

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



**NIVELES DE ACEPTACIÓN DE LOS PIPS DEL TIPO FORESTAL**  
**POR PARTE DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE NUEVO**  
**PROGRESO EN LA REGIÓN SAN MARTÍN**

**Presentado por:**

**Franhz Víctor Alvarado Morales**

**Tingo María – Perú**

**2020**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD DE POSGRADO FCEA**  
**DIRECCIÓN**



“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

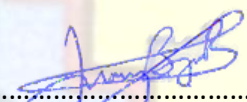
**ACTA DE SUSSENTACION DE TESIS**  
**Nro. 006-2022-UPG-FCEA-UNAS**

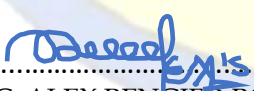
En la ciudad universitaria, siendo las **11:04** a.m., del martes 24 de mayo de 2022, reunidos virtualmente vía Microsoft Teams, se instaló el jurado calificador a fin de proceder a la sustentación de la tesis titulada: **“NIVELES DE ACEPTACIÓN DE LOS PIPS DEL TIPO FORESTAL POR PARTE DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE NUEVO PROGRESO, EN LA REGIÓN SAN MARTÍN”**. A cargo del candidato al grado de Maestro en Ciencias Económicas, mención: Proyectos de Inversión; **Franhz Víctor Alvarado Morales**. 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**.

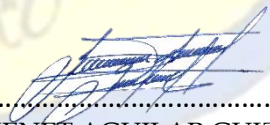
Acto seguido, a horas 1:05 p.m. el presidente dió por culminada la sustentación, procediéndose a la suscripción de la presente acta por parte de los miembros del jurado, quienes dejan constancia de su firma en señal de conformidad.

Tingo María, 24 de mayo de 2022

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

  
.....  
DR. JIMMY BAZÁN RIVERA  
Miembro del Jurado

  
.....  
M.SC. ALEX RENGIFO ROJAS  
Miembro del Jurado

  
.....  
M.SC. KENET AGUILAR GUIZADO  
Asesor



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 PREGRADO

Universidad : Universidad Nacional Agraria De La Selva

Mención : Proyectos de inversión

Título de Tesis : Niveles de aceptación de los PIPs del tipo forestal por parte de la población del distrito de Nuevo Progreso en la región San Martín

Autor : Franhz Víctor Alvarado Morales

Asesor de Tesis : M.Sc. Aguilar Guizado Kenet

Programa de Investigación : Economía de los Recursos Naturales y Desarrollo Sostenible.

Línea (s) de Investigación : Evaluación de impactos, economía, social y ambiental.

Eje Temático de Investigación : Aceptación de proyectos

Lugar de Ejecución : Distrito de Progreso

Duración : Fecha de Inicio : 10-08-2020  
Término : 10-02-2021

Financiamiento : Propio : 1270.50

## DEDICATORIA

Con todo mi amor y gratitud a mi Padre Celestial, por tan grande bendición, por haberme permitido formar parte de este mi segundo hogar la UNAS, convencido de que coronado de favores y misericordias estoy

Con todo mi amor a mi madre Milagros, por su amor y apoyo en los momentos iniciales y decisivos para formar parte de esta gran familia llamada UNAS

A mi amor Alicia, esposa y amiga, por ser mi compañera y apoyo, por haberle dado rumbo a mi vida

A mi princesita Naomi, tus ocurrencias, tu ternura, llenan de felicidad y alegría nuestros corazones

A mis hermanos Jhordany y Karolay, con mucho amor, porque comparten la alegría conmigo

A mi mamita Rosa, quien nos guio por el camino de Jesucristo, llevándonos desde niños al templo, el cual bien llamado es: Casa de Dios y Puerta del Cielo

## **AGRADECIMIENTOS**

Al M. Sc. Aguilar Guizado Kenet, por sus enseñanzas y apoyo incondicional en el presente trabajo de investigación

A mis familiares y amigos de distintas partes, con quienes compartimos siempre buenos momentos

A todas las personas que me brindaron buenos consejos y motivación para alcanzar nuevas metas

## ÍNDICE

DEDICATORIA-----	i
AGRADECIMIENTOS-----	ii
RESUMEN -----	vii
ABSTRACT -----	viii
I. INTRODUCCIÓN-----	1
1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.1.1. Contexto.....	1
1.1.2. El problema de investigación .....	2
1.1.3. Interrogantes.....	3
1.2. Justificación.....	4
1.2.1. Teórica.....	4
1.2.2. Práctica.....	5
1.3. Objetivos.....	5
1.3.1. Objetivo general.....	5
1.3.2. Objetivos específicos .....	5
1.4. Hipótesis.....	6
1.4.1. Formulación .....	6
1.4.2. Variables e indicadores.....	6
1.4.3. El modelo.....	7
II. METODOLOGÍA-----	8
2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	8
2.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	8
2.3. POBLACIÓN.....	8
2.4. MUESTRA.....	8
2.5. UNIDAD DE ANÁLISIS.....	9
2.6. MÉTODO.....	9
2.6.1. Deductivo .....	9
2.6.2. Técnicas.....	9
2.6.3. Recolección bibliográfica .....	9

2.6.4. Encuestas .....	10
2.6.5. Técnicas estadísticas.....	10
2.6.6. Técnicas econométricas .....	10
III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA-----	11
3.1. MARCO TEÓRICO .....	11
3.1.1. Proyectos forestales .....	11
3.2. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS .....	15
3.3. CONCEPTOS.....	19
3.4. ANTECEDENTES .....	20
IV. RESULTADOS -----	22
4.1. Resultados descriptivos generales.....	22
4.2. Resultados descriptivos específicos .....	24
4.2.1. Aceptación de los PIPs. ....	24
4.2.2. Conocimiento de beneficios .....	29
4.2.3. Características socioeconómicas.....	33
4.3. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS .....	37
4.3.1. Estimación del modelo econométrico .....	37
4.3.2. Elección del modelo estimado .....	37
4.3.3. Contrastación de la hipótesis .....	40
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS -----	46
5.1. ANÁLISIS DE EFECTOS MARGINALES .....	46
5.2. BALANCE GLOBAL.....	48
5.3. DISCUSIÓN CON TRABAJOS ANTERIORES.....	49
VI. CONCLUSIONES-----	51
VII. RECOMENDACIONES -----	53
VII. IBLIOGRAFÍA -----	54
ANEXOS-----	57

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla.....</b>	<b>Página</b>
Tabla 1. Población distribuida por sexo .....	22
Tabla 2. Población distribuida por edades .....	22
Tabla 3. Lugar de procedencia de los beneficiarios .....	23
Tabla 4. Niveles de aceptación de proyectos forestales .....	24
Tabla 5. Importancia de los proyectos forestales para el desarrollo del distrito ....	25
Tabla 6. Considera beneficioso la ejecución de los proyectos forestales .....	26
Tabla 7. Predisposición de ser beneficiario de los proyectos forestales .....	27
Tabla 8. El gobierno debe priorizar proyectos forestales .....	29
Tabla 9. Mejora de la productividad .....	30
Tabla 10. Generación de nuevos conocimientos .....	31
Tabla 11. Aceptación de los proyectos forestales en el futuro .....	32
Tabla 12. Otras actividades económicas realizadas .....	33
Tabla 13. Promedio de ingresos mensual .....	34
Tabla 14. Terreno agrícola propio .....	35
Tabla 15. Promedio de hectáreas agrícolas que cultiva.....	36
Tabla 16. Resumen de los modelos binarios Probit y Logit y Valor Extremo .....	38
Tabla 17. Modelo elegido .....	39



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura.....</b>	<b>Página</b>
Figura 1. Población distribuida por sexo .....	22
Figura 2. Población distribuida por edades .....	23
Figura 3. Lugar de procedencia de los beneficiarios.....	24
Figura 4. Niveles de aceptación de proyectos forestales .....	25
Figura 5. Importancia de los proyectos forestales para el desarrollo del distrito ...	26
Figura 6. Considera beneficioso la ejecución de los proyectos forestales .....	27
Figura 7. Predisposición de ser beneficiario de los proyectos forestales .....	28
Figura 8. El gobierno debe priorizar proyectos forestales .....	29
Figura 9. Mejora de la productividad.....	30
Figura 10. Generación de nuevos conocimientos .....	31
Figura 11. Aceptación de los proyectos forestales en el futuro .....	32
Figura 12. Otras actividades económicas realizadas .....	33
Figura 13. Promedio de ingresos mensual.....	34
Figura 14. Terreno agrícola propio.....	35
Figura 15. Promedio de hectáreas agrícolas que cultiva .....	36
Figura 16. Delimitación de las regiones de aceptación y de rechazo de la hipótesis nula.....	42
Figura 17. Distribución normal estándar que delimita la región de aceptación de la hipótesis nula.....	43

## RESUMEN

El propósito de esta investigación fue analizar la incidencia del conocimiento de los beneficios futuros por la implementación de los PIPs forestales en la aceptación de los proyectos de este sector, dentro del distrito de Nuevo Progreso. Se relaciona este hecho con la hipótesis que plantea la relación causal con las variables independientes y la dependiente. Para la consecución de los resultados de la investigación, fue necesario el uso de una base de datos de fuentes primarias; como resultados principales se obtuvo que: La incidencia del conocimiento de los beneficios futuros por la implementación de los PIPs forestales en la aceptación de los proyectos de este sector, son determinantes y estadísticamente significativas dentro del distrito de Nuevo Progreso, siendo ratificados por la prueba de relevancia global e individual, donde el parámetro estimado logra tener una alta significancia. Dentro de las principales características de la aceptación de los PIPS de tipo forestal en el distrito de Nuevo Progreso se determinó que el 59% y 34% está totalmente de acuerdo y de acuerdo con que se ejecute este tipo de proyectos, el 71% considera que son beneficiosos para todos, el 33% y 54% está totalmente de acuerdo y de acuerdo en participar como beneficiario en los proyectos forestales. Dentro de las principales características del conocimiento de los beneficios futuros de los PIPS de tipo forestal se obtuvo que el 66% están totalmente de acuerdo con que el gobierno se enfoque en la ejecución de proyectos forestales, el 61% está de acuerdo con que este tipo de proyectos generan nuevos conocimientos, el 34% y 41% está totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente con la ejecución de futuros proyectos de este tipo.

**Palabras claves:** Explotación forestal, forestación, reforestación, ambiental, agricultor, agricultura.

## ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze the incidence of the understanding of the future benefits from implementing PIPs (public investment projects; acronym in Spanish) on the acceptance of projects from this sector in the Nuevo Progreso district of Peru. This was related to the hypothesis, which proposed a causal relationship between the independent and dependent variables. As a consequence of the results from the research, the use of a database of primary sources was necessary. The principal results that were obtained were: the incidence of the understanding of the future benefits from the implementation of forestry PIPs on the acceptance of projects from this sector were determinants and significantly statistic within the Nuevo Progreso district. This was ratified by the global and individual relevance tests, where for the estimated parameter, a high significance was achieved. Within the principal characteristics for the acceptance of the forestry PIPs in the Nuevo Progreso district, it was determined that 59% and 34% were totally in agreement and in agreement with these types of projects being carried out; 71% believed that there are benefits for everyone; and 33% and 54% were completely in agreement and in agreement with participating as beneficiaries in the forestry projects. Within the principal characteristics of the understanding of the future benefits from the forestry PIPs, it was obtained that 66% are completely in agreement with the government focusing on the execution of forestry projects; 61% were in agreement with the fact that these types of projects generate new knowledge; and 34% and 41% were totally in agreement and in agreement, respectively, with the execution of these types of projects in the future.

**Keywords:** forest exploitation, forestation, reforestation, environmental, farmer, agriculture.

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Planteamiento del problema

#### 1.1.1. Contexto

Se considera como un país mega biodiverso al Perú, de las 104 zonas que hay en el mundo cuenta con 84 de ellos. Se ha comprometida la biodiversidad por las elevadas tasas de deforestación, principalmente en la Amazonía, que dispone de más de 94% de bosques en el país. El promedio anual de deforestación de bosques de la Amazonía en la década del 2000 se encontraba en 110 000 ha, equivalente a un promedio de 0.14% de deforestación. Este resultado de zonas de deforestación pone al Perú en cuarta posición de siete países de la Amazonía por debajo de Brasil, Venezuela y Bolivia (MINAM, 2013).

Los bosques representan un importante patrimonio del país, por su inmensidad y relevancia socioeconómica potencial y real, al ser un recurso natural renovable se tiene una gran ventaja. En el 2016, una estadística oficial mostro que el Perú cuenta con más de 1,032,386 ha de protección y plantación, conteniendo en su mayoría especímenes exóticos de pinos (especialmente *Pinus radiata* y *Pinus patula*) y eucaliptos (especialmente *Eucalyptus globulus*). En la tarea de reforestación, entre los especímenes nativos más relevantes se encuentra la taya o tara (*Caesalpineia spinosa*), la capirona (*Calycophyllum spruceanum*), la bolaina (*Guazuma crinita*), el tornillo y el quinal (*Polylepis* spp.) (FAO, 2016).

Para la mayor parte de países las actividades de la industria forestal y la silvicultura son primordiales. Ciertas regiones prestan atención en conservar los montes y en la creación de recursos forestales nuevos para la satisfacción de necesidades futuras de productos y para la protección de las tierras y el ecosistema. En otras regiones se insiste en elevar el uso de recursos forestales

que abundan para obtener productos que se necesitan e ingresos de las exportaciones que se pueden emplear en un futuro para comprar otros servicios y artículos (FAO, 1980).

Hasta ahora los plantíos forestales se han impulsado por el gobierno con la colaboración de las poblaciones andinas en las zonas de pobreza alta. Estas actividades son realizadas con fines energéticos, producción de leña, proteger las cuencas y suelos y por último para producir madera para la carpintería y construcción. El Proyecto Manejo Forestal del Bosque Nacional A. Von Humboldt (ITTO – 1996) ha proporcionado información permitiendo establecer que se necesita un empleo permanente por cada 7.4 ha de bosque que se maneja, entonces, 0.137 empleos por cada ha que se maneja. (FAO, 2001)

### **1.1.2. El problema de investigación**

#### **➤ El problema central**

Se desconoce el nivel de aceptación de la población de Nuevo Progreso con respecto a los PIPS del tipo forestal.

#### **➤ Descripción**

Así como en otras regiones del país, en la región San Martín en los últimos años se han ejecutados diversos proyectos forestales, específicamente en el distrito de Nuevo Progreso se ejecutaron algunos como: El Proyecto Tocache IV Etapa, realizado en convenio con la Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito UNODC/USAID, ejecutado en el distrito de Progreso entre los años 2010 y 2011, el proyecto “Instalación y Reforestación de 5000 hectáreas para la recuperación de zonas degradadas y conservación del medio ambiente en el distrito de Nuevo Progreso-Tocache-San Martín” en sus etapas I, II y III entre los años 2011 al 2013 ejecutado por el Proyecto Especial Alto Huallaga con una ejecución de S/ 5 881 777. 48, beneficiando a 1889

productores agrícolas entre las distintas localidades del distrito de Nuevo Progreso según Resolución directoral N° 0132-2021-PEAH/DE.

Sin embargo se desconoce el nivel de aceptación que tuvieron estos proyectos ejecutados en el distrito, por lo que se propuso realizar esta investigación con la finalidad de conocer los factores que determinan la aceptación o no de los proyectos forestales en el distrito de Progreso-Tocache – San Martín.

➤ **Explicación**

Existen varios componentes que influyen en la aceptación o no de los proyectos forestales como: La escasa vocación asociativa ya que la participación en la ejecución de este tipo de proyectos implica un trabajo en equipo y articulado con las instituciones que participen de ella, el frágil desarrollo organizacional, las faltas de “cultura de calidad” no contribuye a las innovaciones tecnológicas ni al orden de la producción, el fraccionamiento de las propiedades, los bajos niveles de educación y los agricultores con edad avanzada, las fragmentaciones aumentan con la herencia para cada hijo y la propiedad es cada vez más pequeña, entre otros componentes.

Sin embargo para el presente estudio se plantea como factores que inciden en la aceptación de los proyectos forestales al conocimiento de los beneficios futuros y las características socioeconómicas de los beneficiarios de este tipo de proyectos.

### **1.1.3. Interrogantes**

➤ **Interrogante general**

¿Cuál es la incidencia del conocimiento de los beneficios futuros por la implementación de los PIPs en la aceptación de los proyectos en este sector, dentro del distrito de Progreso?

➤ **Interrogantes específicas**

- ¿Cuáles son las características de la aceptación de los PIPs de tipo forestal realizadas en el distrito de Nuevo Progreso, en la región San Martín?
- ¿Cuáles son las características del conocimiento de los beneficios futuros de los PIPs de tipo forestal realizadas en el distrito de Nuevo Progreso, en la región San Martín?
- ¿Cómo influye el conocimiento de los beneficios futuros de la población del distrito de Nuevo Progreso, en la aceptación de los proyectos forestales?
- ¿Cómo influye las características socioeconómicas de la población del distrito de Nuevo Progreso, en la aceptación de los proyectos forestales?

## **1.2. Justificación**

### **1.2.1. Teórica**

El estudio se enmarcó dentro de la Economía ambiental, enfocándose en la percepción actitudinal de una población respecto a la implementación o ejecución de proyectos de inversión pública de reforestación dentro de sus límites geográficos, debido a que como beneficiarios de un determinado proyecto, deben de ser partícipes activos en la etapa de ejecución, puesto que ellos fueron los propietarios de los predios agrícolas donde se implementan o instalan las plantaciones forestales, generándoles además beneficios futuros.

No obstante, los niveles de aceptación de este tipo de intervenciones algunas veces no generaron altos niveles de aceptación en la población, relacionándose con el hecho de tener que esperar demasiado tiempo para ver resultados económicos; generando consecuencias en aspectos socioeconómicos de la vida de toda la población involucrada, llegando a afectar la calidad de vida de la mencionada población. Esta investigación pretendió determinar la relación de unas posibles causas para explicar los niveles de aceptación para la implementación de proyectos de inversión pública, forestales.

### **1.2.2. Práctica**

Esta investigación, se justifica en conocer el impacto que genera los PIPS de tipo forestal en la población del distrito de Nuevo Progreso en la región San Martín. Comprobando la teoría con relación a la variable, a través de una serie de elementos y de análisis que permitieron aprobar dichas teorías. Los resultados obtenidos servirán para las diferentes institucionales públicas y privadas que requirieron información para futuros proyectos que ayudan a lograr los objetivos y metas trazadas en el plan operativo institucional.

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Analizar si los conocimientos de los beneficios futuros por la implementación de los PIPs forestales inciden de forma significativa en la aceptación de los proyectos de este sector, dentro del distrito de Nuevo Progreso.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Analizar las características de la aceptación de los PIPS de tipo forestal realizadas en el distrito de Nuevo Progreso, en la región San Martín.



- Describir las características del conocimiento de los beneficios futuros de los PIPs de tipo forestal realizadas en el distrito de Nuevo Progreso, en la región San Martín.
- Establecer la incidencia de los conocimientos futuros de la población del distrito de Nuevo Progreso, en la aceptación de los proyectos forestales.
- Determinar la incidencia de las características socioeconómicas de la población del distrito de Nuevo Progreso, en la aceptación de los proyectos forestales.

## **1.4. Hipótesis**

### **1.4.1. Formulación**

“El conocimiento de los beneficios futuros por la implementación de los PIPs forestales y las características socioeconómicas inciden significativamente en la aceptación de los proyectos forestales, en el distrito de Nuevo Progreso”.

### **1.4.2. Variables e indicadores**

**Variable dependiente (Y):** Aceptación de los PIPS forestales

**Indicadores:**

- Y<sub>1</sub>: Niveles de aceptación
- Y<sub>3</sub>: Percepción conductual
- Y<sub>4</sub>: Componente cognoscitivo
- Y<sub>5</sub>: Predisposición a ser beneficiario

**Variable independiente (X<sub>1</sub>):** Conocimientos de beneficios futuros

**Indicadores:**

- X<sub>11</sub>: Conocimiento de retornos

X<sub>12</sub>: Aceptación de beneficios a largo plazo

**Variable independiente (X<sub>2</sub>):** Características socioeconómicas

**Indicadores:**

X<sub>21</sub>: Ingresos promedios mensuales

X<sub>22</sub>: Condición del terreno agrícola (Propio/Alquilado)

X<sub>23</sub>: Cantidad de terreno agrícola (N° Hectáreas)

**1.4.3. El modelo**

Para la descripción de la variable dependiente: aceptación de los PIPS forestales, se ajusta a un modelo probabilístico:

$$Prob[APF_i = 1/X_i] = e^{-e^{-(\beta_0 + \beta_1 CBF_i + \beta_2 CS_i)}} + \hat{\mu}_i$$

Dónde:

$\phi$  = Es la función Logit, Probit y Value Extreme.

prob[APF<sub>i</sub> = 1/X<sub>i</sub>] = Probabilidad de que la APF<sub>i</sub> sea igual a 1 (aceptable), dado el conocimiento de beneficios futuros y ciertas características socioeconómicas de los pobladores.

CBF<sub>1i</sub> = Conocimiento de beneficios futuros del poblador "i"

CS<sub>1i</sub> = Características socioeconómicas del poblador "i"

## II. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo de investigación

Liu (2008) y Tucker (2004) (como se citó en Hernández, et al., 2014, p. 155) sostienen que “una investigación es considerado de tipo transversal, dado que recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único”.

Por lo tanto, es una investigación de tipo transversal. Se recaudó datos de la población beneficiaria de los PIPS de tipo forestal en un momento dado en el tiempo.

### 2.2. Nivel de investigación

“El estudio a nivel explicativo se enfoca en dar solución a cada suceso y fenómeno físico o social. Explica el por qué suceden los fenómenos y las condiciones en las que se manifiestan”. (Hernández et al., 2014)

Es explicativo, permitiendo conocer el impacto logrado por los PIPS de tipo forestal en la población, en donde se mide y analiza los indicadores trazados.

### 2.3. Población

Se consideró como población a los beneficiarios de proyectos forestales en el distrito de Progreso, siendo un total de 1889 pobladores.

### 2.4. Muestra

Se tuvo que determinar un tamaño muestral. Para este caso, de la siguiente manera se determinó el tamaño de la muestra:

$$n_0 = \frac{0.95 * (1 - 0.95) * 1.96^2 * 1889}{0.05^2 * (1889 - 1) + 1.96^2 * 0.95 * (1 - 0.95)} = 70$$

Donde:

$$Z=95\%=1.96$$

$$p = 95\%$$

$$q = (1-0.95) = 95\%$$

$$e = 5\%$$

$$N = 1889$$

Por lo tanto, se obtuvo los datos de 70 pobladores beneficiarios de los PIPS forestales.

## **2.5. Unidad de análisis**

Para el presente estudio fueron los beneficiarios de los PIPS forestales en el distrito de Progreso.

## **2.6. Método**

### **2.6.1. Deductivo**

“Son métodos en donde las investigaciones parten de la teoría general a lo particular, es decir, de la teoría a la evidencia empírica”. (Esteban, 2020)

Por consiguiente, se ha considerado relevante utilizar este método para el desarrollo del estudio, el cual consistía en el análisis de cada caso específico y en base a ello se obtiene las conclusiones.

### **2.6.2. Técnicas**

Se empleó diversas técnicas para recopilar información, utilizando las siguientes:

### **2.6.3. Recolección bibliográfica**

Esta técnica sirvió para recabar información teórica relevante sobre cada variable estudiada. Facilitando el uso de la ficha bibliográfica para manejar de manera ordenada y simultánea la información.

#### **2.6.4. Encuestas**

Esta técnica fue empleada para recabar los datos de fuente primaria, como son los pobladores del distrito de Progreso, que son beneficiarios de los PIPS de tipo forestal.

#### **2.6.5. Técnicas estadísticas**

La información brindada por los pobladores del distrito de Progreso, se procesaron en el programa MicrosoftExcel para después reflejar esa información en tablas y figuras.

#### **2.6.6. Técnicas econométricas**

A través de esta técnica se ha formuló y regresionó el modelo trazado, además se evaluó el grado de sensibilidad y significancia de cada variable independiente sobre la dependiente, para finalmente contrastar la hipótesis de estudio.

### III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

#### 3.1. Marco teórico

##### 3.1.1. Proyectos forestales

En su libro “Análisis Económico de Proyectos Forestales”, publicado por la FAO, indica que cada proyecto en el sector forestal varía considerablemente en naturaleza, alcance y número, desde pequeñas plantaciones forestales hasta grandes complejos forestales e industriales integrados. Esto incluye la producción, uso, transporte, procesamiento y venta de madera, y desde proyectos industriales hasta parques nacionales o proyectos de conservación de cuencas.

La distinción entre proyectos forestales y otros tipos de proyectos no es tanto una cuestión de particularidad como una cuestión de grado. Sin embargo, algunas de sus propias características suelen distinguir los proyectos forestales. Siendo:

- a) Producción prolongada o gran desfase entre la inversión inicial y el resultado de producción (en el caso de ciertos proyectos de plantación).
- b) El árbol viene a ser la unidad productiva y el producto la “fabrica” y el “Producto”.
- c) Existe relación entre los dos incisos anteriores, en su característica flexible unidireccional en la producción. Los árboles pueden crecer, pero una vez talado, la “fábrica” también se destruye, y puede llevar mucho tiempo volver a alcanzar cierta altura. Así que hay mucha flexibilidad en el tiempo de cosecha pero muy poca en el almacenamiento.

- d) A diferencia de los procesos de producción que requieren control mecánico y tecnológico, el proceso de producción biológico suele identificarse por una gran heterogeneidad dentro de un sistema determinado, estos sistemas se identifican por grandes diferencias en la producción. Las incertidumbres pueden ser altas;
- e) un bosque específico a menudo tiene diversos usos, como la producción de madera, la conservación de la vida silvestre, la conservación de cuencas hidrográficas y del suelo, la estética y la recreación. Por lo tanto, temas como los productos mixtos, el conflicto de objetivos y la alternancia de trabajos son de particular importancia en el análisis de proyectos forestales.

### **3.1.2. Los objetivos del proyecto forestal**

Mencionó que cada objetivo asociado con el proyecto forestal variará según el tipo de proyecto, su naturaleza y los objetivos de la agencia implementadora, los estándares utilizados y el entorno político, cultural y económico más amplio en el que se ubica el proyecto. No todos los proyectos de pulpa y papel tienen los mismos objetivos, lo mismo ocurre con los proyectos de cuencas hidrográficas o parques nacionales.

Desde la perspectiva de una empresa o empresario privado, los proyectos forestales a menudo tienen como objetivo obtener ganancias o aumentar las posibilidades de rentabilidad futura, o disminuir el riesgo de que los beneficios esperados no se plasmen. La mayor parte de los proyectos privados se preocupan especialmente por las ganancias.

El sector público participa en proyectos forestales, o apoya estos proyectos dentro del sector privado, por diversos motivos relacionados con objetivos sociales fundamentales. Son distintos y pocos proyectos forestales del sector público están asociados a uno solo de ellos. Entre estos objetivos son:

- Optimizar la eficiencia económica, en otras palabras, incrementar el beneficio global (bien y servicio a medida de la población) a través del trabajo de cada recurso limitado en el país.
- Optimizar las condiciones de cada miembro pobre en la población (o disminuir el desequilibrio entre pobres y ricos, el cual puede ser con la generación de trabajos).
- Incrementar la estabilidad económica, social y política (ejm. mejorar la situación de balanza de pago, brindando servicio público o ejerciendo política de rendimiento sostenido, entre otros).
- Optimizar la condición ambiental y el provecho a la tierra.
- Mayor producción de ingreso en el sector público, que se pueda utilizar en la satisfacción de distintas necesidades en la sociedad.

La mayor parte de proyectos forestales del sector público dispone una parte de los objetivos, y otros cuentan con todos. Asimismo, el sostén del sector público a proyectos privados se basa en la creencia de que estos proyectos ayudarán a diferentes fines sociales. La forma en que se abordan estos múltiples objetivos en la práctica al planificar proyectos y tomar decisiones varía de una situación a otra. (FAO, 1980).

En el libro de “Análisis de impactos de proyectos forestales: problemas y estrategias”, menciona que los proyectos del sector forestal se vinculan a una amplia gama de actividades económicas: industrias, energías, agriculturas, pastoreos y conservación de suelos y aguas. Dos componentes esenciales de los distintos productos:

- a) Diversos productos (servicios y bienes) obtenidos del bosque y árbol, un ejm., en términos de recreación y estética, mejoramiento ambiental, conservación de suelos, agua y hábitat, se producen por



bosques naturales bajo protección, ya sea que se dediquen o no a actividades forestales.

- b) Diversos productos no logran ingresar al mercado y, por lo cual, no tienen un precio de mercado relevante ni valor monetario. En algunos casos, no se encuentran adecuadamente cuantificados y definidos en términos de materia, no se desarrollan métodos para su cuantificación. Ciertos productos solo poseen efecto local, mientras que otros también pueden tener efectos globales.

Los proyectos forestales pueden dar lugar a actividades forestales que también afectan a estados más extensos del desarrollo, entre ellos, los empleos, las asignaciones de recursos y el valor ambiental.

Además, la intervención destinada a introducir modificaciones más amplias, como la política de precio agrícola y las inversiones en la expansión de la infraestructura, afectan a una parte de las actividades forestales. Por lo tanto, cualquier evaluación de los impactos posibles o reales de los proyectos forestales en particular debe incorporarse a un marco analítico para identificar los vínculos más importantes y determinar la dirección probable de los impactos.

Los vínculos clave con el sector rural se determinan a través de la contribución del producto, servicio y actividad forestal a los medios de vida de las poblaciones rurales, promoviendo la nutrición, los ingresos, las distribuciones de riquezas y bienes, la seguridad del hogar, etc. La regulación y el manejo del recurso arbóreo y forestales pueden influir en la fortaleza de las estructuras e instituciones sociales locales y conducir a su aumento, deterioro o fragmentación.

Cuando las personas tienen un acceso respectivamente libre al bosque, el alimento de los bosques frecuentemente se vuelve especialmente importantes para los grupos más pobres de las comunidades. Por lo tanto, cuando el recurso forestal se reduce, degrada o es inaccesible, es más probable

que se vean afectados por esta reducción en la disponibilidad de alimentos. Las disminuciones en el consumo de alimentos provenientes de los bosques tienen diferentes efectos; a veces se compensan con mejoras en otros alimentos (inclusos los alimentos comprados), aunque estos cambios alcanzan a resultar en una disminución de la calidad de los alimentos. Quizás la consecuencia más negativa sea una reducción gradual de las elecciones alimentarias para los más pobres, especialmente durante las situaciones de escasez estacional y emergencias.

Las actividades forestales (tala, plantación, etc.) suelen ser una importante fuente de trabajo en una zona establecida. No obstante, la mayoría de los ingresos en la actividad forestal y los trabajos son creados por empresas pequeñas que funcionan en sectores tradicionales en lugar de modernos, de ellas, las que recolectan y procesan productos forestales, generan más ingresos y trabajos no agrícolas para la población rural. Siendo un vínculo muy importante entre la silvicultura y la seguridad de los medios de vida en un momento en que los hogares rurales tienen que asumir una parte cada vez mayor de sus medios de vida a través del empleo y los ingresos no agrícolas (FAO, 1995).

### **3.2. Características socioeconómicas**

Según **Rodríguez (2015)** al analizar el nivel socioeconómico, no sólo se puede ver en los ingresos monetarios, sino también en ciertos problemas de salud físicas y mentales, como malestares respiratorios, arteria coronaria y desequilibrio, etc. Es inversamente proporcional la relación entre estos indicadores, en otras palabras, en niveles más bajos socioeconómico, mayor es la probabilidad de estas enfermedades; Asimismo, hay una relación directa con el valor añadido al embarazo no deseado, abuso de sustancias y obesidad.

#### **➤ Principales factores que determinan el nivel socioeconómico**

##### **a) Ingresos**

Se considera al ingreso de individuos o grupos; como salarios, rentas, alquileres, pensiones, beneficio o cualquier asistencia gubernamental o de otro tipo”. Los ingresos se miden de manera cuantitativa, siendo fácil comprender: es un número.

#### b) Educación

Juega un rol importante en el ingreso. Existe una relación directa, la educación superior conduce a mayores ingresos, ya que permite acceder a espacios laborales más calificados. Esto tiene implicaciones para la descendencia, en otras palabras, los jóvenes que nacen en familias con un nivel socioeconómico más bajo manifiestan un rendimiento académico más bajo y tasas de aprendizaje más lentas.

#### c) Ocupación

El prestigio profesional depende de los ingresos y el nivel educativo. El estado ocupacional representa la característica del trabajo, la necesidad psicológica y los niveles en la toma de decisión.

### ➤ **Características de los niveles socioeconómicos**

El nivel socioeconómico es una medida que combina componentes económicos y sociológicos y se basa en un conjunto de variables definidas por investigaciones realizadas por la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercado, los cuales detallo a continuación:

#### **a) Nivel socioeconómico A (Clase alta).**

- Perfil del jefe de familia. El nivel de educación es de licenciado o más. Ocupan cargos en gerencia, director en el campo de la industria, comercio y de servicio.
- Perfil del hogar. Residen en viviendas propias, en lugares residenciales y edificadas con material especializado. Disponen de personal de servicio; sus hijos estudian en colegios privados de prestigio.
- Bienes que poseen. Vehículos lujosos y modernos.

- Servicios. Disponen de cuentas de cheque y servicio medico particular especializado.
- Diversión/Pasatiempo. Disponen de lugares privados que son exclusivos. Relizan sus viajes en avión a lugares nacionales como extranjeros, a destinos turisticos lujosos.

**b) Nivel socioeconómico B (Clase media alta).**

- Perfil del jefe de familia. Tiene una educación de preparatoria y/o licenciatura. Se puede indicar a empresarios de empresas medianas o pequeñas, además de profesionales independientes.
- Perfil del hogar. Residen en un departamento propio que cuenta con cinco cuartos a mas, dos baños o solo uno; dispone de servidumbre; sus hijos estudian en colegios privados y en universidades privadas.
- Bienes que poseen. Disponen de automovil. Dispositivos electronicos.
- Servicio. Servicio de banca. Tarjeta de crédito.
- Diversión/pasatiempo. Forman parte de lugares privados. Vacacionan dentro y fuera del país.

**c) Nivel socioeconómico C (Clase media).**

- Perfil del jefe de familia. Tiene una educación a nivel preparatorio o secundario. Esta conformado por el comerciante, empleado público, técnico y obrero calificado.
- Perfil del hogar. Residen en viviendas propias o rentadas. Los niños estudian es colegios públicos, mientras que una pequeña parte estudia en privadas.
- Bienes que poseen. De 3 miembros 2 tienen un vehículo familiar, muy pocos disponen de personal de servicio.
- Servicios. Disponen de tarjeta de crédito, con limitado uso extranjero.

- Diversión/Pasatiempo. Disfrutan del cine, del espacio público y fiestas. Los programas televisivos son su pasatiempo. Sus vacaciones son dentro del país.

**d) Nivel socioeconómico D (Clase media baja).**

- Perfil del jefe de familia. Tiene una educación a nivel secundario o primario completa. Mayormente trabajan como taxista, comerciante ambulatorio, mensajero, cobrador, obrero, entre otros.
- Perfil del hogar. Residen en viviendas propias o rentadas. Los niños estudian en colegios públicos.
- Bienes que poseen. De 4 familias solo 1 tiene un vehículo propio; los demás utilizan los transportes públicos.
- Servicio. Mínimos servicios bancarios, en cuentas de débito o ahorro.
- Diversión/Pasatiempos. Van a expos, conciertos, ferias. Los programas televisivos son su pasatiempo.

**e) Nivel socioeconómico E (Clase baja).**

- Perfil del jefe de familia. Tiene una educación primario-incompleta, mayormente tienen trabajos temporales o subempleados.
- Perfil de hogar. Mayormente no disponen de una vivienda propia, su estructura es de materiales precarios y utilizan la habitación para distintas actividades. Los niños estudian a colegios públicos y con alto porcentaje de abandono.
- Bienes que posee. Tienden a ser riguroso con el dinero, pueden tener radio o televisor. Un 5% disponen de un refrigerador.
- Servicio. No dispone de servicios bancarios o medios de transporte.
- Diversión/Pasatiempo. Esencialmente se concentran en programas televisivos o radiales.

### **3.3. Conceptos**

#### **A. Deforestación**

Se refiere a las destrucciones a gran medida de cada bosque por parte de las acciones humanas. (Salgado Garciglia, 2014)

#### **B. Manejo forestal**

Definido como el proceso de producir un flujo continuo de bienes y servicios forestales sin reducir indebidamente su valor intrínseco o productividad futura y sin causar indebidamente ningún impacto adverso en el entorno físico y social, requiere dos herramientas para ser factible: un plan general de manejo forestal (PGMF) y Plan Operativo Anual (POA) (FAO, 2001).

#### **C. Silvicultura**

Los bosques tropicales amazónicos se caracterizan por una composición de flora rica y diversa y, por lo tanto, deben ser explotados a través de sistemas policíclicos para reducir el impacto ambiental del desarrollo, conservar los recursos y preservar la biodiversidad. (FAO, 2009)

#### **D. Participación ciudadana**

Son el conjunto de instituciones o componentes con el cual la población pueden formar parte de la toma de decisiones públicas con el fin de buscar que dichas decisiones representen sus intereses, ya sea como interés individual o con intereses en común (Valdiviezo Del Carpio. 2013).

#### **E. Nivel socioeconómico**

No es una característica física y fácilmente reportable, sino que se basa en una síntesis de diferentes características de la población, el cual varía en base al país. (Vera Romero & Vera Romero, 2013).

#### **F. Ingresos**

Este recurso se obtiene de manera regular como resultado de las actividades de una institución. (Banco Central de Reserva del Perú, 2022).

#### **G. Ocupación**

Son las actividades en las que las personas participan de manera cotidiana. (Alvarez y cols, 2010).

#### **H. Terreno agrícola**

Son las tierras que se utilizan para la agricultura de distintos cultivos. (Ministerio de Agricultura y Riego, 2006).

### **3.4. Antecedentes**

**Arteaga (2017)** en su tesis de grado de magister “Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de la institución educativa María Inmaculada-Huancayo”, tiene un enfoque cualitativo, tipo de aplicación, nivel de descripción, el diseño es un diseño transversal no experimental que forma parte de la ruta de educación ambiental.

La herramienta validada aplicó la Escala de Actitudes Ambientales de Yarlequé (2004) a 214 estudiantes de educación general básica de 1° a 5° grado con edades comprendidas entre 11 y 17 años. Se describieron las actitudes hacia la protección del medio ambiente y cada uno de sus componentes según variables como lugar de residencia, nivel educativo y edad.

El resultado muestra que la actitud de los estudiantes hacia la protección del medio ambiente fue de aceptación o de acuerdo (39,7%). En el apartado cognitivo los resultados fueron aceptación (29%) o apatía (38,8%), aceptación (45,3%) en reacción o comportamiento, aceptación (21,3%) y aceptación masiva (36,9%) en afecto. Nuevamente, no se observaron diferencias significativas cuando se describe por edad, región de residencia y nivel de estudios.

**Huillca (2019)** en su investigación titulada “La Gestión Ambiental a través del Sistema Educativo en la generación de Valores Éticos Ambientales d los pobladores de Quillabamba la Convención-Cusco”, el objetivo general del estudio fue determinar el impacto de la gestión ambiental a través del sistema de educación ambiental en los valores éticos ambientales de la población. El estudio trata hechos

de carácter cuantitativo y cualitativo, para lo cual se aplica un enfoque híbrido para cruzar todas las posibilidades, no solo desde la frecuencia sino esencialmente desde las características profundas de la conducta propia de cada sujeto, los resultados permiten concluir que, a través del sistema de educación ambiental y la política pública, la gestión ambiental no permite la generación de valores éticos, porque no se emplean, o en todo caso son muy bajos, por lo que repercuten negativamente en los valores éticos ambientales, afectando el respeto por el medio ambiente y la generación futura, por el contrario, se observan graves complicaciones ambientales.



## IV. RESULTADOS

### 4.1. Resultados descriptivos generales.

Los resultados descriptivos generales de la investigación son concernientes a las características de la población beneficiada por los PIPs forestales en el distrito de Nuevo Progreso como: Género, edad y lugar de procedencia.

Tabla 1. Población distribuida por sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
M	55	79%
F	15	21%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas

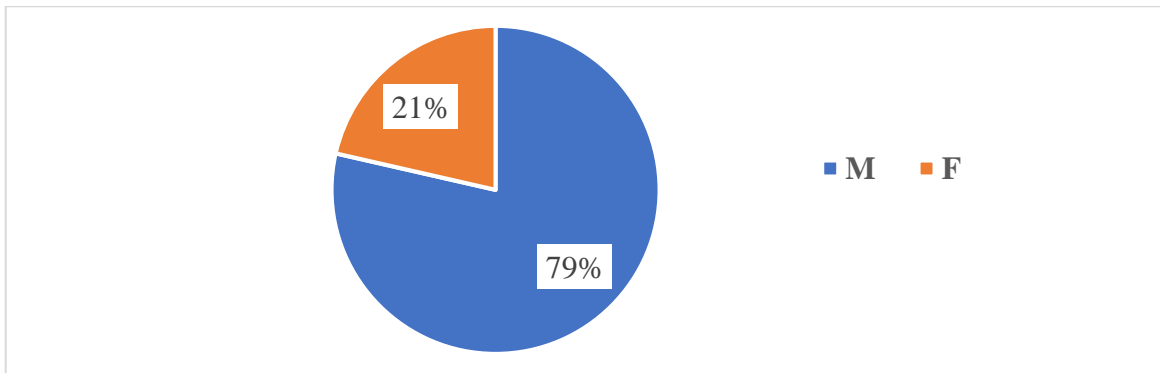


Figura 1. Población distribuida por sexo

Fuente: Encuestas realizadas

La figura 1, muestra que del total de la población beneficiaria por los PIPs forestales en el distrito de Nuevo Progreso encuestados, que en su totalidad fueron 70, realizando diversas preguntas con el fin de conseguir características reales, según el género, el sexo masculino es un 79% del total, mientras que del sexo femenino es 21%, el sexo masculino prepondera con una diferencia del 58% respecto al sexo femenino.

Tabla 2. Población distribuida por edades

Grupo etario (años)	Frecuencia	Porcentaje
[37 - 41>	15	21%
[42 - 46>	18	26%
[47 - 51>	19	27%
[52 - 56>	16	23%
[57 - 61>	0	0%
[62 - 66]	2	3%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas

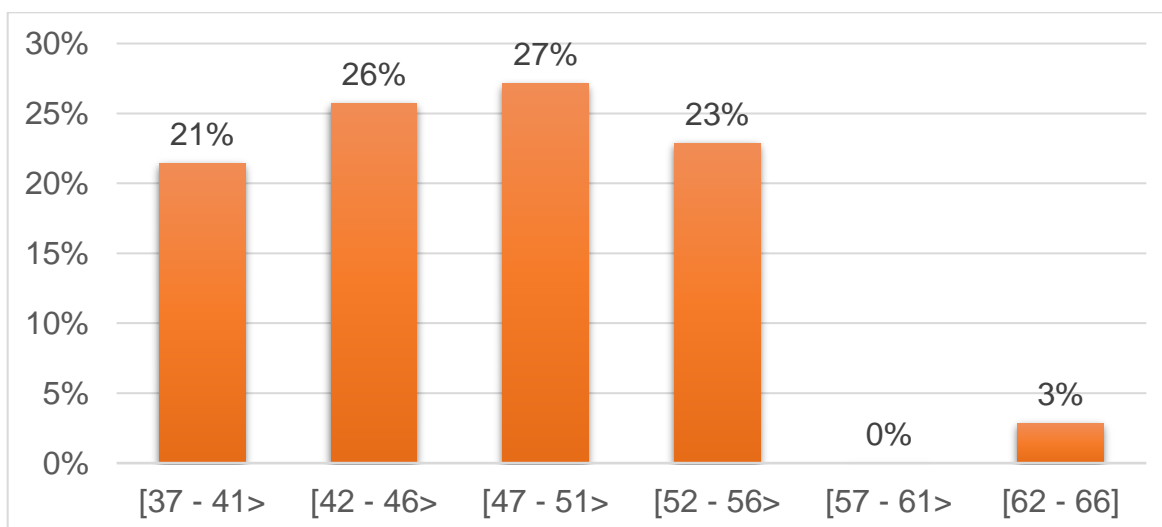


Figura 2. Población distribuida por edades

Fuente: Encuestas realizadas

En la tabla y figura anterior, se puede observar la producción de la población distribuido por edad, esta variable se ha consolidado en seis rangos y por los resultados se puede afirmar que la población beneficiaria es mayor de 37 años; la mayor parte se concentra (27%) en el grupo de edad de 47 a 52 años.

Tabla 3. Lugar de procedencia de los beneficiarios

Nivel educativo	Frecuencia	Porcentaje
Costa	8	11%

Selva	32	46%
Sierra	30	43%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas

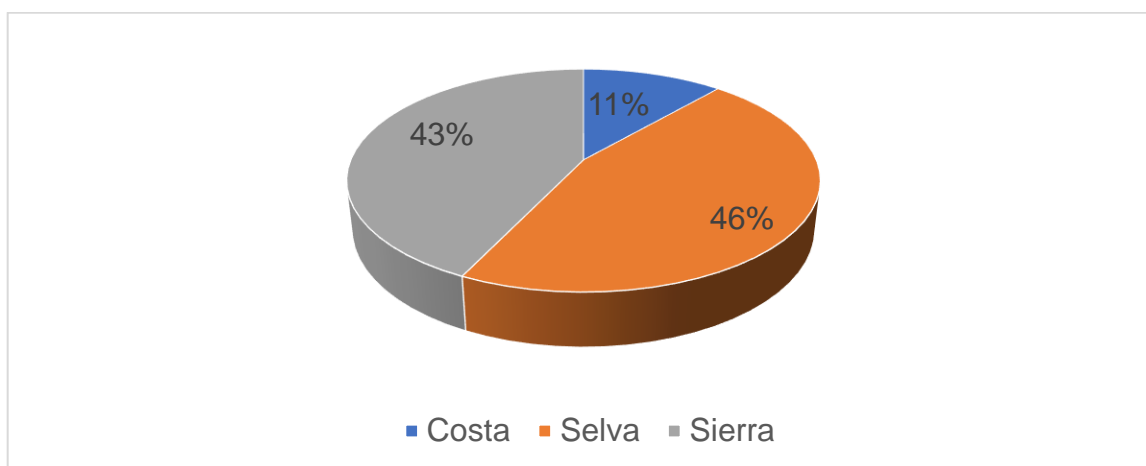


Figura 3. Lugar de procedencia de los beneficiarios

Fuente: Encuestas realizadas

Respecto a la procedencia de los beneficiarios de los PIP forestales, el 46% de la población encuestada son oriundos de la selva de nuestro país; el 43% provienen de la sierra. Mientras que sólo un 11% son pobladores procedentes de la región costa del país. Se afirma que de 10 comerciantes 5 son de la selva, 4 de la sierra y 1 de la costa.

## 4.2. Resultados descriptivos específicos.

### 4.2.1. Aceptación de los PIPs.

Tabla 4. Niveles de aceptación de proyectos forestales

<b>Niveles</b>	<b>Beneficiarios</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Indiferente	5	7%
De acuerdo	24	34%
Totalmente de acuerdo	41	59%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas

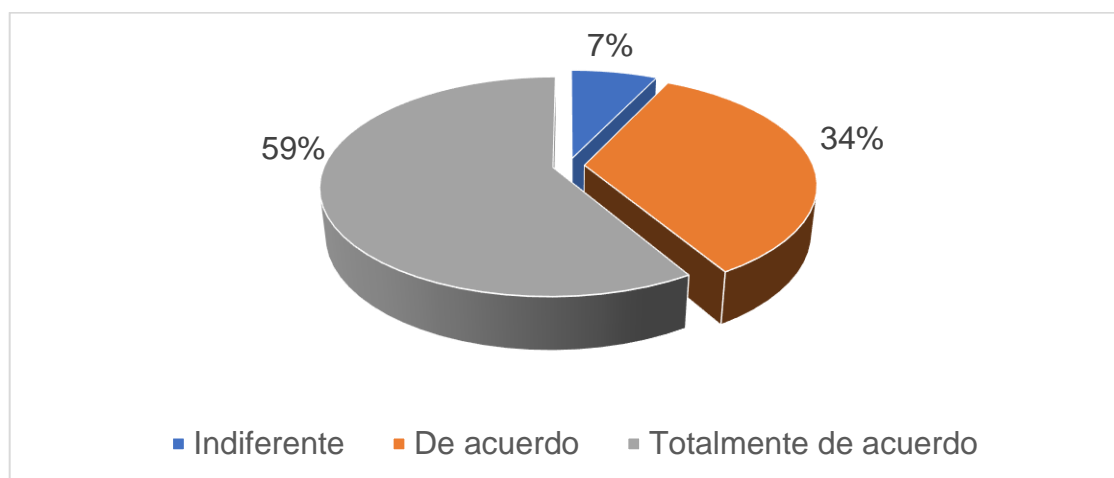


Figura 4. Niveles de aceptación de proyectos forestales

Fuente: Encuestas realizadas

Con respecto a si existe la aceptación de proyectos forestales en el distrito de Nuevo Progreso, la población beneficiaria encuestada manifiesta que: El 59% del total de encuestados están totalmente de acuerdo con la ejecución de los PIPs forestales que se realizan en el distrito; asimismo el 34% está de acuerdo con respecto tema mencionado, sin embargo, a un 7% le es indiferente la ejecución de estos proyectos en el distrito.

Tabla 5. Utilidad de los proyectos forestales para el desarrollo del distrito

<b>Niveles</b>	<b>Beneficiarios</b>	<b>Porcentaje</b>
Sin importancia	0	0%

De poca importancia	4	6%
Moderadamente importante	44	63%
Importante	20	29%
Muy importante	2	3%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas

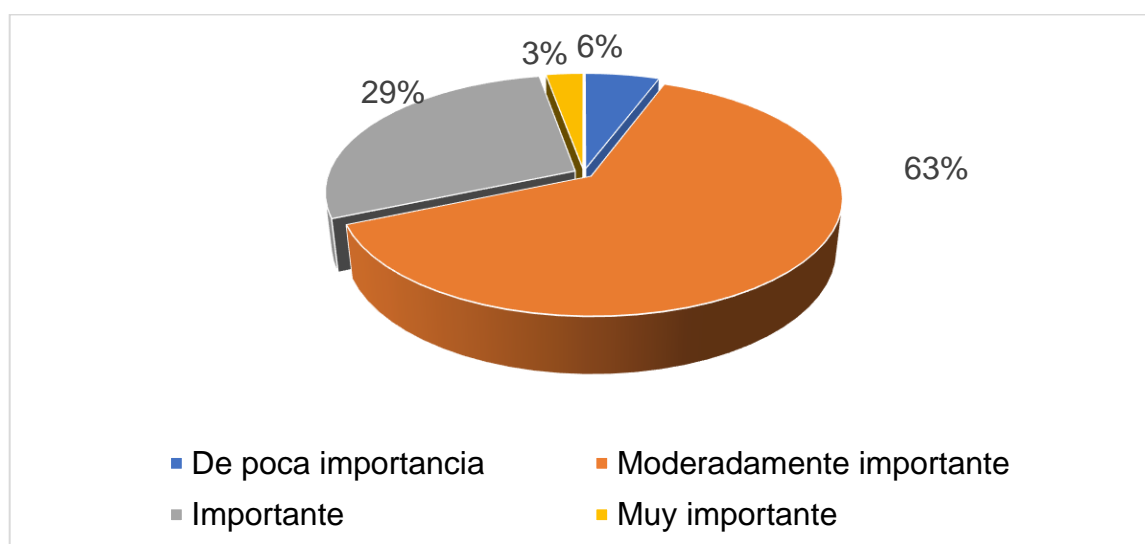


Figura 5. Importancia de los proyectos forestales para el desarrollo del distrito

Fuente: Encuestas realizadas

Con respecto a la tabla y figura anterior, los encuestados señalaron lo siguiente: Un 3% considera que, es muy importante la ejecución de proyectos forestales para el desarrollo del distrito de progreso, un 29% considera que es importante, otro 63% señalan que la ejecución de estos proyectos es moderadamente importante para el desarrollo de distrito, y un 6% considera que es de poca importancia.

Tabla 6. Considera beneficioso la ejecución de los proyectos forestales

<b>Niveles</b>	<b>Beneficiarios</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	5	7%
Indeciso	10	14%
De acuerdo	50	71%
Totalmente de acuerdo	5	7%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas

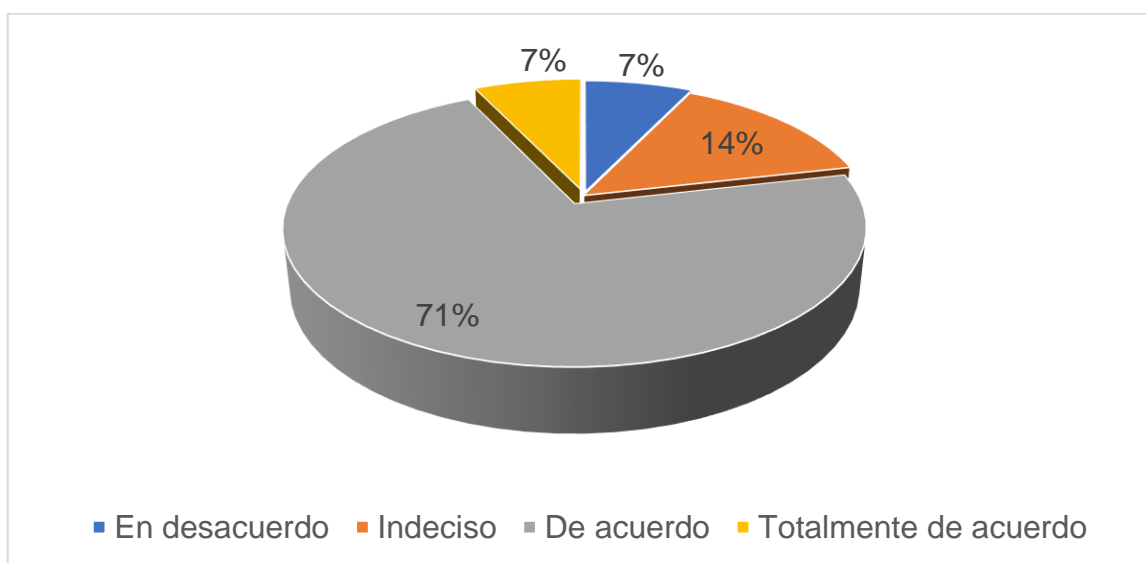


Figura 6. Considera beneficioso la ejecución de los proyectos forestales

Fuente: Encuestas realizadas

Con respecto a la figura anterior, los encuestados manifestaron lo siguiente: Un 7% del total de encuestados se encuentran totalmente de acuerdo con respecto al beneficio que obtienen con la ejecución de los proyectos forestales en el distrito de Nuevo Progreso. Asimismo, un 71% están de acuerdo con los beneficios de la ejecución de PIPs en el distrito, un 14% manifiestan estar indeciso y un 7% manifiestan un desacuerdo con respecto a los beneficios por la ejecución de los proyectos forestales en el distrito.

Tabla 7. Predisposición de ser beneficiario de los proyectos forestales

<b>Predisposición</b>	<b>Beneficiarios</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente en desacuerdo	9	13%
En desacuerdo	0	0%
Indiferente	0	0%
De acuerdo	38	54%
Totalmente de acuerdo	23	33%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas

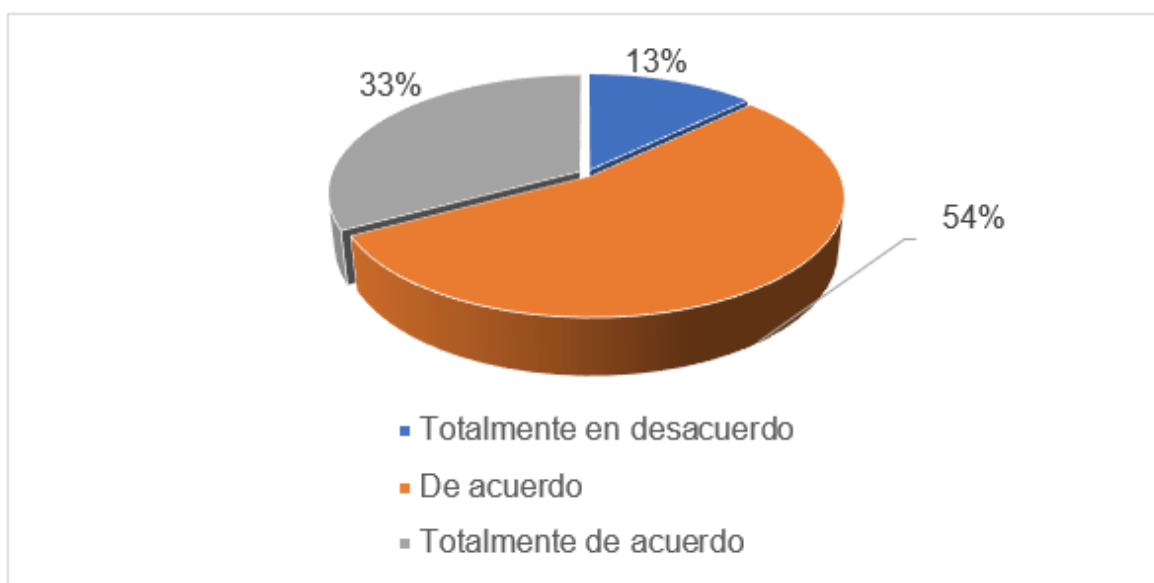


Figura 7. Predisposición de ser beneficiario de los proyectos forestales

Fuente: Encuestas realizadas

La figura anterior muestra que el 33% de la población encuestada, está totalmente de acuerdo con su participación como beneficiario en posibles proyectos forestales, asimismo un 54% está de acuerdo en participar en proyectos forestales, mientras que el 13% de estos considera estar totalmente en desacuerdo. Lo que permite afirmar que, de cada 10 pobladores, 6 de ellos están de acuerdo en participar como beneficiario en posibles proyectos forestales.

#### 4.2.2. Conocimiento de beneficios

Tabla 8. El gobierno debe priorizar proyectos forestales

Priorizar	Beneficiarios	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Indiferente	7	10%
De acuerdo	46	66%
Totalmente de acuerdo	17	24%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas

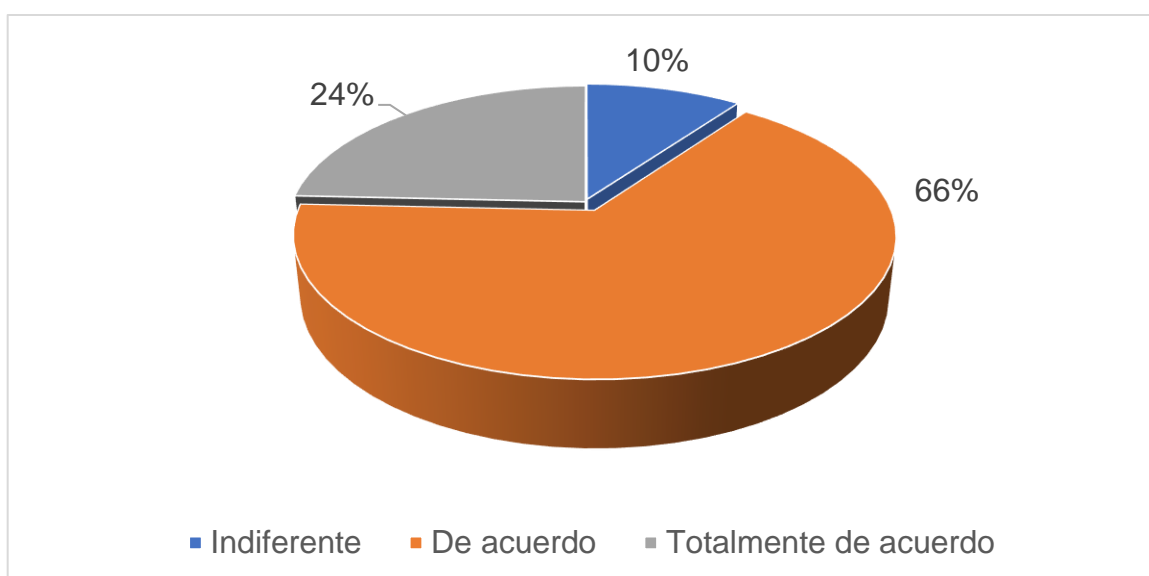


Figura 8. El gobierno debe priorizar proyectos forestales

Fuente: Encuestas realizadas

La población encuestada considera: un 66% estar en totalmente acuerdo con que el gobierno se enfoque en la ejecución de proyectos forestales, asimismo un 24% se manifiesta estar de acuerdo con esta situación del enfoque que debe tener el gobierno con respecto a los proyectos de tipo forestal, mientras que al 10% restante se le es indiferente esta situación.



Tabla 9. Mejora de la productividad

<b>Niveles</b>	<b>Beneficiarios</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	20	29%
Indiferente	17	24%
De acuerdo	33	47%
Totalmente de acuerdo	0	0%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas

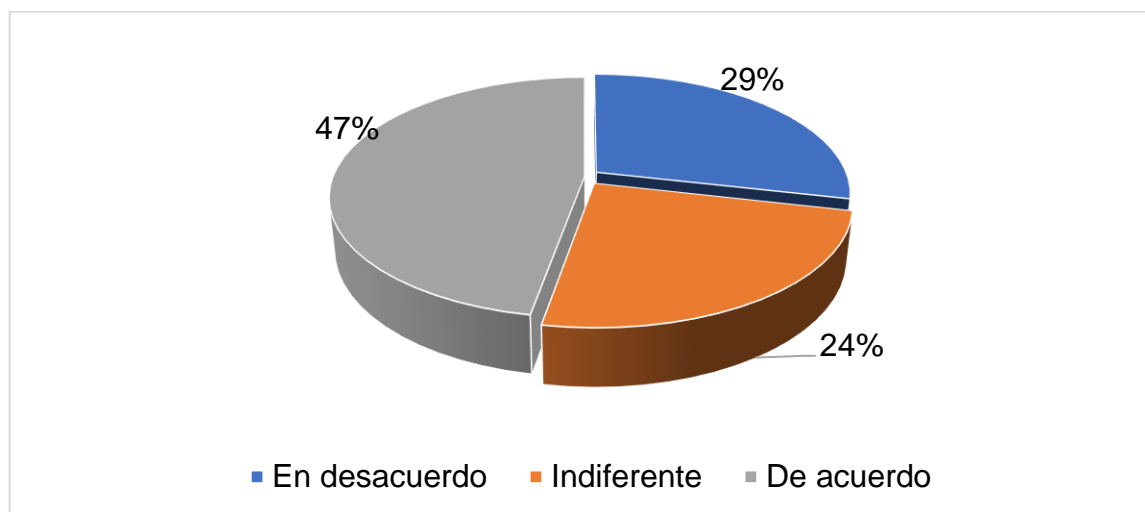


Figura 9. Mejora de la productividad

Fuente: Encuestas realizadas

Con respecto a la mejora de la productividad en los terrenos agrícolas por la ejecución de proyectos forestales, el 47% de la población encuestada considera estar de acuerdo con que se mejoró su productividad con la ejecución de los PIP forestales ya que obtuvieron un incremento en sus cosechas agrícolas; asimismo a un 24% de estos les es indiferente, y por otro lado el 29% considera estar en desacuerdo ya que no obtuvo mejora en la productividad de sus terrenos agrícolas.

Tabla 10. Generación de nuevos conocimientos

<b>Niveles</b>	<b>Beneficiarios</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Indiferente	15	21%
De acuerdo	43	61%
Totalmente de acuerdo	12	17%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas

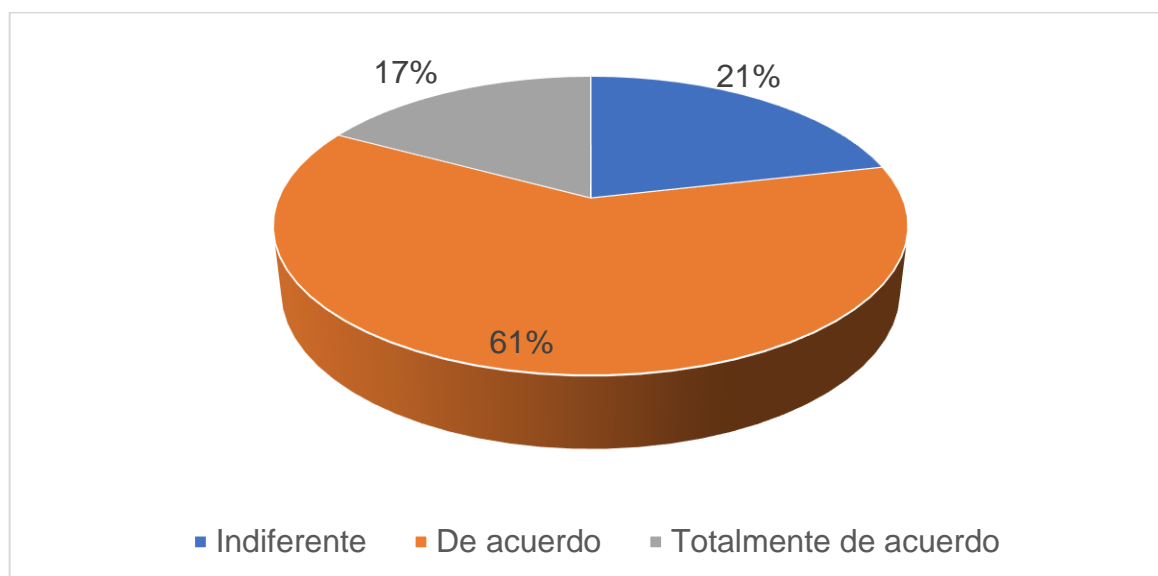


Figura 10. Generación de nuevos conocimientos

Fuente: Encuestas realizadas

Del total de la población beneficiaria, un 17% de ellos se encuentran totalmente de acuerdo con respecto a que ha generado nuevos conocimientos en las actividades que realizan, asimismo un 61% manifiesta estar de acuerdo con la generación de conocimientos nuevos que se han manifestado en ellos con los proyectos de tipo forestal. Sin embargo, al 21% de la población le es indiferente esta situación.

Tabla 11. Aceptación de los proyectos forestales en el futuro

<b>Niveles</b>	<b>Beneficiarios</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	9	13%
Indiferente	8	11%
De acuerdo	29	41%
Totalmente de acuerdo	24	34%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas

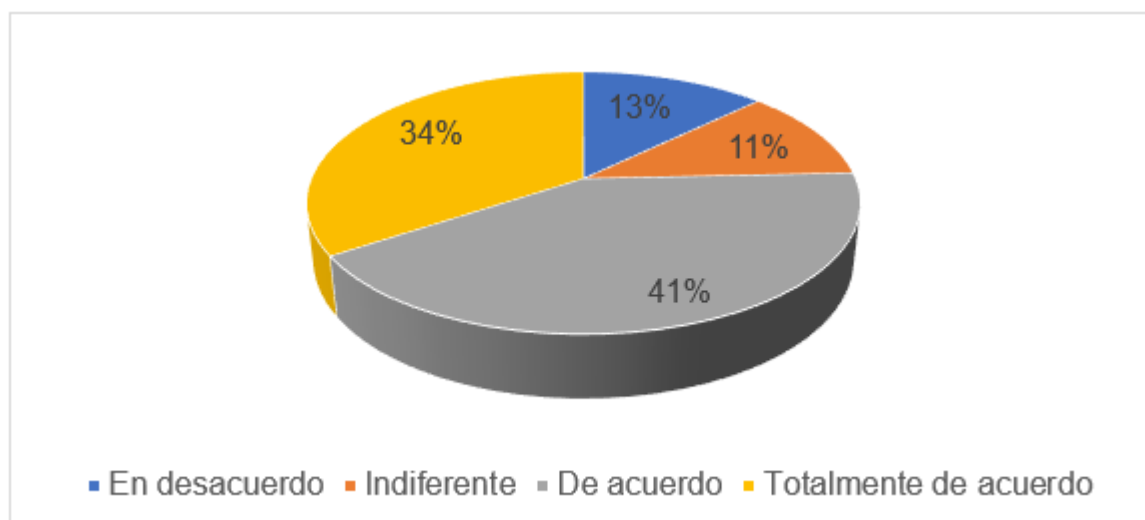


Figura 11. Aceptación de los proyectos forestales en el futuro

Fuente: Encuestas realizadas

Según figura anterior, el 34% de los encuestados declaran que están totalmente de acuerdo con que, en un futuro si se ejecutarán más proyectos forestales lo aceptaran, asimismo el 41% considera estar de acuerdo; mientras que al 11% le es indiferente, y el 13% está en desacuerdo con la idea de aceptación en un futuro los proyectos de tipo forestal, debido a que consideran que estos proyectos no traen beneficios económicos para la población.

### 4.2.3. Características socioeconómicas

Tabla 12. Otras actividades económicas realizadas

Actividad	Beneficiarios	Porcentaje
Carpintería	1	1%
Comercio	6	9%
Construcción	6	9%
Mecánica	1	1%
Panadería	55	79%
Ninguna	1	1%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas

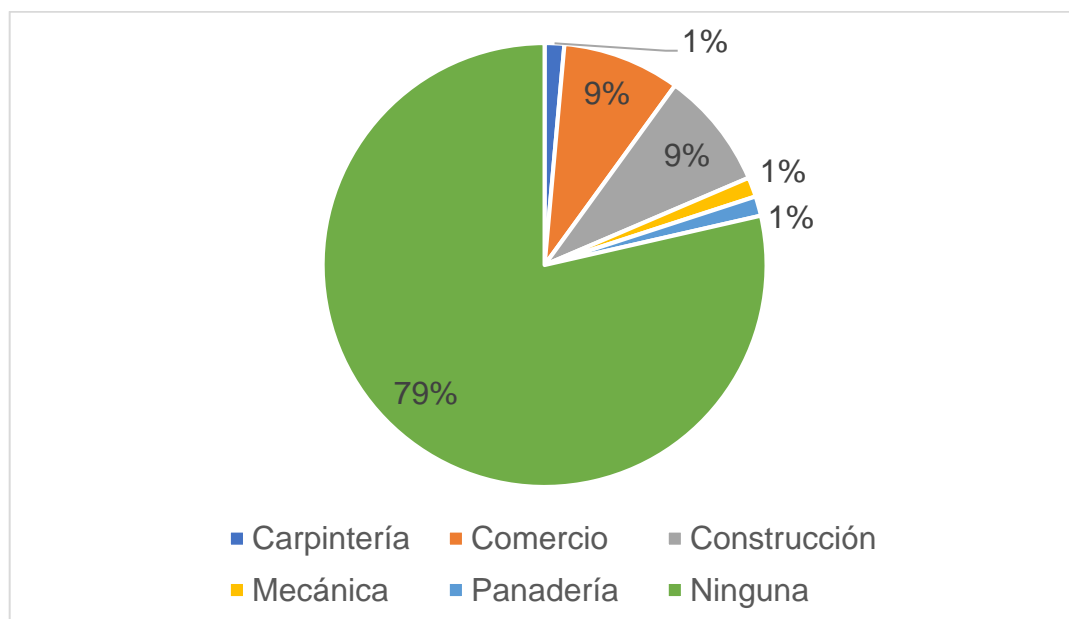


Figura 12. Otras actividades económicas realizadas

Fuente: Encuestas realizadas

Respecto a la figura anterior, la población encuestada manifiesta que aparte de la labor agrícola que realizan como principal actividad para obtener sus ingresos, se dedican a otras actividades económicas como: un 9% se dedica al comercio,

asimismo un 9% a la construcción, un 3% de la población realizan entre la mecánica, carpintería y la panadería; por otro lado, un 79% se dedican exclusivamente a la agricultura.

Tabla 13. Promedio de ingresos mensual

Ingresos	Beneficiarios	Porcentaje
[450 - 557>	14	20%
[558 - 665>	15	21%
[666 - 773>	15	21%
[774 - 882>	14	20%
[883 - 990>	10	14%
[991 - 1098>	1	1%
[1099 - 1206]	1	1%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas

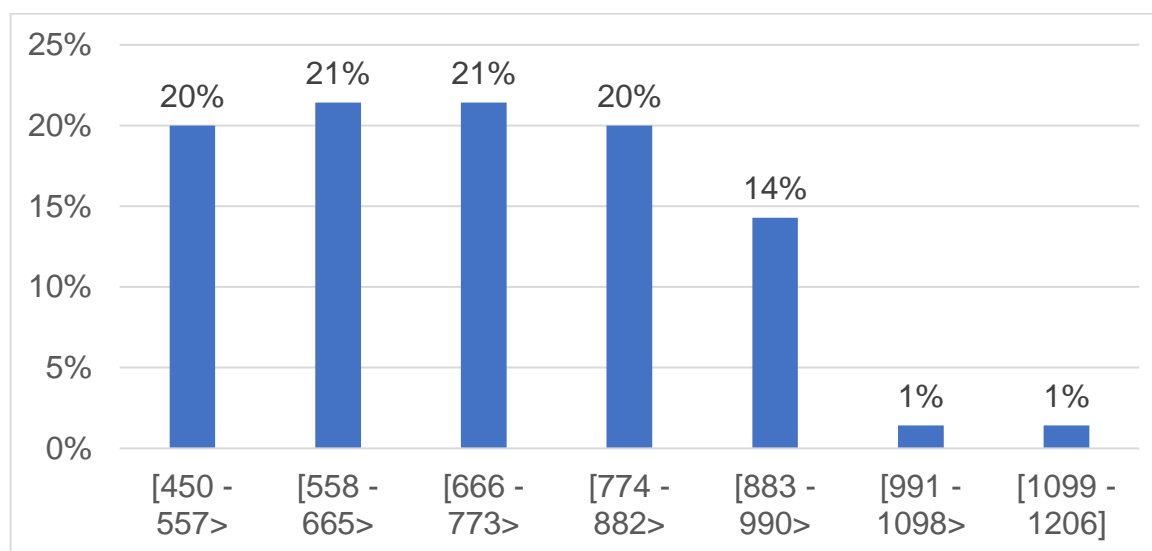


Figura 13. Promedio de ingresos mensual

Fuente: Encuestas realizadas

En base a la distribución del ingreso promedio mensual de la población encuestada, esta variable se ha consolidado en seis rangos y por lo resultados se afirma que la población del distrito de Nuevo Progreso dispone de ingresos mayores

a cuatrocientos cincuenta soles (S/.450.00). Concentrándose en la mayor parte (42%) en el grupo de ingresos promedio mensual por hogar de S/. 558.00 a S/. 773.00.

Tabla 14. Terreno agrícola propio

<b>Propio</b>	<b>Beneficiarios</b>	<b>Porcentaje</b>
No	18	26%
Si	52	74%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas

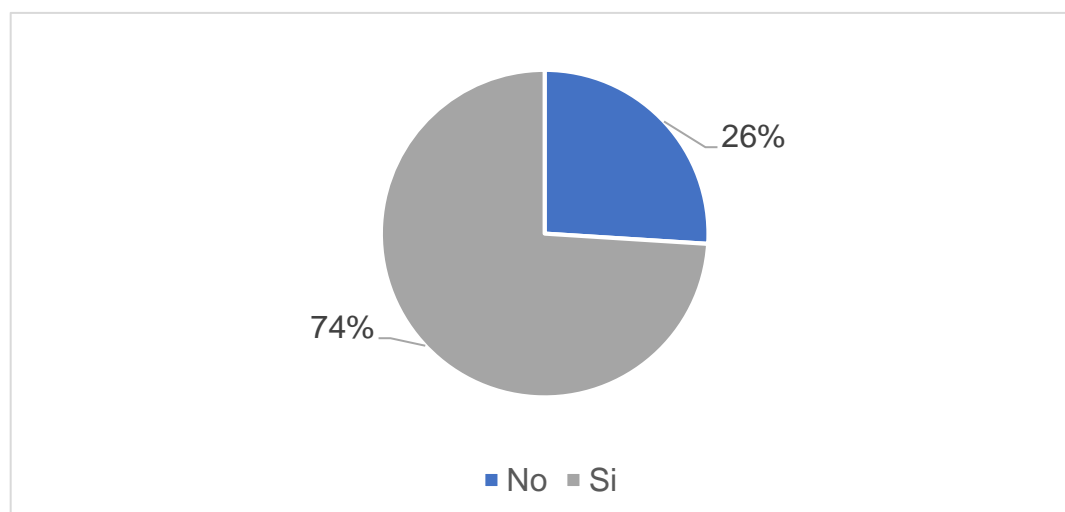


Figura 14. Terreno agrícola propio

Fuente: Encuestas realizadas

Respecto a la tabla y figura anterior, los encuestados señalaron lo siguiente: Un 74% del total de encuestados respondieron que el terreno agrícola en el cual trabajan es de su propiedad. Sin embargo, un 26% de la población no trabajan en terrenos agrícolas propios, por lo que de cada 10 pobladores 7 trabajan en su propio terreno agrícola mientras que 3 lo hacen en terrenos de terceros ya sean alquilados pagando un costo o en terrenos que les pertenecen a familiares por el que no pagan ningún monto.

Tabla 15. Promedio de hectáreas agrícolas que cultiva

Ingresos	Beneficiarios	Porcentaje
[0 - 4>	26	37%
[5 - 8>	25	36%
[9 - 13>	12	17%
[14 - 17>	5	7%
[18 - 22>	1	1%
[23 - 26]	1	1%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas

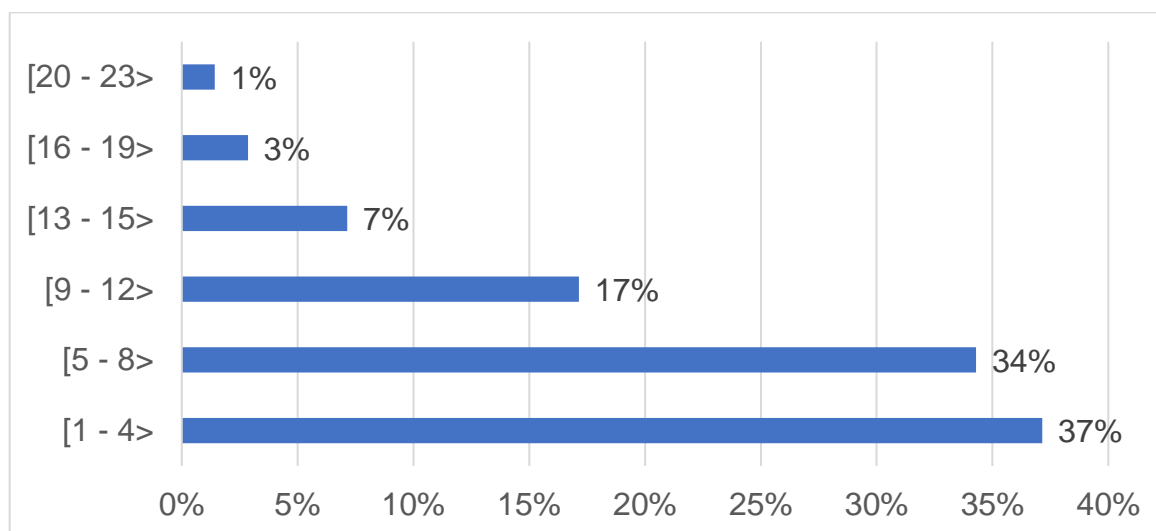


Figura 15. Promedio de hectáreas agrícolas que cultiva

Fuente: Encuestas realizadas

Respecto a la distribución de la cantidad de hectáreas de terreno agrícola en las cuales realizan sus cultivos la población encuestada, esta variable se ha considerado en seis rangos y por los resultados se afirma que la población del distrito en su totalidad realiza cultivos en más de 1 hectárea de sus terrenos agrícolas. Concentrándose en su gran mayoría (37%) en el rango de entre 1 a 4 hectáreas promedio en las cuales se realizan los cultivos.

### 4.3. Verificación de hipótesis

#### 4.3.1. Estimación del modelo econométrico

Se analiza a través de un modelo de elección binaria, se determina la probabilidad de que un beneficiario del proyecto de inversión forestal acepte dicho proyecto ( $APF = 1$ ) considerando como factor explicativo del estudio el conocimiento de beneficios futuros. Se ha considerado una variable de control adicional a las planteadas en la hipótesis, el cual contiene indicadores continuos y discretos, permitiendo tener un mayor grado de ajuste en el modelo.

Se identificó las variables:

$$APF = \begin{cases} 1 = \text{Acepta los proyectos forestales (Predisposición de ser beneficiario)} \\ 0 = \text{Caso contrario} \end{cases}$$

$$CBF = \begin{cases} 1 = \text{Conocimiento de beneficios futuros (Aprendisaje de conocimientos)} \\ 0 = \text{Caso contrario} \end{cases}$$

$$NING = \text{Nivel de ingreso}$$

$$CONT = \begin{cases} 1 = \text{Condición del terreno agrícola (Propio)} \\ 0 = \text{Caso contrario} \end{cases}$$

$$NUMH = \text{Número de hectáreas}$$

#### 4.3.2. Elección del modelo estimado

Se realizó la estimación de elección binaria: probit, Logit y el de extreme Value.



Tabla 16. Resumen de los modelos binarios Probit y Logit y Valor Extremo

<b>CRITERIO</b>	<b>LOGIT</b>	<b>PROBIT</b>	<b>EXTREME VALUE</b>
McFadden R-squared	0.284219	0.288656	0.278064
Akaike info criterion	0.729964	0.726325	0.735013
Schwarz criterion	0.890570	0.886931	0.895620
Hannan-Quinn criter.	0.793759	0.790120	0.798808
Log likelihood	-20.54873	-20.42136	-20.72545
LR statistic	16.31883	16.57356	15.96538
Prob (LR statistic)	0.002620	0.002339	0.003066

Fuente: Estimaciones a través del EViews 10.

Se selecciona el tipo de estimación con mayor coeficiente de determinación de McFadden, y el de mayor log-verosimilitud con el relación más grande, junto con la estimación del valor estadístico LR; debe haber diferentes criterios (valor más bajo posible) para los valores de Akaike, Schwarz y Hanann-Quinn.

Es seguro decir que en la cartera modelo, el modelo que muestra mejores resultados es Probit. Por lo tanto, con base en las variables exógenas seleccionadas en este estudio, se eligió la aceptabilidad del PIP forestal para explicar las variables de investigación.

Tabla 17. Modelo elegido

Dependent Variable: APF

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	3.341366	1.432399	2.332706	0.0197
CBF	1.232647	0.490530	2.512890	0.0120
NIVI	-0.006411	0.002648	-2.421184	0.0155
CONT	1.140842	0.506458	2.252591	0.0243
NUMH	0.201075	0.094918	2.118411	0.0341
<hr/>				
McFadden R-squared	0.288656	Mean dependent var	0.857143	
S.D. dependent var	0.352454	S.E. of regression	0.312627	
Akaike info criterion	0.726325	Sum squared resid	6.352811	
Schwarz criterion	0.886931	Log likelihood	-20.42136	
Hannan-Quinn criter.	0.790120	Deviance	40.84272	
Restr. deviance	57.41628	Restr. log likelihood	-28.70814	
LR statistic	16.57356	Avg. log likelihood	-0.291734	
Prob(LR statistic)	0.002339			
<hr/>				
Obs with Dep=0	10	Total obs	70	
Obs with Dep=1	60			

Fuente: Encuesta realizada.

El modelo para utilizar para describir a la variable dependiente: aceptación de los PIPS forestales, se ajusta a un modelo probabilístico:

$$Prob[APF_i = 1/X] = e^{-e^{-(\beta_0 + \beta_1 CBF_i + \beta_2 NING_i + \beta_3 CTER + \beta_4 NHEC)}} + \mu$$

Dónde:

$\phi$  = Es la función Logit, Probit y Value Extreme.

$prob[APF_i = 1/X_i]$  = Probabilidad de que la  $APF_i$  sea igual a 1 (aceptable), dado el conocimiento de beneficios futuros y ciertas características socioeconómicas de los pobladores.

$\hat{\beta}_0$  = Término independiente que explica el comportamiento de la aceptación de los proyectos forestales sin la influencia de las variables independientes.

- $\hat{\beta}_1$  = Parámetro respecto a  $CBF_i$  y recoge información de dicha variable para explicar el comportamiento de la  $APF_i$ .
- $\hat{\beta}_2$  = Parámetro respecto a  $NING_i$  y recoge información de dicha variable para explicar el comportamiento de la  $APF_i$ .
- $\hat{\beta}_3$  = Parámetro respecto a  $CTER_i$  y recoge información de dicha variable para explicar el comportamiento de la  $APF_i$ .
- $\hat{\beta}_4$  = Parámetro respecto a  $NHEC_i$  y recoge información de dicha variable para explicar el comportamiento de la  $APF_i$ .
- $\mu_i$  = Es el término aleatorio o estocástico y recoge información de otras variables independientes que no se encuentran incluidas en el modelo.

#### 4.3.3. Contrastación de la hipótesis

La hipótesis de esta investigación se planteó de la siguiente manera.

“El conocimiento de los beneficios futuros por la implementación de los PIPs forestales y las características socioeconómicas inciden significativamente en la aceptación de los proyectos forestales, en el distrito de Nuevo Progreso”.

La tabla 17, expresa la cuantificación de los coeficientes de cada variable explicativa que se eligió para explicar la aceptación de los proyectos forestales, en ella se observa la interacción con el conocimiento de beneficios futuros, nivel de ingresos, condición del terreno agrícola y cantidad de hectáreas; estas variables explican a la variable de análisis, con la siguiente ecuación.

$$Prob[APF_i = 1/X] = e^{-e^{-(3.3413+1.2326CBF_i - 0.0064NING_i + 1.1408CTER+0.2010NHEC)}} + \mu$$

Las ecuaciones del modelo dan valor a cada coeficiente de las variables explicativas, las cuales se evalúan para ver si se aceptan o son significativas para explicar la aceptación de los proyectos forestales por parte de los

beneficiarios en el distrito de San Martín Progreso, por lo tanto, un global y el principal, pruebas estadísticas para correlaciones individuales.

### A. Prueba de relevancia global

Permite conocer si las variables explicativas en su conjunto logran explicar o no a la variable dependiente, es decir si la interrelación de todas es determinante para explicar la aceptación de los proyectos forestales en el distrito de Progreso.

- $H_0: \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$  (De cumplirse esta hipótesis, se afirmaría que el modelo no es significativo en la probabilidad de que la población acepte los proyectos forestales).
- $H_a: \beta_0 \neq \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$  (De cumplirse esta hipótesis, se afirmaría que el modelo es significativo en la probabilidad de que la población acepte los proyectos forestales).

El nivel de significancia equivale al 5%.

$$\alpha = 0.05$$

Asimismo, se definen los grados de libertad.

$$gl = 5 - 1 = 4$$

Se delimita el área de rechazo o aceptación de la hipótesis, ubicándose el valor del punto crítico igual a 9.48770.

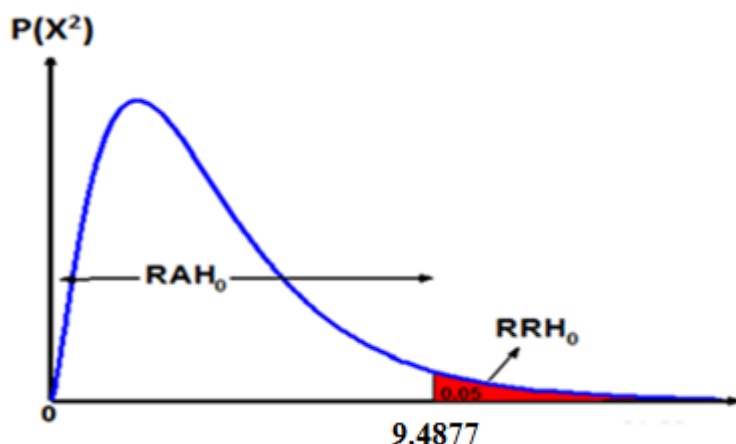


Figura 16. Delimitación de las regiones de aceptación y de rechazo de la hipótesis nula.

El criterio de decisión funciona encontrando el valor calculado del estadístico y comparándolo con el valor tabular, si se encuentra por debajo del punto crítico (9.49), se encuentra en la región de aceptación de la hipótesis nula, por lo que se debe reconocer que el variable explicativa está en la interpretación de la variable dependiente No significativamente. Por el contrario, esto ocurrirá en el caso de valores calculados con estadísticos superiores, porque se rechazará la exactitud de la hipótesis nula, por lo que se aceptarán proyectos donde se tenga certeza de que la variable explicativa es significativa en la probabilidad de silvicultura, en la zona progresiva.

Al observar el valor del Estadístico LR de la tabla de regresión para el modelo seleccionado, se puede verificar que tiene un valor de 16.57, en comparación con el valor de la tabla. Se puede demostrar que las estimaciones en la regresión son más altas y se encuentran en la región donde se rechaza la hipótesis nula estadística, es por ello que se puede afirmar que las variables: conocimiento de beneficios futuros, nivel de ingresos, condición del terreno agrícola y cantidad de hectáreas sí logran explicar de manera significativa la probabilidad de que se acepte los proyectos forestales en el distrito de Progreso. Además, se posee un valor de la significancia global de 0.002, menor al 5% fijada para la prueba, esto reafirma el cumplimiento de la hipótesis.

## B. Prueba de relevancia Individual

Se evalúa la significancia de las variables independientes para explicar o determinar a la variable de estudio de manera individual.

- $H_0 : \beta_i = 0$  (La variable independiente conocimiento de beneficios futuros, nivel de ingresos, condición del terreno agrícola y cantidad de hectáreas no es significativa en el modelo para explicar la probabilidad de que la población acepte los proyectos forestales).
- $H_0 : \beta_i \neq 0$  (La variable independiente conocimiento de beneficios futuros, nivel de ingresos, condición del terreno agrícola y cantidad de hectáreas es significativa en el modelo para explicar la probabilidad de que la población acepte los proyectos forestales).

Se considera a un nivel de significancia con la cual determinar las regiones de rechazo y aceptación de la hipótesis nula, con un valor del 5%.

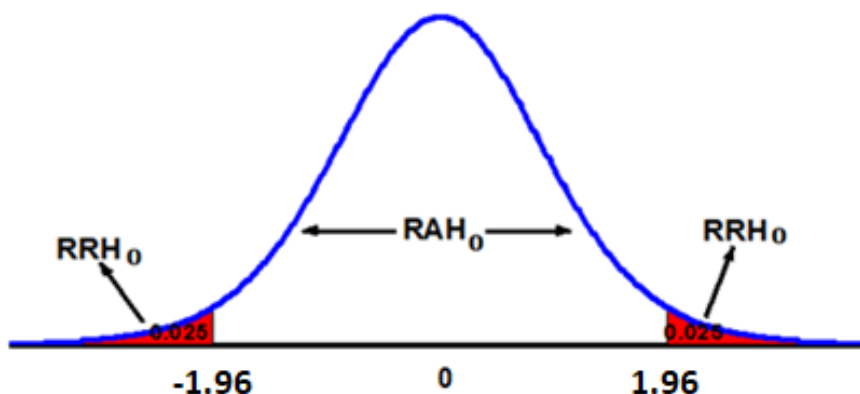


Figura 17. Distribución normal estándar que delimita la región de aceptación de la hipótesis nula.

Fuente: Elaboración propia. Programa EViews.

### - Análisis respecto al parámetro de la constante

$$z_{C_1} = \frac{3.341366}{1.432399} \Rightarrow z_{C_1} = 2.332706$$

Establecido el valor del z calculado para el caso de la constante del modelo estimado, se tiene un valor de 2.332706 el cual se debe de ubicar en la distribución normal estándar. Comparativamente con el punto crítico, exactamente en la región de rechazo de la hipótesis nula; se afirma que la constante en el modelo sí es significativa al momento de explicar a la variable dependiente, a un nivel de confianza del 95%.

**- Análisis respecto a la variable: Conocimiento de beneficios futuros**

$$z_{C_2} = \frac{1.232647}{0.49053} \Rightarrow z_{C_2} = 2.51289$$

Este valor cae en la región de rechazo de la hipótesis nula; por lo cual se afirma que la variable **conocimiento de beneficios futuros** es determinante hasta de manera individual, para explicar la variable aceptación de los proyectos forestales. A un nivel de confianza del 95%.

**- Análisis respecto al indicador: Ingreso promedio mensual**

$$z_{C_3} = \frac{-0.006411}{0.002648} \Rightarrow z_{C_3} = -2.421184$$

Debido a que el valor estimado -2.42 es superior al valor crítico de -1.96, se debe de rechazar la veracidad de la hipótesis nula estadística, la cual plantea que este indicador no es determinante a la hora de explicar a la variable dependiente de la presente investigación. Por ende, se afirma que el nivel de ingreso mensual logra ser determinante para alcanzar una mayor probabilidad de aceptar los proyectos forestales en el distrito de Nuevo Progreso.

**- Análisis respecto a la variable: Condición de terreno**

$$z_{C_4} = \frac{1.140842}{0.506458} \Rightarrow z_{C_4} = 2.252591$$

Para el caso de la variable condición de terreno, también se puede afirmar su alta significancia individual al momento de relacionarlo con la aceptación de proyectos forestales, debido a que el valor tabular es superior (3.60) encontrada, comparativamente con el valor tabular precisada en la figura de la distribución (1.96); en base a ello se afirma que la condición del terreno en una mayor probabilidad de aceptar los proyectos forestales en el distrito de Nuevo Progreso.

**- Valor estadístico respecto a la variable: Cantidad de hectáreas.**

$$t_{C_3} = \frac{0.201075}{0.094918} \Rightarrow t_2 = 2.118411$$

Se tiene que el valor calculado es superior al valor tabular ( $2.11 > 1.96$ ), por ende, se rechaza la hipótesis nula de la prueba y luego se afirma que la variable cantidad de hectáreas sí es significativa de manera individual para explicar la probabilidad de que la población del distrito de Nuevo Progreso acepte la ejecución de proyectos forestales.

En términos generales para el análisis de relevancia individual, se concluye que todas las variables explicativas consideradas en el modelo llegan a ser significativas al momento de explicar la probabilidad de que se acepte la ejecución de proyectos forestales. Esto puede afirmarse al observar también las probabilidades estimadas de cada variable, las mismas que no superan al 5%, es decir al nivel de significancia de la prueba.



## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 5.1. ANÁLISIS DE EFECTOS MARGINALES

Se realiza el análisis de los efectos marginales, las cuales también son conocidas como elasticidades dentro de la teoría económica. Nos permite conocer la dimensión del cambio en la variable aceptación de los proyectos forestales, dado un incremento en cada una de las variables independientes; para ello es necesario hacer uso de las derivadas parciales a la estimación del modelo, mediante la siguiente expresión para cada uno de los casos.

- **Análisis marginal respecto al conocimiento de beneficios futuros.**

$$\frac{\Delta Prob(APF_i = 1/X_i)}{\Delta CBF} = Prob(APF = 1/X_i)_{CBF=1} - Prob(APF = 1/X_i)_{CBF=0}$$

$$\frac{\Delta Prob(APF_i = 1/X_i)}{\Delta CBF} = 0.920729$$

$$\frac{\Delta Prob(APF_i = 1/X_i)}{\Delta MCBF} \cong 92.07\%$$

De acuerdo con el valor obtenido, se puede señalar que, si el beneficiario conoce y es consciente de los beneficios futuros que traen consigo los proyectos forestales, tendrá una probabilidad del 92.07% más en aceptar los proyectos forestales en el distrito de Nuevo Progreso, comparado frente a aquellos que desconocen o no son conscientes de los beneficios futuros de este tipo de proyectos.

- **Análisis marginal respecto al nivel de ingreso**

$$\frac{\Delta Prob(APF_i = 1/X_i)}{\Delta NING} = Prob(APF = 1/X_i)_{NING=1} - Prob(APF = 1/X_i)_{NING=0}$$

$$\frac{\Delta Prob(APF_i = 1/X_i)}{\Delta NING} = 1$$

$$\frac{\Delta Prob(APF_i = 1/X_i)}{\Delta NING} \cong 100\%$$

Similar al caso del análisis anterior, se puede señalar que, si el agricultor tiene mayores ingresos, tendrá una probabilidad de 100% de no aceptar o rechazar los proyectos forestales, esto debido a la relación inversa entre la variable independiente analizada y la variable dependiente aceptación de los proyectos forestales.

- **Análisis marginal respecto a la condición del terreno**

$$\begin{aligned} \frac{\Delta Prob(APF_i = 1/X_i)}{\Delta CONT} \\ = Prob(APF = 1/X_i)_{ACONT=1} - Prob(APF = 1/X_i)_{ACONT=0} \end{aligned}$$

$$\frac{\Delta Prob(APF_i = 1/X_i)}{\Delta CONT} = 0.932089$$

$$\frac{\Delta Prob(PROD_i = 1/X_i)}{\Delta ACONT} \cong 93.20\%$$

Respecto a la variable condición de terreno, el presente estudio permite señalar que si los agricultores del distrito de Progreso son propietarios de los terrenos agrícolas en el que trabajan, tendrán una mayor probabilidad de aceptar los proyectos forestales, en una cuantificación del 93.20% comparados con aquellos

que trabajan en áreas de cultivo alquiladas o concedidas por familiares de forma temporal.

- **Análisis marginal respecto a la cantidad de hectáreas que cultiva.**

$$\frac{\Delta Prob(APF_i = 1/X_i)}{\Delta NUMH} = Prob(APF = 1/X_i)_{UMH=1} - Prob(APF = 1/X_i)_{UMH=0}$$

$$\frac{\Delta Prob(APF_i = 1/X_i)}{\Delta UMH} = 0.801321$$

$$\frac{\Delta Prob(PROD_i = 1/X_i)}{\Delta UMH} \cong 80.13\%$$

Respecto a la variable condición de terreno, el presente estudio permite señalar que si los agricultores del distrito de Progreso son propietarios de los terrenos agrícolas en el que trabajan, tendrán una mayor probabilidad de aceptar los proyectos forestales, en una cuantificación del 93.20% comparados con aquellos que trabajan en áreas de cultivo alquiladas o concedidas por familiares de forma temporal.

## 5.2. BALANCE GLOBAL

El modelo elegido entre las opciones que se tenía logra explicar de manera satisfactoria la significancia de las variables explicativas en la aceptación de los proyectos forestales en el distrito de Nuevo Progreso; tanto de manera global como individual. Luego de realizar una selección de la estimación que mejor explique a la variable dependiente, dentro del portafolio de modelos, se optó por el del Probit para realizar la contrastación de la hipótesis y el análisis marginal.

Para alcanzar estos resultados, las variables adoptaron valores con respuestas dicotómicas, donde la aceptación de los proyectos forestales tomaba el valor de 1 cuando el beneficiario aprueba y reconoce la utilidad de los proyectos forestales en el distrito de Progreso, mientras que el valor de 0 para esta variable

era cuantificado cuando se tenía un escenario contrario en los beneficiarios. El mismo criterio fue utilizado para cada una de las variables exógenas del modelo, es decir el conocimiento de los beneficios futuros, nivel de ingresos, condición del terreno y número de hectáreas; donde cada uno de ellos posee un valor de respuesta dicotómica.

Los resultados obtenidos permiten afirmar que la aceptación de los proyectos forestales, dentro del distrito de Nuevo Progreso, son explicados si el beneficiario conoce o no los beneficios futuros de este tipo de proyecto, por la población con menos ingresos, por los agricultores que trabajan en sus propias parcelas y por los que mayor cantidad de hectáreas poseen para trabajar. Todo lo mencionado se corrobora por el nivel de significancia global que tiene la estimación del modelo, siendo muy inferior al nivel de confianza para la prueba.

En cuanto a la relevancia individual, se obtuvo resultados favorables, debido a que gozan de consistencia al momento de explicar a la probabilidad de que los beneficiarios acepten este tipo de proyecto, de manera particular (por sí sola). Demostrando la alta significancia de cada una de las variables explicativas en el modelo, por ello se logra reafirmar la veracidad de la hipótesis de investigación planteada.

### **5.3. DISCUSIÓN CON TRABAJOS ANTERIORES.**

**Arteaga (2017)** en sus tesis de grado de magister “Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de la institución educativa María Inmaculada - Huancayo”. Se describieron las actitudes hacia la protección del medio ambiente y cada uno de sus componentes según variables como lugar de residencia, nivel educativo y edad. Los resultados mostraron que la actitud de los estudiantes hacia la protección del medio ambiente fue de aceptación o de acuerdo (39,7%). En el apartado cognitivo los resultados fueron aceptación (29%) o apatía (38,8%), aceptación (45,3%) en reacción o comportamiento, aceptación (21,3%) y aceptación masiva (36,9%) en afecto. Nuevamente, no se observaron diferencias significativas cuando se describe por edad, región de residencia y nivel de estudios.

Los resultados obtenidos se asemejan a los determinados en nuestra investigación debido al análisis respecto a la aceptación de los proyectos forestales donde el 93% están de acuerdo y totalmente de acuerdo con la ejecución de estos; cuyo resultado es similar a la actitud hacia la conservación ambiental de las estudiantes que determinó Arteaga en su investigación.

Por otra parte **Huillca (2019)** realizó una investigación titulada: “La Gestión Ambiental a través del Sistema Educativo en la generación de Valores Éticos Ambientales de los pobladores de Quillabamba la Convención-Cusco”, sus principales resultados son los siguientes: Considerando que 0.816 es el coeficiente de la prueba estadística, el cual tiene una buena correlación frente al valor Rho, se concluye que la política ambiental produce conocimiento y práctica, es efectiva mediante la aplicación de principios y normas, y respeta el respeto y preocupación por el medio ambiente de los habitantes de Quillabamba; nuevamente se determinó que tomando en cuenta el coeficiente estadístico de la prueba de 0.862, al compararlo con el valor de Rho se infirió que existía una muy buena correlación, por lo que el sistema de información generado al brindar suficientes datos Conocimiento y práctica, repercutirá directamente en la solidaridad de los habitantes de Quillabamba hacia las futuras generaciones.

Respecto a los resultados obtenidos en la investigación realizada por Huillca y la presente investigación se encuentran semejanzas en el sentido de que al generar conocimientos en la población va a incidir en el respeto y el cuidado del medio ambiente y por lo tanto en la mayor aceptación de los proyectos forestales; que es materia de investigación para nuestro caso.

## VI. CONCLUSIONES

- Los conocimientos de los beneficios futuros por la implementación de los PIPs forestales y las características socioeconómicas si inciden de forma significativa en la aceptación de los proyectos de este sector en el distrito de Nuevo Progreso, donde los valores Prob son menores al 0.05; siendo ratificados por la prueba de relevancia global e individual, donde el parámetro estimado logra tener una alta significancia.
- Dentro de las principales características de la aceptación de los PIPS de tipo forestal en el distrito de Nuevo Progreso se determinó lo siguiente: El 59% y 34% está totalmente de acuerdo y de acuerdo con que se ejecute este tipo de proyecto, el 71% considera que son beneficiosos para todos, el 33% y 54% está totalmente de acuerdo y de acuerdo en participar como beneficiario en los proyectos forestales.
- Dentro de las principales características del conocimiento de los beneficios futuros de los PIPS de tipo forestal en el distrito de Nuevo Progreso se determinó lo siguiente: El 66% estar en totalmente acuerdo con que el gobierno se enfoque en la ejecución de proyectos forestales, el 61% está de acuerdo con que este tipo de proyectos generan nuevos conocimientos, el 34% y 41% está totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente con la ejecución de futuros proyectos de este tipo.
- La variable conocimiento de los beneficios futuros de los PIPS de tipo forestal incide de forma positiva y significativa en la aceptación de los proyectos de este sector, en cuyo modelo elegido obtuvo un coeficiente de 1.23.
- Todos los indicadores considerados para medir la variable características socioeconómicas: Nivel de ingreso promedio, Condición del terreno y número de hectáreas agrícolas, son determinantes y estadísticamente significativas en el modelo econométrico con coeficientes de -0.06, 1.14 y 0.20 respectivamente,

siendo ratificados por la prueba de relevancia global e individual, donde el parámetro estimado logra tener una alta significancia.

## VII. RECOMENDACIONES

- A los agricultores del distrito de Progreso, tomar conciencia de la importancia que tiene la conservación de los bosques y de cuanto aportan en ello los proyectos forestales.
- A las instituciones que ejecutan los proyectos forestales en el distrito de Nuevo Progreso, realizar actividades de integración entre la población y las empresas privadas con la finalidad de incentivar la aceptabilidad de la población con los proyectos de este tipo.
- A los investigadores se les recomienda realizar trabajos de investigación relacionados al tema forestal y de ese modo incentivar las actividades de cuidado del medio ambiente en la región y regiones vecinas.
- A las instituciones competentes se les recomienda proponer políticas de incentivo económico a la captura de carbono como se realiza en países vecinos.



## VII. IBLIOGRAFÍA

- Abeele, J. (1995.) Informe final del proyecto: Refuerzo institucional a la asociación para la investigación y el desarrollo forestal.
- ADEFOR, (1994). Asociación civil para la Investigación y Desarrollo Forestal (ADEFOR). Cajamarca, Perú.
- Aguirre, N., Kometer, R. e Ingram, V. (2014). Propuesta metodológica para la medición y evaluación de la Gobernanza forestal en Brasil, Colombia, Ecuador y Perú. Traffic. Cambridge. ISBN 978-1-85850-377-6.
- Alvarez, E. (2010). Definición y desarrollo del concepto de Ocupación: ensayo sobre la experiencia de construcción teórica desde una identidad local. Obtenido de [https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129456/ Definicion-y-desarrollo-del-concepto-de-ocupacion.pdf?sequence=1](https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/129456/Definicion-y-desarrollo-del-concepto-de-ocupacion.pdf?sequence=1)
- Arteaga, J. (2017). Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de la institución educativa "María Inmaculada"-Huancayo.
- Baluart, J. (1995). Diagnóstico del sector forestal en la Región Amazónica. Documento técnico No 13. IIAP. Iquitos, Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2022). Glosario de términos económicos. Lima: BCRP.
- Camino, R. (2013). Las plantaciones de teca en América Latina: mitos y realidades. Serie técnica. Informe técnico /CATIE; No 397. ISBN 978-9977-57-620-6.
- Congreso de la República del Perú. (2006). Ley 28852, Ley de Promoción de la Inversión Privada en Reforestación y Agroforestería.
- Dascal, G. (2012). La vulnerabilidad de las tierras desertificadas frente a escenarios de cambio climático en América Latina y el Caribe.
- FAO. (1995). Análisis de impactos de proyectos forestales: problemas y estrategias.

- FAO. (2000). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Estado actual de la información sobre árboles fuera del bosque. Obtenido de [http://www.fao.org/docrep/006/ad396s/AD396s04.htm#P437\\_22571](http://www.fao.org/docrep/006/ad396s/AD396s04.htm#P437_22571)
- FAO. (2001). Proyecto Información y análisis para el manejo forestal sostenible: Integrando esfuerzos nacionales e internacionales en 13 países tropicales en América Latina.
- FAO. (2009). Perú - Nota de análisis sectorial: Agricultura y desarrollo rural.
- FAO. (2016). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2016. Los bosques y el cambio climático en el Perú. Documento de trabajo 14.
- Huillca, E. (2019). La Gestión Ambiental a través del Sistema Educativo en la generación de Valores Éticos Ambientales de los pobladores de Quillabamba la Convención-Cusco. Tesis para optar el grado de maestro en Ecología y Gestión Ambiental. Universidad Ricardo Palma Escuela De Posgrado.
- Leguía, E., Soudre M. & Rugnitz, M. (2010). Predicción y evaluación del impacto del cambio climático sobre sistemas agroforestales en la amazonia peruana y andina ecuatoriana. Informe final de proyecto. Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana. World Agroforestry Centre. Pucallpa, Perú.
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2006). La Zonificación ecológica y económica potencial de los suelos. Obtenido de <https://www.midagri.gob.pe/portal/43-sector-agrario/suelo#:~:text=Son%20tierras%20aptas%20para%20agricultura,o%20m%C3%A1s%20cosechas%20al%20a%C3%B1o.>
- MINAM. (2013). Plan de inversión forestal Perú. Obtenido de [https://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/11/2014/05/FIP-ESPAÑOL\\_final\\_10102013.pdf](https://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/11/2014/05/FIP-ESPAÑOL_final_10102013.pdf)

- Nalvarte, J. (2010). Impacto del manejo forestal con fines maderables aplicado en la comunidad nativa Callería, región Ucayali - Perú.
- Rodriguez, J. (2015). El rendimiento escolar y intervención del trabajo social. Cuenca: Universidad de Cuenca. Salgado Garciglia, R. (2014). Deforestación. Saber más.
- Tuuka, C., Katila, M., Lindross, K. & Salmi, J. (2014). Private financing for sustainable forest management and forest products in developing countries: Trends and drivers. Washington DC: Program on forests (PROFOR).
- Valdiviezo Del Carpio, M. (2013). La participación ciudadana en el Perú y los principales mecanismos para ejercerla.
- Vera, O., & Vera, F. (2013). Evaluación del nivel socioeconómico: presentación de una escala adaptada en una población de Labayeque. Lambayeque: HNAAA

# ANEXOS

### Anexo 1: CUESTIONARIO DE ENCUESTA

Estimado amigo(a) del distrito de Progreso de la región, le agradeceré que responda el presente cuestionario de encuesta que tiene como finalidad obtener datos reales que sirvan para contrastar la hipótesis planteada en la tesis de investigación titulada “**NIVELES DE ACEPTACIÓN DE LOS PIPS DEL TIPO FORESTAL POR PARTE DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE PROGRESO EN LA REGIÓN SAN MARTÍN**”.

#### I. ASPECTOS GENERALES

1. Generó: M ( ) F ( )
2. Edad: .....
3. Lugar de procedencia: Costa ( ) Sierra ( ) Selva ( )

#### II. ACEPTACIÓN DE LOS PIPS FORESTALES

4. ¿Se encuentra de acuerdo con la ejecución de proyectos forestales que se realiza en el distrito de Progreso?
  - a. Totalmente en desacuerdo ( )
  - b. En desacuerdo ( )
  - c. Indiferente ( )
  - d. De acuerdo ( )
  - e. Totalmente de acuerdo ( )
5. ¿Qué tan útil son los proyectos forestales para la población del distrito de Nuevo Progreso?
  - a. Nada útil ( )
  - b. Casi nada útil ( )
  - c. Algo útil ( )
  - d. Útil ( )
  - e. Muy Útil ( )
6. ¿Se ha beneficiado con los proyectos forestales que se han ejecutado en el distrito de Progreso?
  - a. Totalmente en desacuerdo ( )
  - b. En desacuerdo ( )
  - c. Indiferente ( )
  - d. De acuerdo ( )
  - e. Totalmente de acuerdo ( )
7. ¿Ante posibles proyectos forestales estaría de acuerdo a participar como beneficiario?
  - a. Totalmente en desacuerdo ( )
  - b. En desacuerdo ( )
  - c. Indiferente ( )
  - d. De acuerdo ( )
  - e. Totalmente de acuerdo ( )

#### III. CONOCIMIENTO DE BENEFICIOS FUTUROS

8. ¿El gobierno debe enfocarse más en la ejecución de proyectos de tipo forestal?
  - a. Totalmente en desacuerdo ( )
  - b. En desacuerdo ( )
  - c. Indiferente ( )



## Anexo 2: Procesamiento de encuestas.

datos encuesta.sav [Conjunto\_de\_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 15 de 15 variables

	@1Género	@2Edad	@3Lugar de procedencia	@4Se encuntra de acuerdo con la ejecución de proyectos forestales	@5 Qué tan útil son los proyectos forestales para la población	@6 Se ha beneficiado con los proyectos forestales que se han ejecutado	@7 Ante posibles proyectos forestales ¿tendría de acuerdo a partir de ahora?	@8 El gobierno debe invertir más en la ejecución de proyectos forestales	@9 La productividad en los terrenos agrícolas ha mejorado por el uso de los proyectos forestales	@10 Los proyectos forestales han mejorado la productividad en los terrenos agrícolas
1	Masculino	63	Sierra	Indiferente	Algo útil	De acuerdo	Totalmente en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	Indiferente	Indiferente
2	Masculino	51	Sierra	Totalmente de acuerdo	Algo útil	De acuerdo	Totalmente en desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de
3	Masculino	55	Sierra	Totalmente de acuerdo	Algo útil	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo
4	Masculino	54	Costa	Totalmente de acuerdo	Muy útil	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo
5	Masculino	49	Sierra	Totalmente de acuerdo	Muy útil	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo
6	Masculino	65	Sierra	De acuerdo	Algo útil	De acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	De acuerdo
7	Femenino	54	Sierra	De acuerdo	Algo útil	Indiferente	De acuerdo	Indiferente	Indiferente	Totalmente de
8	Masculino	48	Selva	Totalmente de acuerdo	Algo útil	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo
9	Masculino	37	Selva	Indiferente	No muy útil	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Indiferente
10	Masculino	37	Sierra	Totalmente de acuerdo	Algo útil	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo
11	Masculino	52	Sierra	Totalmente de acuerdo	Muy útil	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo
12	Masculino	43	Sierra	Totalmente de acuerdo	Muy útil	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo
13	Femenino	42	Costa	Totalmente de acuerdo	Algo útil	De acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Totalmente de
14	Masculino	42	Sierra	De acuerdo	Algo útil	Indiferente	Totalmente en desacuerdo	De acuerdo	Indiferente	Indiferente
15	Masculino	42	Sierra	De acuerdo	Algo útil	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Indiferente	Totalmente de
16	Femenino	55	Sierra	Totalmente de acuerdo	Algo útil	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo
17	Femenino	50	Selva	De acuerdo	Algo útil	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo
18	Masculino	45	Selva	Totalmente de acuerdo	Muy útil	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo
19	Masculino	50	Sierra	Totalmente de acuerdo	Muy útil	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo
20	Masculino	48	Sierra	Totalmente de acuerdo	No muy útil	De acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Indiferente
21	Femenino	51	Sierra	Indiferente	Algo útil	Indiferente	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	Totalmente de
22	Masculino	40	Costa	De acuerdo	Algo útil	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Indiferente	De acuerdo
23	Masculino	48	Sierra	De acuerdo	Algo útil	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo
24	Masculino	37	Sierra	Totalmente de acuerdo	Algo útil	En desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo
25	Femenino	44	Sierra	De acuerdo	Muy útil	De acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo
26	Masculino	54	Selva	Totalmente de acuerdo	Muy útil	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo
27	Masculino	44	Selva	Totalmente de acuerdo	Muy útil	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente de
28	Masculino	26	Sierra	Totalmente de acuerdo	Algo útil	Indiferente	De acuerdo	De acuerdo	Indiferente	De acuerdo

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo

12:53 24/11/2020

## Anexo 3: Tablas descriptivas

tablas descriptivas.spv [Documento3] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Edición Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Resultado

- Log
- Frecuencias
  - Título
  - Notas
  - Conjunto de datos
  - Estadísticos
  - Tabla de frecuencia
    - Título
    - @1Género
    - @2Edad
    - @3Lugardep
    - @4Seencuer
    - @5Quétanútil
    - @6Sehabene
    - @7Anteposib
    - @8Elgobiern
    - @9Laproduct
    - @10Losproy
    - @11Muchasv
    - @12Dóndetr
    - @13Acupant
    - @14Elterrenc
    - @15Cuántas
- Log

**@3Lugardeprocedencia**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Costa	8	11,4	11,4	11,4
Selva	14	20,0	20,0	31,4
Sierra	48	68,6	68,6	100,0
Total	70	100,0	100,0	

**@4Seencuentra de acuerdo con la ejecución de proyectos forestales**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos De acuerdo	24	34,3	34,3	34,3
Indiferente	5	7,1	7,1	41,4
Totalmente de acuerdo	41	58,6	58,6	100,0
Total	70	100,0	100,0	

**@5Quétanútil son los proyectos forestales para la población**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Algo útil	44	62,9	62,9	62,9
Extremadamente útil	2	2,9	2,9	65,7
Muy útil	20	28,6	28,6	94,3
No muy útil	4	5,7	5,7	100,0
Total	70	100,0	100,0	

**@6Se ha beneficiado con los proyectos forestales que se han ejecutado**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos De acuerdo	50	71,4	71,4	71,4
En desacuerdo	5	7,1	7,1	78,6
Indiferente	10	14,3	14,3	92,9
Totalmente de acuerdo	5	7,1	7,1	100,0
Total	70	100,0	100,0	

IBM SPSS Statistics Processor está listo

Dirección  12:56 ESP 24/11/2020



**Anexo 4: Modelo Probit**

Dependent Variable: APF

Method: ML - Binary Logit (Newton-Raphson / Marquardt steps)

Sample: 1 70

Included observations: 70

Convergence achieved after 4 iterations

Coefficient covariance computed using observed Hessian

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	5.869962	2.693826	2.179043	0.0293
CBF	2.255747	0.938608	2.403291	0.0162
NIVI	-0.011252	0.004876	-2.307816	0.0210
CONT	1.980384	0.910949	2.173980	0.0297
NUMH	0.346913	0.166960	2.077818	0.0377
McFadden R-squared	0.284219	Mean dependent var		0.857143
S.D. dependent var	0.352454	S.E. of regression		0.312248
Akaike info criterion	0.729964	Sum squared resid		6.337439
Schwarz criterion	0.890570	Log likelihood		-20.54873
Hannan-Quinn criter.	0.793759	Deviance		41.09746
Restr. deviance	57.41628	Restr. log likelihood		-28.70814
LR statistic	16.31883	Avg. log likelihood		-0.293553
Prob(LR statistic)	0.002620			
Obs with Dep=0	10	Total obs		70
Obs with Dep=1	60			

**Anexo 5: Modelo Logit**

Dependent Variable: APF

Method: ML - Binary Logit (Newton-Raphson / Marquardt steps)

Sample: 1 70

Included observations: 70

Convergence achieved after 4 iterations

Coefficient covariance computed using observed Hessian

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	5.869962	2.693826	2.179043	0.0293
CBF	2.255747	0.938608	2.403291	0.0162
NIVI	-0.011252	0.004876	-2.307816	0.0210
CONT	1.980384	0.910949	2.173980	0.0297
NUMH	0.346913	0.166960	2.077818	0.0377
McFadden R-squared	0.284219	Mean dependent var		0.857143
S.D. dependent var	0.352454	S.E. of regression		0.312248
Akaike info criterion	0.729964	Sum squared resid		6.337439
Schwarz criterion	0.890570	Log likelihood		-20.54873
Hannan-Quinn criter.	0.793759	Deviance		41.09746
Restr. deviance	57.41628	Restr. log likelihood		-28.70814
LR statistic	16.31883	Avg. log likelihood		-0.293553
Prob(LR statistic)	0.002620			
Obs with Dep=0	10	Total obs		70
Obs with Dep=1	60			

**Anexo 6: Modelo Extreme Value**

Dependent Variable: APF

Method: ML - Binary Extreme Value (Newton-Raphson / Marquardt steps)

Date: 11/24/20 Time: 13:03

Sample: 1 70

Included observations: 70

Convergence achieved after 4 iterations

Coefficient covariance computed using observed Hessian

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	5.205568	2.351159	2.214043	0.0268
CBF	1.871731	0.803868	2.328406	0.0199
NIVI	-0.008898	0.003902	-2.280476	0.0226
CONT	1.589968	0.691888	2.298014	0.0216
NUMH	0.255831	0.120053	2.130977	0.0331
McFadden R-squared	0.278064	Mean dependent var	0.857143	
S.D. dependent var	0.352454	S.E. of regression	0.313011	
Akaike info criterion	0.735013	Sum squared resid	6.368434	
Schwarz criterion	0.895620	Log likelihood	-20.72545	
Hannan-Quinn criter.	0.798808	Deviance	41.45090	
Restr. deviance	57.41628	Restr. log likelihood	-28.70814	
LR statistic	15.96538	Avg. log likelihood	-0.296078	
Prob(LR statistic)	0.003066			
Obs with Dep=0	10	Total obs	70	
Obs with Dep=1	60			