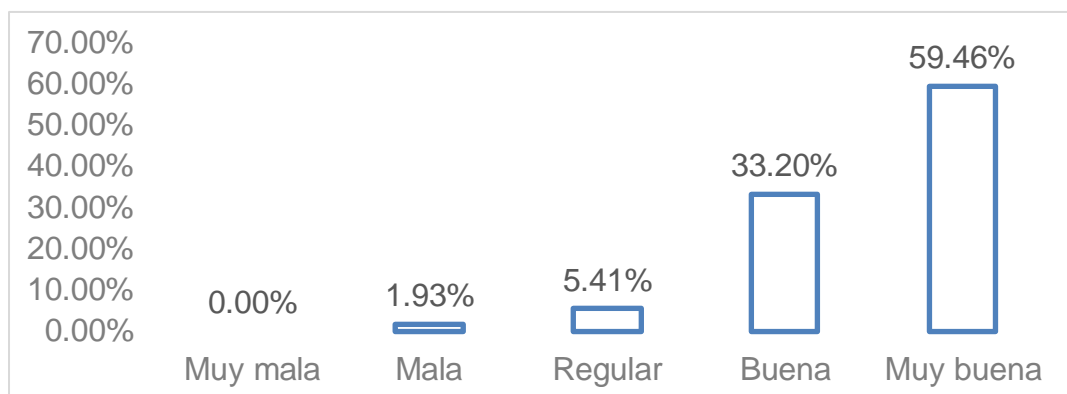
Calificación de la capacitación recibida sobre la cosecha y el manejo pos cosecha

Opinión	Población	Porcentaje
Muy mala	0	0.00%
Mala	5	1.93%
Regular	14	5.41%
Buena	86	33.20%
Muy buena	154	59.46%
Total	259	100.0%

Fuente: Encuesta realizada

Figura 9

Calificación de la capacitación recibida sobre la cosecha y el manejo pos cosecha



Fuente: Encuesta realizada

Se obtuvieron un total de 259 respuestas, los resultados indican que el 59.46% de la población beneficiaria de la ejecución del proyecto “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto” califican como muy buena la capacitación recibida respecto a la cosecha y el manejo de pos cosecha, seguido del 33.20% que manifestaron que fue buena, el 5.41% que fue regular y el 1.93% restante manifestó que es mala.

422 Recursos para a una adecuada capacitación y transferencia tecnológica

Tabla 10

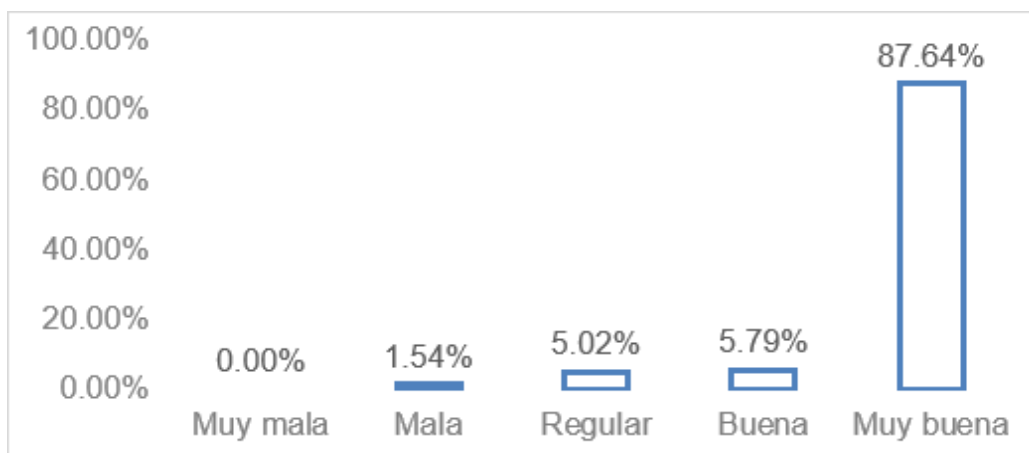
Calificación del equipamiento del módulo de capacitación

Opinión	Población	Porcentaje
Muy mala	0	0.00%
Mala	4	1.54%
Regular	13	5.02%
Buena	15	5.79%
Muy buena	227	87.64%
Total	259	100.0%

Fuente: Encuesta realizada

Figura 10

Calificación del equipamiento del módulo de capacitación



Fuente: Encuesta realizada

La pregunta se refiere a la calificación del equipamiento del módulo de capacitación en el proyecto. De las 259 personas encuestadas, el 87.64% respondieron que el equipamiento realizado es "muy bueno", seguido por un 5.79% que respondió "buena". El 5.02% de las respuestas calificó al equipamiento como "regular", mientras que solo el 1.54% los calificó como "malo".

Estos resultados sugieren que la mayoría de las personas encuestadas califican al equipamiento que se utiliza en el módulo de capacitaciones son muy buenos.

Tabla 11

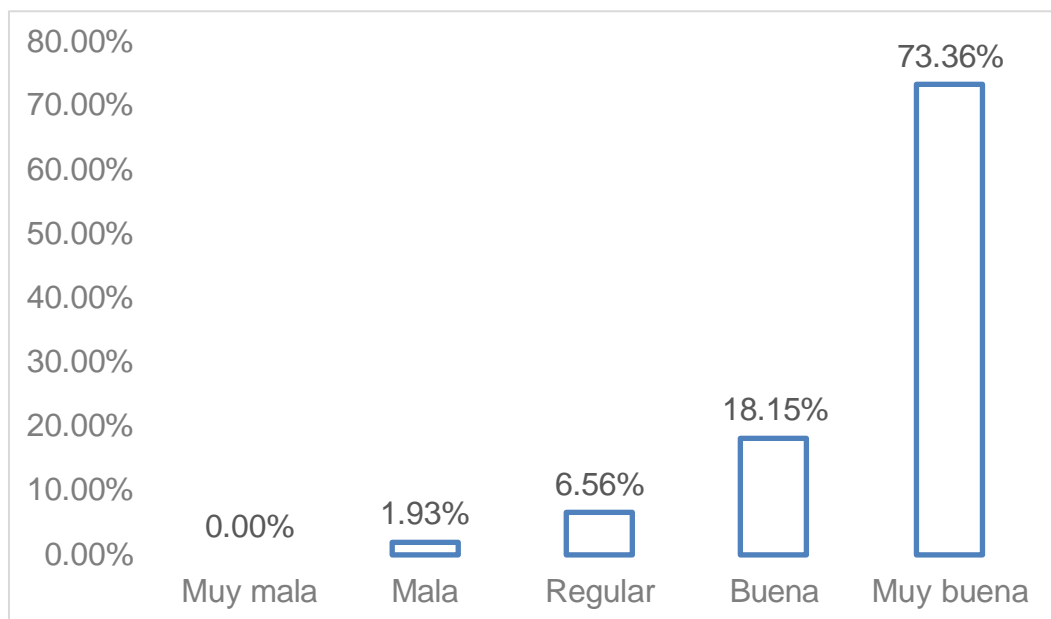
Calificación del manejo de lote semillero

Opinión	Población	Porcentaje
Muy mala	0	0.00%
Mala	5	1.93%
Regular	17	6.56%
Buena	47	18.15%
Muy buena	190	73.36%
Total	259	100.0%

Fuente: Encuesta realizada

Figura 11

Calificación del manejo de lote semillero



Fuente: Encuesta realizada

Además, se les consulto respecto a cómo calificaban el manejo de lote semillero para la propagación de hijuelos de plátanos que se realizó en la ejecución del proyecto, el 73.36% de la población beneficiaria del proyecto la califico como muy buena, el 18.15% considero que es buena, sin embargo, otro 6.56% manifestó que es regular, y el 1.93% restante lo califico como mala.

Tabla 12

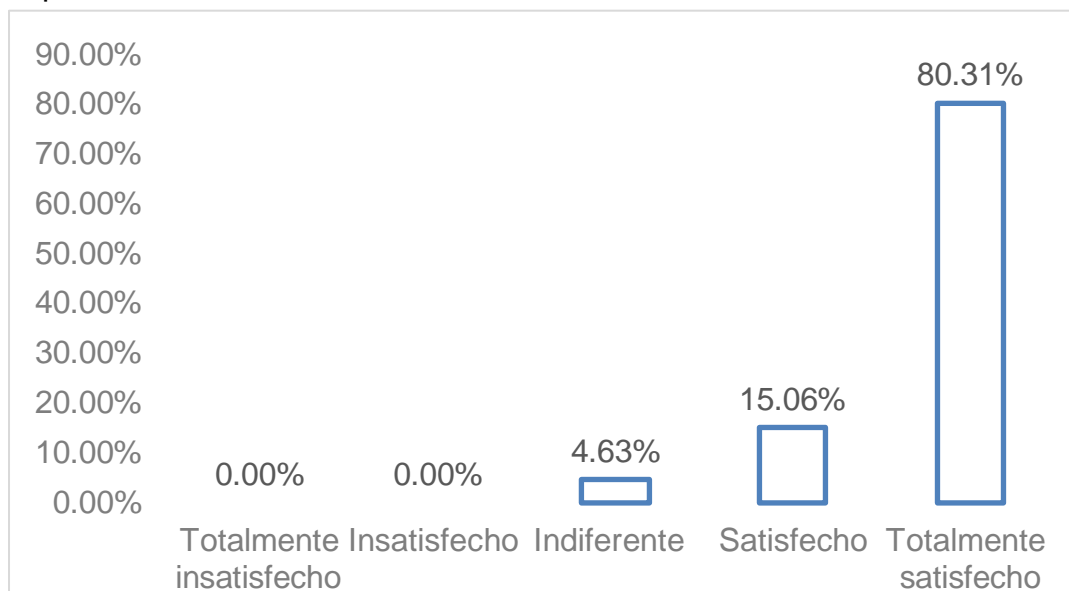
Nivel de satisfacción respecto a los insumos utilizados en las capacitaciones

Percepción	Población	Porcentaje
Totalmente insatisfecho	0	0.00%
Insatisfecho	0	0.00%
Indiferente	12	4.63%
Satisfecho	39	15.06%
Totalmente satisfecho	208	80.31%
Total	259	100.0%

Fuente: Encuesta realizada

Figura 12

Nivel de satisfacción respecto a los insumos utilizados en las capacitaciones



Fuente: Encuesta realizada

Se obtuvieron un total de 259 respuestas, los resultados indican que el 80.31% de la población beneficiaria de la ejecución del proyecto “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto” manifiestan estar totalmente satisfecho respecto a los insumos que se utilizan en las capacitaciones, seguido del 15.06% que consideran estar satisfechos, y el 4.63% expresan que es indiferente.

423. Adecuada capacitación e implementación para gestión comercial

Tabla 13

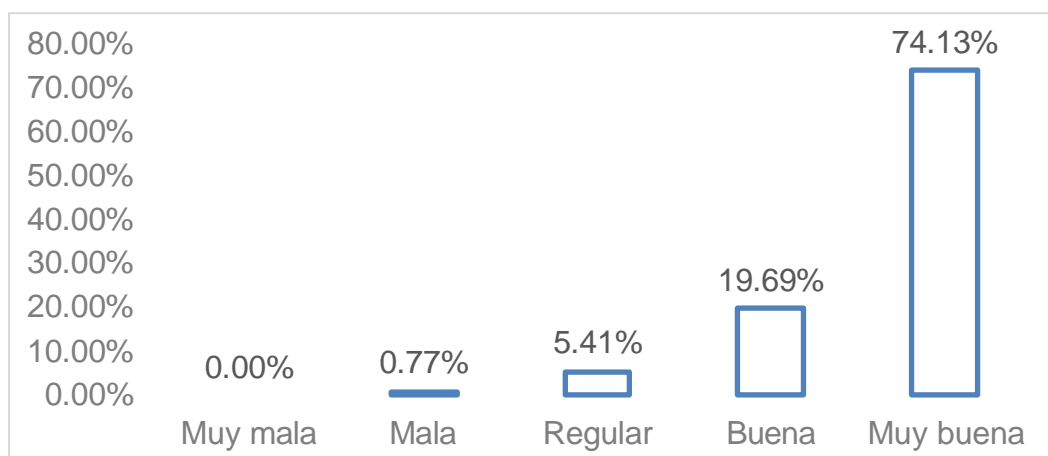
Calificación la capacitación respecto al acceso a mercados

Opinión	Población	Porcentaje
Muy mala	0	0.00%
Mala	2	0.77%
Regular	14	5.41%
Buena	51	19.69%
Muy buena	192	74.13%
Total	259	100.0%

Fuente: Encuesta realizada

Figura 13

Calificación de la capacitación respecto al acceso a mercados



Fuente: Encuesta realizada

La calificación de los pobladores beneficiarios del proyecto “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto”, respecto a la capacitación a los accesos a mercados local, nacional e internacional. Se obtuvieron un total de 259 respuestas, los resultados indican que el 74.13% de la población beneficiaria considera muy buena, seguido por un 19.69% que lo considera buena, el 5.41% que es regular y el 0.77% lo califica como mala.

Tabla 14

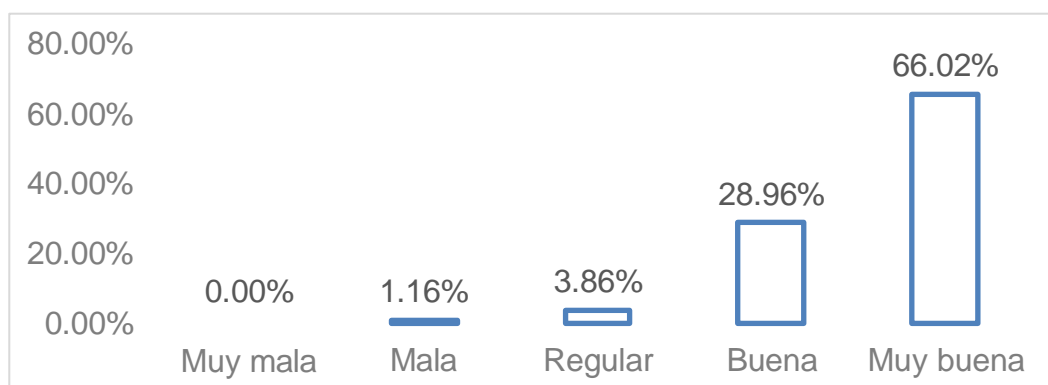
Calificación de la organización de los concursos entre productores de plátano

Opinión	Población	Porcentaje
Muy mala	0	0.00%
Mala	3	1.16%
Regular	10	3.86%
Buena	75	28.96%
Muy buena	171	66.02%
Total	259	100.0%

Fuente: Encuesta realizada

Figura 14

Calificación de la organización de los concursos entre productores de plátano



Fuente: Encuesta realizada

Se obtuvieron un total de 259 respuestas, los resultados indican que el 66.02% de la población beneficiaria de la ejecución del proyecto “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto” califican como “muy buena” la organización de los concursos entre los productores de plátano, seguido del 28.96% que consideran que es “buena”, el 3.86% expreso que es “regular”, y el 1.16% expresan que es “mala”.

Tabla 15

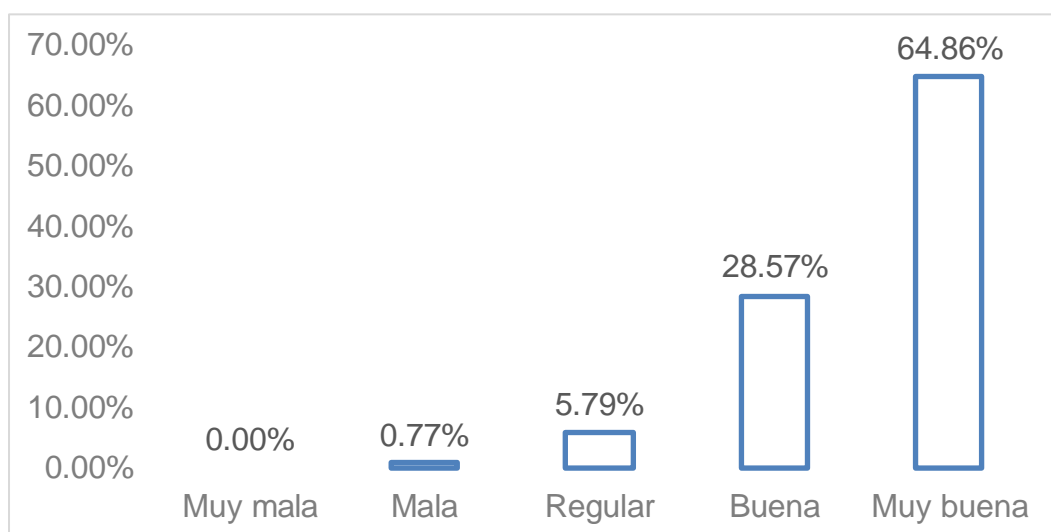
Calificación de la participación en ferias regionales

Opinión	Población	Porcentaje
Muy mala	0	0.00%
Mala	2	0.77%
Regular	15	5.79%
Buena	74	28.57%
Muy buena	168	64.86%
Total	259	100.0%

Fuente: Encuesta realizada

Figura 15

Calificación de la participación en ferias regionales



Fuente: Encuesta realizada

Además, se les consulto respecto a cómo calificaban la participación en ferias regionales de los productores de su localidad, el 64.86% de la población beneficiaria del proyecto la califico como muy buena, el 28.57% considero que es buena, sin embargo, otro 5.79% manifestó que es regular, y el 0.77% restante lo califico como mala.

424. Satisfacción de los beneficiarios del proyecto de inversión

Tabla 16

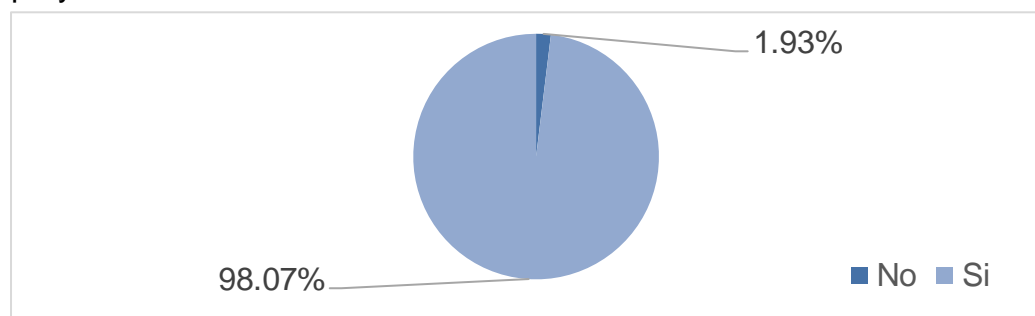
Satisfacción con el nivel de planificación mostrado en la ejecución del proyecto de inversión

Perspectiva	Población	Porcentaje
No	5	1.93%
Si	254	98.07%
Total	259	100.0%

Fuente: Encuesta realizada

Figura 16

Satisfacción con el nivel de planificación mostrado en la ejecución del proyecto de inversión



Fuente: Encuesta realizada

Se consultó a los pobladores beneficiarios del proyecto “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto”, respecto a la satisfacción con el nivel de planificación mostrado en la ejecución del proyecto de inversión, en donde el 98.07% manifestó que, si expresan estar satisfechos, mientras que el 1.93% considera que no es así.

Tabla 17

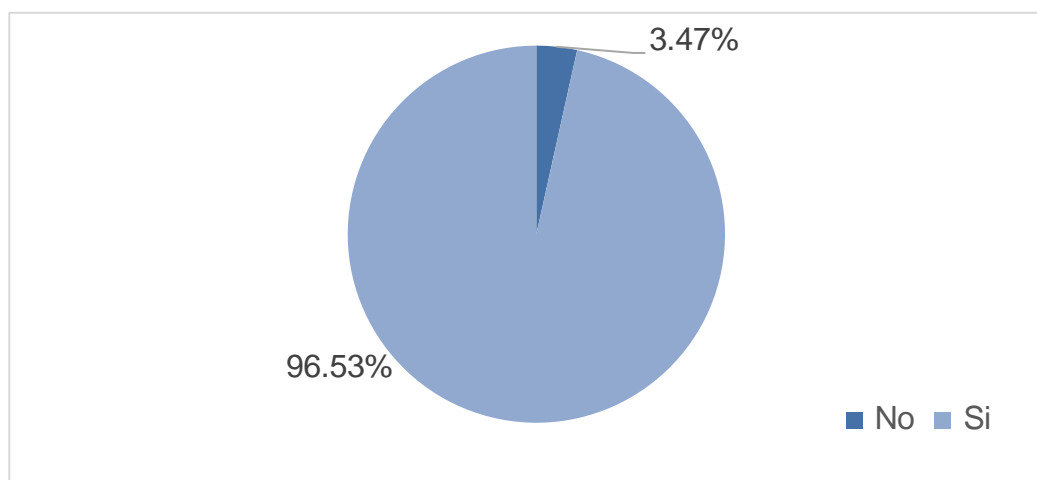
Satisfacción con el nivel de asesoramiento recibido

Perspectiva	Población	Porcentaje
No	9	3.47%
Si	250	96.53%
Total	259	100.0%

Fuente: Encuesta realizada

Figura 17

Satisfacción con el nivel de asesoramiento recibido



Fuente: Encuesta realizada

En la figura anterior se observa que el 96.53% de los pobladores beneficiarios del proyecto consideran que se encuentran satisfechos con el nivel de asesoramiento recibido por parte de los técnicos en la ejecución del proyecto de inversión, mientras que el 3.47% indica que no se encuentran satisfechos.

Tabla 18

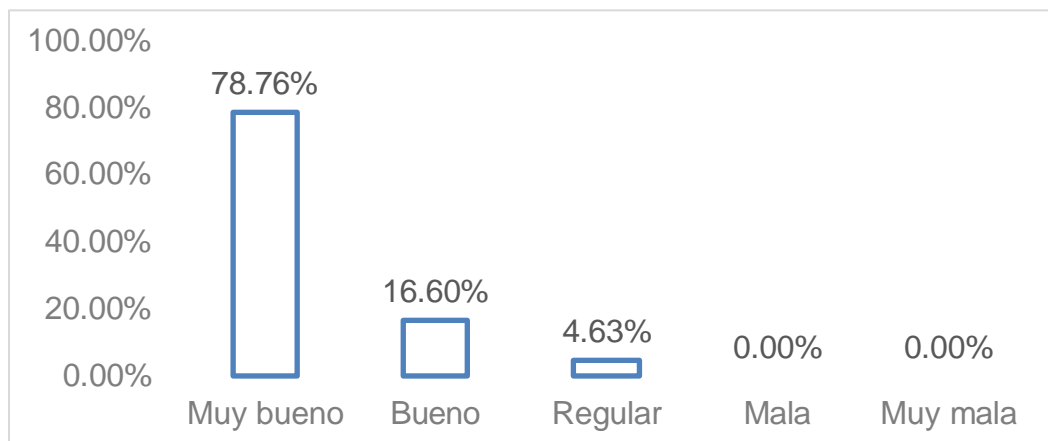
Calificación del nivel de conocimiento adquirido en la ejecución del proyecto

Califica	Población	Porcentaje
Muy bueno	204	78.76%
Bueno	43	16.60%
Regular	12	4.63%
Mala	0	0.00%
Muy mala	0	0.00%
Total	259	100.0%

Fuente: Encuesta realizada

Figura 18

Calificación del nivel de conocimiento adquirido en la ejecución del proyecto



Fuente: Encuesta realizada

La calificación de los pobladores beneficiarios del proyecto “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto”, respecto al nivel de conocimiento adquirido en la ejecución del proyecto. Se obtuvieron un total de 259 respuestas, los resultados indican que el 78.76% de la población beneficiaria considera que es muy buena, seguido por un 16.60% que lo considera buena y el 4.63% restante manifestó que es regular.

Tabla 19

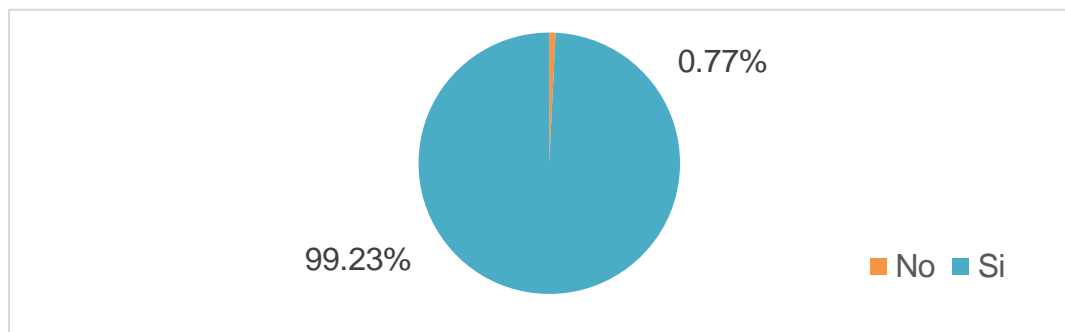
Disposición de participar en un proyecto similar

Perspectiva	Población	Porcentaje
No	2	0.77%
Si	257	99.23%
Total	259	100.0%

Fuente: Encuesta realizada

Figura 19

Disposición de participar en un proyecto similar



Fuente: Encuesta realizada

En la figura 19 se puede apreciar que el 99.23% de la población beneficiaria del proyecto consideran estar dispuestos a participar como beneficiario nuevamente si en un futuro se ejecuta un proyecto similar, y solo el 0.77%, que vendrían a ser 2 personas, no volverían a participar.

4.3. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

El planteamiento de la hipótesis en la investigación es: La ejecución de los componentes del proyecto influyó significativamente en la satisfacción de los beneficiarios del proyecto, “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto”.

4.3.1. Estimación del modelo econométrico

A través de la estimación del modelo que explique el efecto del desarrollo de capacidades técnicas a los productores, de los recursos para una adecuada capacitación y transferencia tecnológica, la adecuada capacitación e implementación para gestión comercial con la satisfacción de los beneficiarios del proyecto de inversión, el cual tiene como finalidad de analizar si existe la adecuada ejecución de los componentes y su influencia en la satisfacción de los beneficiarios.

Con el fin de analizar la satisfacción de los beneficiarios, se utiliza un modelo de elección binaria. Sin embargo, antes de proceder, es necesario seleccionar el mejor modelo que pueda explicar esta satisfacción. Posteriormente, se analiza si las variables independientes son significativas o no

para explicar la variable dependiente.

4.3.2 Elección del modelo

Se llevaron a cabo las estimaciones de cada uno de los modelos de elección binaria disponibles: probit, logit y el extreme value.

En la tabla siguiente se presenta un resumen de los resultados, que se utiliza para analizar los criterios de evaluación para la selección de un modelo dentro de un portafolio.

Tabla 20

Resumen de los modelos binarios Probit y Logit y Valor Extremo

CRITERIO	LOGIT	PROBIT	EXTREME VALUE
McFadden R-squared	0.651325	0.609297	0.674748
Akaike info criterion	0.192553	0.212039	0.181692
Schwarz criterion	0.247484	0.266971	0.236624
Hannan-Quinn criter.	0.214638	0.234125	0.203778
Log likelihood	-20.93556	-23.45903	-19.52911
LR statistic	78.21511	73.16818	81.02801
Prob (LR statistic)	0.000000	0.000000	0.000000

Fuente: Estimaciones de los modelos binarios a través del EViews 10.

Según los resultados de cada modelo estimado, se lleva a cabo una comparación entre los valores. En el caso de la primera fila, se observa que el modelo de Valor Extremo tiene el valor más alto de McFadden, lo que coincide con el estadístico LR y el criterio de Log Likelihood. Además, este modelo también tiene los valores más bajos para los otros criterios mencionados anteriormente. Por lo tanto, se decide llevar a cabo la contrastación de la hipótesis de investigación utilizando el modelo Extreme Value, también conocido como Gompit, ya que es el que mejor se ajusta a los criterios de análisis dentro de un conjunto de modelos posibles para explicar una variable dependiente.

4.3.3 Contrastación de la hipótesis

La contrastación de la hipótesis es un procedimiento en el que se comprueba si las variables independientes tienen o no influencia en la variable dependiente. Esto se hace utilizando los valores obtenidos en la regresión estimada.

Tabla 21

Representación del modelo Extreme value.

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-10.32547	2.470806	-4.178989	0.0000
X1	1.303521	0.510811	2.551868	0.0107
X2	1.300241	0.483716	2.688026	0.0072
X3	1.465899	0.523417	2.800632	0.0051
McFadden R-squared	0.674748	Mean dependent var	0.938224	
S.D. dependent var	0.241214	S.E. of regression	0.118135	
Akaike info criterion	0.181692	Sum squared resid	3.558766	
Schwarz criterion	0.236624	Log likelihood	-19.52911	
Hannan-Quinn criter.	0.203778	Deviance	39.05823	
Restr. deviance	120.0862	Restr. log likelihood	-60.04312	
LR statistic	81.02801	Avg. log likelihood	-0.075402	
Prob(LR statistic)	0.000000			
Obs with Dep=0	16	Total obs	259	
Obs with Dep=1	243			

Fuente: Estimaciones de los modelos binarios

El modelo extreme value queda expresado en su forma estructural de la siguiente manera:

Extreme value:

$$Prob(Y_i = 1 | X_i) = e^{-e^{-X_i\beta}} + u_i$$

$$Prob(Y_i = 1) = (\hat{B}_0 + \hat{B}_1 X1_i + \hat{B}_2 X2_i + \hat{B}_3 X3_i) + \mu_i$$

Prob (Yi =1) = f (Desarrollo de capacidades técnicas a los productores, Recursos para a una adecuada capacitación y transferencia tecnológica, Adecuada capacitación e implementación para gestión comercial)

Dónde:

Y = Satisfacción de los beneficiarios del proyecto de inversión , que toma el valor 1 si el beneficiario se siente satisfecho y 0 sino lo está $\forall i= 1, 2, \dots, 259$.

F =Función extreme value

X_1 = Desarrollo de capacidades técnicas a los productores.

X_2 = Recursos para a una adecuada capacitación y transferencia tecnológica.

X_3 = Adecuada capacitación e implementación para gestión comercial.

$\hat{\beta}_0$ = Valor de la constante.

$\hat{\beta}_1$ = Coeficiente o pendiente del modelo en relación con la variable X_1 .

$\hat{\beta}_2$ = Coeficiente o pendiente del modelo en relación con la variable X_2 .

$\hat{\beta}_3$ = Coeficiente o pendiente del modelo en relación con la variable X_3 .

μ_i =Término aleatorio o de perturbación estocástica.

4.2.3 Análisis de indicadores estadísticos del modelo

Es crucial someter esta afirmación a pruebas para determinar su veracidad, por lo que se llevan a cabo pruebas estadísticas importantes de relevancia global e individual.

A. Prueba de relevancia global

El propósito de esta prueba es analizar la importancia del grupo de variables independientes o su interacción con la variable estudiada. Para ello, se establecen los siguientes pasos dentro de la prueba de hipótesis.

$H : \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ (Si esta hipótesis se confirma, se concluiría que la percepción sobre la ejecución de los componentes del proyecto no tuvo un impacto significativo en la satisfacción de los beneficiarios del proyecto.)

$H_a : \beta_0 \neq \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$ (Si esta hipótesis se confirma, se concluiría que la percepción sobre la ejecución de los componentes del proyecto tuvo un impacto significativo en la satisfacción de los beneficiarios del proyecto).

Para llevar a cabo la prueba de relevancia global, también es importante establecer el nivel de significancia, es decir, el margen de error máximo con el que se podría afirmar la conclusión de esta prueba estadística. Se ha establecido un nivel de significancia del 5%, considerando que el estudio forma parte de un análisis en el campo de las ciencias sociales, lo cual proporciona el valor

necesario. $\alpha = 0.05$.

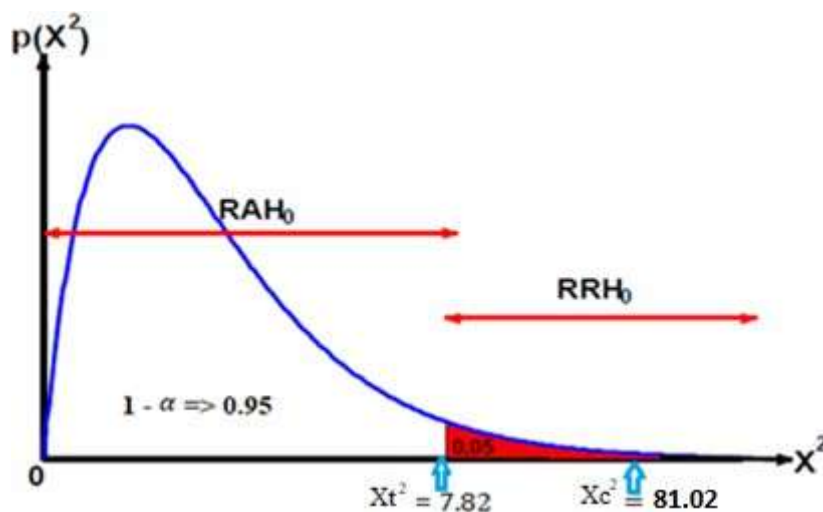
Se establece el grado de libertad para luego definir el punto crítico en la distribución que delimita las regiones donde se acepta o se rechaza la hipótesis nula estadística.

$$gl = 4 - 1 = 3$$

Después de obtener ambos valores, se procede a visualizar de forma gráfica las áreas donde se rechaza o acepta la hipótesis, ubicando el valor crítico de chi cuadrado igual a 7.82 según la significancia y el grado de libertad.

Figura 20

Distribución Chi2



Se emplea el criterio de decisión, que implica calcular el valor del estadístico y compararlo con el valor tabulado. Si es menor que el punto crítico ($\text{Chi}^2 = 7.82$), se ubicaría en la región de aceptación de la hipótesis nula, lo que indicaría que las variables explicativas no son significativas para explicar la variable dependiente. Por el contrario, si el valor calculado del estadístico es superior, se rechazaría la veracidad de la hipótesis nula y, en consecuencia, se afirmararía que las variables explicativas sí son significativas.

En la tabla de regresión, se puede observar que el valor del Estadístico LR del modelo seleccionado es de 81.02801, el cual se compara con el valor

tabulado. Como resultado, se observa que el valor estimado de la regresión es mayor, lo que indica que se ubica en la región de rechazo de la hipótesis nula estadística. Por lo tanto, se puede afirmar que el desarrollo de capacidades técnicas para los productores, los recursos destinados a una capacitación y transferencia tecnológica adecuada, así como la capacitación e implementación adecuada para la gestión comercial, son capaces de explicar significativamente la satisfacción de los beneficiarios del proyecto de inversión. Además, se obtiene un valor de significancia global de la estimación menor al 5%, lo que confirma el cumplimiento de la hipótesis.

B. Prueba de relevancia individual

Al igual que en la prueba de relevancia global, en la prueba de relevancia individual se analiza la importancia de los componentes del proyecto para explicar o influir en la aceptación del PI. Sin embargo, en este análisis se evalúa de forma individual, es decir, una variable explicativa a la vez. La hipótesis se formula de la siguiente manera:

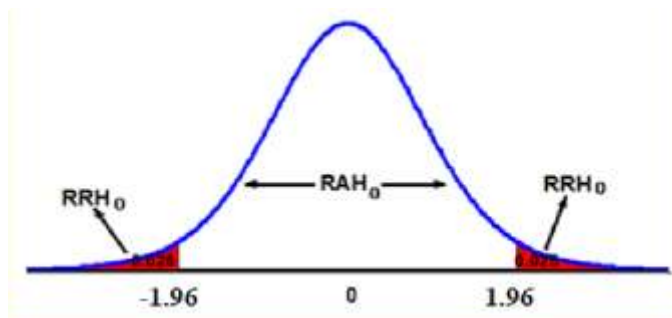
$H : \beta_i = 0$ (Las variables independientes no son significativa en el modelo para explicar la satisfacción de los beneficiarios del proyecto de inversión).

$H : \beta_i \neq 0$ (Las variables independientes si son significativa en el modelo para explicar la satisfacción de los beneficiarios del proyecto de inversión).

En esta prueba también se utiliza un nivel del 5%. A diferencia del análisis de relevancia global, en este caso la distribución tiene dos regiones de rechazo de la hipótesis nula estadística, así como dos puntos críticos que las separan.

Figura 21

Distribución normal estándar



Una vez que se han establecido las áreas y los puntos críticos para el análisis de relevancia individual, se procede a compararlos con los resultados o valores calculados obtenidos a través de la estimación del modelo.

- **Análisis respecto a la variable: Desarrollo de capacidades técnicas a los productores.**

$$z_{C_2} = \frac{1.303521}{0.510811} \Rightarrow z_{C_2} = 2.551868$$

Al igual que en el caso previo, se calcula el valor estimado en la regresión. Con un valor de 2.55, se concluye que se encuentra en la región de rechazo de la hipótesis nula. Esto confirma que la variable "**desarrollo de capacidades técnicas para los productores**" es significativa de forma individual para explicar la satisfacción de los beneficiarios del proyecto de inversión, con un nivel de significancia del 5%.

- **Análisis respecto a la variable: Recursos para a una adecuada capacitación y transferencia tecnológica.**

$$z_{C_2} = \frac{1.300241}{0.483716} \Rightarrow z_{C_2} = 2.688026$$

Al igual que en el ejemplo anterior, se calcula el valor estimado en la regresión. Con un valor de 2.68, se concluye que cae en la región de rechazo de la hipótesis nula. Esto confirma que la variable "**recursos para una adecuada**

capacitación y transferencia tecnológica" es significativa de forma individual para explicar la satisfacción de los beneficiarios del proyecto de inversión, con un nivel de significancia del 5%.

Análisis respecto a la variable: Adecuada capacitación e implementación para gestión comercial.

$$z_{c_2} = \frac{1.465899}{0.523417} \Rightarrow z_{c_2} = 2.800632$$

Al igual que en el ejemplo anterior, se calcula el valor estimado en la regresión. Con un valor de 2.80, se concluye que cae en la región de rechazo de la hipótesis nula. Esto confirma que la variable "**adecuada capacitación e implementación para gestión comercial**" es significativa de forma individual para explicar la satisfacción de los beneficiarios del proyecto de inversión, con un nivel de significancia del 5%.

4.3.4. Análisis de efectos marginales

Con el fin de ofrecer una interpretación más precisa de los resultados de la investigación, se llevó a cabo el análisis de los efectos marginales, los cuales en la teoría económica se conocen como elasticidades. Estos valores permiten comprender la magnitud del cambio en la variable "**satisfacción de los beneficiarios del proyecto de inversión**", dado una variación en cada una de las variables independientes; Siendo Y una variable cualitativa se realizó el análisis de elasticidades.

- **Análisis marginal respecto: Desarrollo de capacidades técnicas a los productores.**

$$\frac{\Delta Prob (Y_i = \frac{1}{X_i})}{\Delta X1} = Prob (Y = \frac{1}{X_i} \text{ } X1=1) - Prob (Y = \frac{1}{X_i} \text{ } X1=0)$$

$$\frac{\Delta Prob (Y_i = \frac{1}{X_i})}{\Delta X1} = 0.3364$$

$$\frac{\Delta Prob (Y_i = \frac{1}{X_i})}{\Delta X1} \cong 34\%$$

Según el valor obtenido, podemos concluir que si el beneficiario del proyecto percibe que se llevó a cabo una ejecución buena o muy buena del componente de **desarrollo de capacidades técnicas para los productores**, tendrá una probabilidad del 34% de sentirse satisfecho con la ejecución del proyecto de inversión.

- **Análisis marginal respecto: Recursos para a una adecuada capacitación y transferencia tecnológica.**

$$\frac{\Delta Prob (Y_i = \frac{1}{X_i})}{\Delta X2} = Prob (Y = \frac{1}{X_i} \quad X2=1) - Prob (Y = \frac{1}{X_i} \quad X2=0)$$

$$\frac{\Delta Prob (Y = \frac{1}{X_i})}{\Delta X2} = 0.3782$$

$$\frac{\Delta Prob (Y = \frac{1}{X_i})}{\Delta X2} \cong 38\%$$

De acuerdo con el valor obtenido, se puede señalar que, si el beneficiario del proyecto considera que se realizó una buena o muy buena ejecución del componente **recursos para a una adecuada capacitación y transferencia tecnológica**, tendrá una probabilidad del 38% de sentirse satisfecho por la ejecución del proyecto de inversión .

- **Análisis marginal respecto: Adecuada capacitación e implementación para gestión comercial.**

$$\frac{\Delta Prob (Y_i = \frac{1}{X_i})}{\Delta X3} = Prob (Y = \frac{1}{X_i} \quad X3=1) - Prob (Y = \frac{1}{X_i} \quad X3=0)$$

$$\frac{\Delta Prob (Y = \frac{1}{X_i})}{\Delta X3} = 0.4816$$

$$\frac{\Delta Prob (Y = \frac{1}{X_i})}{\Delta X3} \cong 48\%$$

De acuerdo con el valor obtenido, se puede señalar que, si el beneficiario del proyecto considera que se realizó una buena o muy buena ejecución del componente **Adecuada capacitación e implementación para gestión comercial**, tendrá una probabilidad del 48% de sentirse satisfecho por la ejecución del proyecto de inversión .

V. DISCUSIÓN

En esta parte, se compara los principales resultados obtenidos en la investigación con los resultados obtenidos de algunas investigaciones similares a este, mencionados como antecedentes.

Reátegui en el año **2019**, para optar el grado de maestro en gestión pública, titulado: Impacto de la Cadena productiva del plátano como estrategia de inclusión productiva en los distritos de Sauce y Chazuta, 2018. obtuvo como principales resultados que: La cadena productiva del plátano como estrategia de inclusión productiva del Gobierno Regional de San Martín en los distritos de Sauce y Chazuta, año 2018, muestra un impacto positivo evaluado mediante el estadístico t-Student, con un nivel de significancia de 0.00. Este valor se mantiene constante al evaluar cada una de las dimensiones que conforman la variable. Los resultados son consistentes con los hallazgos de la investigación, la cual concluyó que la ejecución de los componentes del proyecto tiene un impacto significativo y positivo en la satisfacción de los beneficiarios del proyecto de inversión.

Jines, (2021). En su investigación titulada: Niveles de aceptación del sistema de fincas modelo para el café en el distrito de Chanchamayo, región Junín, en su primer año de ejecución. Los resultados principales indican que los componentes del proyecto tienen un impacto en la aceptación del proyecto de inversión, ya que el valor probabilístico de las variables en el modelo estimado es inferior a 0.05. Igualmente, los resultados son consistentes con los encontrados en esta investigación, que afirma que el desarrollo de capacidades técnicas para los productores, los recursos destinados a una capacitación adecuada y transferencia tecnológica, y la capacitación e implementación adecuadas para la gestión comercial logran explicar de manera significativa la satisfacción de los beneficiarios del proyecto de inversión. Además, se obtiene un valor de significancia global en la estimación inferior al 5%, confirmando así la validez de la hipótesis.

Ochoa (2010) en su tesis “Cooperativa agrícola de trabajo asociado de producción y comercialización de plátano en el departamento de Cundinamarca”. Los resultados principales indican que el cultivo de plátano en Costa Rica no ha contado con un respaldo completo en términos de técnicas de gestión que le permitan desarrollarse. Resultados que difieren de los determinados en la presente investigación donde el 80.31% de la población beneficiaria de la ejecución del proyecto “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto” califican como muy buena la capacitación recibida respecto a la elección y almacenamiento de semilla. El 88.8% de la población beneficiaria del proyecto la califico como muy buena las capacitaciones recibidas sobre la delimitación y preparación de terreno. Sólo en la capacitación recibida sobre el abonamiento y producción de abonos un 27% lo califica como buena.

VI. CONCLUSIONES

1. Sí, se llevó a cabo una implementación adecuada de los componentes y se analizó su influencia en la satisfacción de los beneficiarios del proyecto de inversión, “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto”, fue significativa; ya que en el modelo estimado todas las variables independientes tuvieron un P-value menor al 0.05.
2. Respecto a las características de satisfacción de los beneficiarios del proyecto, “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto”. El 98.07% manifestaron estar satisfechos con el nivel de planificación mostrado en la ejecución del proyecto, el 96.53% se encuentran satisfechos con el nivel de asesoramiento recibido por parte de los técnicos, el 78.76% de la población beneficiaria considera que es muy buena nivel de conocimiento adquirido.
3. Respecto a las características en la ejecución de los componentes del proyecto. El 80.31% de la población beneficiaria califica como muy buena la capacitación recibida sobre la elección y almacenamiento de semilla, el 80.31% califica como muy buena la capacitación recibida sobre la elección y almacenamiento de semilla, el 88.8% califica como muy buena la capacitación recibida sobre la delimitación y preparación de terreno. El 87.64% califica como muy buena el equipamiento del módulo de capacitación, el 73.36% califica como muy buena el manejo de lote semillero. El 74.13% de la población beneficiaria considera muy buena la capacitación respecto al acceso a mercados, el 66.02% califica como muy buena la organización de los concursos entre productores de plátano, el 64.86% califica como muy buena la participación en ferias regionales.
4. Se determinó una influencia del 0.3364 entre la ejecución del componente (**Desarrollo de capacidades técnicas a los productores**) y la satisfacción de los beneficiarios del proyecto de inversión. De acuerdo con el análisis

marginal, si el beneficiario del proyecto considera que se realizó una buena o muy buena ejecución del componente desarrollo de capacidades técnicas a los productores, tendrá una probabilidad del 34% de sentirse satisfecho por la ejecución del proyecto de inversión.

5. Se determinó una influencia del 0.3782 entre la ejecución del componente **(Recursos para a una adecuada capacitación y transferencia tecnológica)** y la satisfacción de los beneficiarios del proyecto de inversión. De acuerdo con el análisis marginal, si el beneficiario del proyecto considera que se realizó una buena o muy buena ejecución del componente desarrollo de capacidades técnicas a los productores, tendrá una probabilidad del 38% de sentirse satisfecho por la ejecución del proyecto de inversión.
6. Se determinó una influencia del 0.4816 entre la ejecución del componente **(Adecuada capacitación e implementación para gestión comercial)** y la satisfacción de los beneficiarios proyecto de inversión. De acuerdo con el análisis marginal, si el beneficiario del proyecto considera que se realizó una buena o muy buena ejecución del componente capacitación e implementación para gestión comercial, tendrá una probabilidad del 48% de sentirse satisfecho por la ejecución del proyecto de inversión.

VII. RECOMENDACIONES

1. A los beneficiarios del proyecto de inversión, continuar con las actividades aprendidas en los componentes del proyecto, con la finalidad de brindar sostenibilidad al proyecto.
2. Al Proyecto Especial Datem del Marañón, Alto Amazonas, Loreto, Condorcanqui (PEDAMAALC) realizar el seguimiento pertinente a los beneficiarios del proyecto con la finalidad de que no se pierda los practicas aprendidas por parte de los agricultores.
3. A la Municipalidad Distrital de Parinari, provincia de Loreto fomentar este tipo de proyectos productivos en la zona, ya que contribuyen mejorar los procesos tecnológicos y comerciales practicados por los agricultores, con la finalidad de mejorar su productividad agrícola y con ello contribuir a mejorar sus ingresos.
4. Dado el porcentaje de aceptación del proyecto de inversión realizado, se recomienda a las autoridades gestionar otros proyectos productivos no sólo en la producción de plátano sino en otros cultivos como la yuca por ejemplo.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abril, N. (2014). Manejo de cultivos agrícolas. Venezuela: 2° edición.
- AEC - Asociación Española Para la Calidad (2023). Transferencia de tecnología. Obtenido de: <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/trans-ferencia-de-tecnologia>
- Bain, N. (2003). Tecnologías y los métodos de trabajo. Obtenido de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/UCV/516/1/seminario_hr.pdf
- Carballo Chujutalli, C. N., & Muñoz Jiménez, J. A. (2018). Nivel de tecnología agrícola y su influencia en la productividad de los pequeños productores de plátano en la provincia de Lamas, región San Martín, 2017. Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín.
- Díaz, F. (2018). Estudio de Mercado de la Cadena de Plátano. Repositorio digital.
- Didriksson, A., Álvarez, F., Caamaño, C., & Caregnat, C. (2020). Educación superior y pandemia: ¿innovamos, dilatamos el riesgo o perecemos? Reflexiones desde América Latina. In: Educación Superior y COVID-19 en América Latina, 1-6.
- Dirección General de Promoción Agraria – DGPA . (2015). Las Cadenas productivas como lineamiento de política agraria en el Perú. Lima, Perú: Ministerio de Agricultura y Riego.
- Frederick, Y. (2010). Manual de uso agrícola. Colombia: 2° edición.
- Fresh Fruit. (2023). Envíos de banano peruano suman cuarto año consecutivo a la baja. Obtenido de: <https://freshfruit.pe/2023/02/19/envios-de-banano-peruano-suman-cuarto-ano-consecutivo-a-la-baja/>
- Instituto Peruano de Economía (2023). Crisis agrícola pone en riesgo ingresos de 2 mlls. de trabajadores. Obtenido de: <https://www.ipe.org.pe/portal/crisis-agricola-pone-en-riesgo-ingresos-de-2-mlls-de-trabajadores/>

- Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. (2016). Banano, plátano y otras musáceas. Estación Experimental Tropical Pichilingue.
- Jines Orellana, L. G. (2021). Niveles de aceptación del sistema de fincas modelo para el café en el distrito de Chanchamayo, región Junín, en su primer año de ejecución. Tingo María: Universidad Nacional Agraria de la Selva.
- Ministerio de Agricultura y Riego (2015). Plan Estratégico Sectorial Multianual PESEM – MINAGRI (2015 – 2021).
- Ministerio de Agricultura (2001). Informe: Estudio de mercado de la cadena productor de plátano. Obtenido de: https://www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/direccionesyoficinas/dgca/estudiodelmercado-delacadena_del-platano.pdf
- Monroy Casallas, J. A., & Palechor Paz, A. Y. (2019). Estudio de la rentabilidad y riesgo en el cultivo del plátano hartón en la región del Ariari, en el departamento del Meta. Bogota D.C.: Universidad Católica de Colombia.
- Ochoa, C. (2010). Cooperativa agrícola de trabajo asociado de producción y comercialización de plátano en el departamento de Cundinamarca. Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Pedagogía docente (2023) Pedagogía, didáctica, competencias y evaluación para docentes. Obtenido de: <https://pedagogiadocente.wordpress.com/competencias/competencias-tecnicas/>
- PAHO. (2020). Informe de situación COVID-19. Washington, D.C. Recuperado el 20 de 02 de 2021, de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52599>
- Ramón, G. (2020). Marcas de la pandemia: el derecho a la educación afectado. Revista Internacional de Educación para la Justicia Social, 9(3), 45 - 59. Obtenido de <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.003>
- Reátegui Flores, L. (2019). Impacto de la Cadena productiva del plátano como

estrategia de inclusión productiva en los distritos de Sauce y Chazuta, 2018. Tarapoto: Universidad César Vallejo.

Solís, A. (2012). El cultivo de Plátano (genero musa) en México y su impacto en la economía local. México: Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro.

SUNEDU. (10 de marzo de 2021). SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACIÓN UNIVERSITARIA. Obtenido de <https://www.sunedu.gob.pe/lista-de-universidades-denegadas/>

UNESCO. (2004). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación docente. Paris: UNESCO.

UNESCO. (2020). El Secretario General de las Naciones Unidas advierte de que se avecina una catástrofe en la educación y cita la previsión de la UNESCO de que 24 millones de alumnos podrían abandonar los estudios. Obtenido de: <https://es.unesco.org/news/secretario-general-naciones-unidas-advierte-que-se-avecina-catastrofe-educacion-y-cita>

Valdiviezo Del Carpio, M. (2013). La participación ciudadana en el Perú y los principales mecanismos para ejercerla.

Westbrook, R. A. (1987). Product/consumption-based affective responses and postpurchase processes. *Journal of Marketing Research*, 258.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA	POBLACION
<p>Problema General: Existe un bajo nivel de conocimiento de la ejecución de los componentes y su influencia en la satisfacción del proyecto.</p>	<p>Objetivo General: Analizar si se realizó una adecuada ejecución de los componentes y su influencia en la satisfacción del proyecto de inversión.</p> <p>Objetivos Específicos: a) Describir la satisfacción o no del proyecto. b) Describir las características en la ejecución de los componentes del proyecto. c) Determinar la influencia que existe entre la ejecución del primer componente (Desarrollo de capacidades técnicas a los productores) y la aceptación del proyecto. d) Establecer la influencia que existe entre la ejecución del segundo componente (Recursos para a una adecuada capacitación y transferencia tecnológica) y la aceptación del proyecto. e) Determinar la influencia que existe entre la ejecución del tercer componente (Adecuada capacitación e implementación para gestión comercial) y la aceptación del proyecto.</p>	<p>La ejecución de los componentes del proyecto influyó significativamente en la satisfacción del proyecto, "Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto".</p>	<p>Variable Dependiente: SATISFACCIÓN DEL PI - Satisfacción con el proyecto - Predisposición a ser beneficiario</p> <p>Variables Independientes (X): X1 = DESARROLLO DE CAPACIDADES TÉCNICAS A LOS PRODUCTORES (DCTP) - Capacidades productivas - Asistencia técnica</p> <p>X2 = RECURSOS PARA UNA ADECUADA CAPACITACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA (RACTT) - Equipamiento - Insumos</p> <p>X3 = ADECUADA CAPACITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN PARA GESTIÓN COMERCIAL. (ACIGC) - Acceso a nuevos mercados - Participación en ferias</p>	<p>Tipo De Investigación: No experimental de diseño transeccional o transversal</p> <p>Nivel De Investigación: Nivel explicativo.</p>	<p>Población: 792 familias del distrito Urarinas</p> <p>Muestra: 259 familias del distrito Urarinas</p>

Anexo 2. Cuestionario de encuesta



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA MAESTRÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS MENCIÓN: PROYECTOS DE INVERSIÓN



Estimado(a) señor(a), se realiza esta encuesta para conocer los efectos reales del proyecto ejecutado en el distrito de Urarinas, con el fin de obtener información real para la investigación titulada: **“Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo de la cadena productiva del cultivo de plátano en el Distrito de Urarinas, Provincia de Loreto – Región Loreto”**. Esta encuesta es anónima, por favor asegúrese de responder cada enunciado.

• DATOS GENERALES

1. Edad:
2. Sexo:
3. Nivel educativo:

VARIABLE X₁: Desarrollo de capacidades técnicas a los productores

4. ¿Cómo califica la capacitación recibida sobre la elección y almacenamiento de semilla?

a. Muy mala ()	d. Buena ()
b. Mala ()	e. Muy buena ()
c. Regular ()	
5. ¿Cómo califica la capacitación recibida sobre la delimitación y preparación terreno para la siembra de plátano?

a. Muy mala ()	d. Buena ()
b. Mala ()	e. Muy buena ()
c. Regular ()	
6. ¿Cómo califica la capacitación recibida sobre abonamiento y producción de abonos, Compos, Bioles, Purines y Biocidas?

a. Muy mala ()	d. Buena ()
b. Mala ()	e. Muy buena ()
c. Regular ()	
7. ¿Cómo califica la capacitación recibida sobre manejo integrado de plagas y enfermedades?

a. Muy mala ()	d. Buena ()
b. Mala ()	e. Muy buena ()
c. Regular ()	
8. ¿Cómo califica la capacitación recibida sobre la cosecha y el manejo pos cosecha?

a. Muy mala ()	d. Buena ()
b. Mala ()	e. Muy buena ()
c. Regular ()	

VARIABLE X₂: Recursos para a una adecuada capacitación y transferencia tecnológica (RACTT)

9. ¿Cómo califica el equipamiento del módulo de capacitación?

a. Muy mala ()	d. Buena ()
b. Mala ()	e. Muy buena ()
c. Regular ()	
10. ¿Cómo califica el manejo de lote semillero para la propagación de hijuelos de plátano que se realizó?

a. Muy mala ()	d. Buena ()
b. Mala ()	e. Muy buena ()
c. Regular ()	
11. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a los insumos utilizados en las capacitaciones?

a. Totalmente insatisfecho	()	d. Satisfecho	()
b. Insatisfecho	()	e. Totalmente satisfecho	()
c. Indiferente	()		

VARIABLE X₃: Adecuada capacitación e implementación para gestión

12. ¿Cómo califica la capacitación respecto al accesos a mercados local, nacional e internacional?
- a. Muy mala ()
 - b. Mala ()
 - c. Regular ()
 - d. Buena ()
 - e. Muy buena ()
13. ¿Cómo califica la organización de los concursos entre productores de plátano?
- a. Muy mala ()
 - b. Mala ()
 - c. Regular ()
 - d. Buena ()
 - e. Muy buena ()
14. ¿Cómo califica la participación en ferias regionales de los productores de su localidad?
- a. Muy mala ()
 - b. Mala ()
 - c. Regular ()
 - d. Buena ()
 - e. Muy buena ()

VARIABLE Y: Satisfacción del proyecto de inversión

15. ¿Se siente satisfecho con el nivel de planificación mostrado en la ejecución del proyecto de inversión?
- a. No ()
 - b. Si ()
16. ¿Se siente satisfecho con el nivel de asesoramiento recibido por parte de los técnicos en la ejecución del proyecto de inversión?
- a. No ()
 - b. Si ()
17. ¿Cómo califica el nivel de conocimiento adquirido en la ejecución del proyecto?
- a. Muy bueno ()
 - b. Bueno ()
 - c. Regular ()
 - d. Mala ()
 - e. Muy mala ()
18. ¿En el futuro de ejecutarse un proyecto similar, estaría dispuesto a participar como beneficiario nuevamente?
- a. No ()
 - b. Si ()

Muchas gracias...

1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	3	4	3
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	3	4	3
1	4	4	4
1	3	3	3
1	3	4	3
1	4	3	3
1	3	3	3
1	4	4	3
0	2	2	2
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	3	4	3
1	4	4	4
1	4	4	4

1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	3	4	3
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	3	4	3
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4

1	3	4	3
1	3	3	3
1	4	4	3
0	2	2	2
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	3	4	3
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	3	4	3
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	3	4	3
1	3	4	4
1	3	4	4

1	4	4	4
1	2	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	2	4	4
1	4	4	3
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	4	4	4
1	3	4	3
1	4	4	4
1	4	4	4
1	3	4	4
1	4	4	3
1	4	4	4
1	4	3	3

Anexo 4. Procesamiento de encuestas

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	D GENERALES				VARIABLE X1					VARIABLE X2			VARIABLE X3			VARIABLE Y: Satisfacción del PI			
2	N	1.- Edad	2.- Sexo	3.- Nivel educativo	4.- ¿Cómo califica la capacitación recibida sobre la elección y almacenamiento de semilla?	5.- ¿Cómo califica la capacitación recibida sobre la delimitación y preparación terreno para la siembra de plátano?	6.- ¿Cómo califica la capacitación recibida sobre abonamiento y producción de abonos, Compos, Bioles, Purines y Biocidas?	7.- ¿Cómo califica la capacitación recibida sobre manejo integrado de plagas y enfermedades?	8.- ¿Cómo califica la capacitación recibida sobre la cosecha y el manejo pos cosecha?	9.- ¿Cómo califica el equipamiento del módulo de capacitación?	10.- ¿Cómo califica el manejo de lote semillero para la propagación de hijuelos de plátano que se realizó?	11.- ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a los insumos utilizados en las capacitaciones?	12.- ¿Cómo califica la capacitación respecto al acceso a mercados locales, nacionales e internacionales?	13.- ¿Cómo califica la organización de los concursos entre productores de plátano?	14.- ¿Cómo califica la participación en ferias regionales de los productores de su localidad?	15.- ¿Se siente satisfecho con el nivel de planificación mostrada en la ejecución del proyecto de inmersión?	16.- ¿Se siente satisfecho con el nivel de asesoramiento recibido por parte de los técnicos en la ejecución del proyecto de inmersión?	17.- ¿Cómo califica el nivel de conocimiento adquirido en la ejecución del proyecto?	18.- ¿En el futuro de ejecutarse un proyecto similar estaría dispuesto a participar como beneficiario nueva mente?
3	1	33	Masculino	Superior	Buena	Buena	Regular	Regular	Regular	Buena	Buena	Satisfecho	Regular	Buena	Regular	No	Si	Bueno	Si
4	2	37	Masculino	Secundaria	Muy buena	Mala	Regular	Buena	Mala	Muy buena	Muy buena	Totalmente satisfecho	Regular	Regular	Buena	No	Si	Bueno	Si
5	3	36	Femenino	Superior	Muy buena	Regular	Mala	Buena	Regular	Buena	Buena	Totalmente satisfecho	Muy buena	Muy buena	Buena	Si	Si	Muy bueno	Si
6	4	47	Masculino	Superior	Buena	Mala	Regular	Regular	Buena	Buena	Regular	Indiferente	Regular	Buena	Regular	Si	No	Regular	Si
7	5	45	Masculino	Superior	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Buena	Muy buena	Buena	Totalmente satisfecho	Regular	Mala	Muy buena	Si	Si	Muy bueno	Si
8	6	37	Masculino	Superior	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Indiferente	Regular	Regular	Regular	Si	No	Regular	Si
9	7	57	Femenino	Secundaria	Muy buena	Regular	Mala	Buena	Regular	Regular	Mala	Totalmente satisfecho	Mala	Buena	Regular	No	Si	Muy bueno	Si
10	8	45	Masculino	Superior	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Totalmente satisfecho	Buena	Regular	Muy buena	Si	Si	Muy bueno	Si
11	9	32	Masculino	Superior	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Regular	Mala	Satisfecho	Muy buena	Regular	Mala	No	Si	Muy bueno	Si
12	10	20	Femenino	Secundaria	Muy buena	Muy buena	Buena	Muy buena	Buena	Mala	Regular	Totalmente satisfecho	Muy buena	Mala	Mala	Si	Si	Muy bueno	Si
13	11	53	Masculino	Superior	Muy buena	Buena	Buena	Buena	Mala	Muy buena	Muy buena	Totalmente satisfecho	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Si	Si	Muy bueno	Si

Encuesta Encuesta correl. Datos y modelo tablas de spss Edad Datos generales Variable X1 Variable X2 Variable X3 Variable Y

Seleccione el destino y presione ENTRAR o elija Pegar

Anexo 5. Modelos regresionados

Table: EXTREM Workfile: MODELO::Untitled\										
View	Proc	Object	Print	Name	Edit+/-	CellFmt	Grid+/-	Title	Comments+/-	
		A	B	C	D	E				
1		Dependent Variable: Y								
2		Method: ML - Binary Extreme Value (Newton-Raphson / Marquardt steps)								
3		Date: 12/22/23 Time: 10:23								
4		Sample: 1 259								
5		Included observations: 259								
6		Convergence achieved after 6 iterations								
7		Coefficient covariance computed using observed Hessian								
8										
		Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.				
10										
11		C	-10.32547	2.470806	-4.178989	0.0000				
12		X1	1.303521	0.510811	2.551868	0.0107				
13		X2	1.300241	0.483716	2.688026	0.0072				
14		X3	1.465899	0.523417	2.800632	0.0051				
15										
16		McFadden R-squared	0.674748	Mean dependent var		0.938224				
17		S.D. dependent var	0.241214	S.E. of regression		0.118135				
18		Akaike info criterion	0.181692	Sum squared resid		3.558766				
19		Schwarz criterion	0.236624	Log likelihood		-19.52911				
20		Hannan-Quinn criter.	0.203778	Deviance		39.05823				
21		Restr. deviance	120.0862	Restr. log likelihood		-60.04312				
22		LR statistic	81.02801	Avg. log likelihood		-0.075402				
23		Prob(LR statistic)	0.000000							
24										
25		Obs with Dep=0	16	Total obs		259				
26		Obs with Dep=1	243							
27										
28										
29										

Table: MOD_PROBIT Workfile: MODELO::Untitled\										
View	Proc	Object	Print	Name	Edit+/-	CellFmt	Grid+/-	Title	Comments+/-	
		A	B	C	D	E				
1		Dependent Variable: Y								
2		Method: ML - Binary Probit (Newton-Raphson / Marquardt steps)								
3		Date: 12/22/23 Time: 10:25								
4		Sample: 1 259								
5		Included observations: 259								
6		Convergence achieved after 4 iterations								
7		Coefficient covariance computed using observed Hessian								
8										
		Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.				
10										
11		C	-5.372325	1.056006	-5.087400	0.0000				
12		X1	0.548357	0.279707	1.960468	0.0499				
13		X2	0.828266	0.266050	3.113199	0.0019				
14		X3	0.680727	0.300850	2.262678	0.0237				
15										
16		McFadden R-squared	0.609297	Mean dependent var		0.938224				
17		S.D. dependent var	0.241214	S.E. of regression		0.130645				
18		Akaike info criterion	0.212039	Sum squared resid		4.352347				
19		Schwarz criterion	0.266971	Log likelihood		-23.45903				
20		Hannan-Quinn criter.	0.234125	Deviance		46.91806				
21		Restr. deviance	120.0862	Restr. log likelihood		-60.04312				
22		LR statistic	73.16818	Avg. log likelihood		-0.090575				
23		Prob(LR statistic)	0.000000							
24										
25		Obs with Dep=0	16	Total obs		259				
26		Obs with Dep=1	243							
27										
28										
29										

View	Proc	Object	Print	Name	Edit+/-	CellFmt	Grid+/-	Title	Comments+/-
		A	B	C	D	E			
1	Dependent Variable: Y								
2	Method: ML - Binary Logit (Newton-Raphson / Marquardt steps)								
3	Date: 12/22/23 Time: 10:25								
4	Sample: 1 259								
5	Included observations: 259								
6	Convergence achieved after 6 iterations								
7	Coefficient covariance computed using observed Hessian								
8									
		Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.			
10									
11		C	-12.16231	2.685341	-4.529149	0.0000			
12		X1	1.422615	0.592733	2.400095	0.0164			
13		X2	1.547544	0.540499	2.863178	0.0042			
14		X3	1.637336	0.611578	2.677231	0.0074			
15									
16	McFadden R-squared	0.651325	Mean dependent var	0.938224					
17	S.D. dependent var	0.241214	S.E. of regression	0.120733					
18	Akaike info criterion	0.192553	Sum squared resid	3.717019					
19	Schwarz criterion	0.247484	Log likelihood	-20.93556					
20	Hannan-Quinn criter.	0.214638	Deviance	41.87113					
21	Restr. deviance	120.0862	Restr. log likelihood	-60.04312					
22	LR statistic	78.21511	Avg. log likelihood	-0.080832					
23	Prob(LR statistic)	0.000000							
24									
25	Obs with Dep=0	16	Total obs	259					
26	Obs with Dep=1	243							
27									
28									