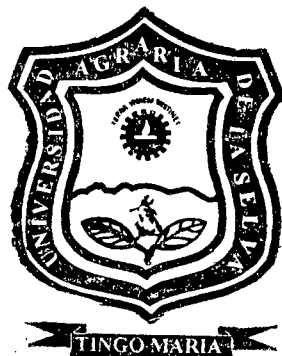


UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

FACULTAD DE ZOOTECNIA

Departamento Académico de Ciencia Animal



**“IMPACTO DEL SERVICIO DE EXTENSION AGRICOLA EN
EL COMPONENTE PECUARIO, PROVINCIA DE LEONCIO
PRADO, AÑOS 1990 – 2000”**

TESIS

PARA OPTAR EL TITULO DE:

INGENIERO ZOOTECNISTA

MARCO ANTONIO GUZMAN CARDENAS

PROMOCION 1999 – II

TINGO MARIA - PERU

2002

A50

G98

Guzmán Cárdenas, M. A.

Impacto del Servicio de Extensión Agrícola en el Componente Pecuario, Provincia de Leoncio Prado.—Tingo María 2006

96 h.; 26 cuadros, 15 fig.; 1 mapa; 34 ref.; 30 cm.

Ingeniero Zootenista. Universidad Nacional Agraria de la Selva, Tingo María (Perú). Facultad de Zootecnia

AGRICULTURA / EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA /
SERVICIOS DE EXTENSION AGROPECUARIA / PRODUCCIÓN
AGROPECUARIA / COMERCIALIZACIÓN AGROPECUARIA /
LEONCIO PRADO (Prov.)



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
FACULTAD DE ZOOTECNIA

Av. Universitaria Km. 2 Teléfono: (062) 582342 - Anexos 1500 - 1501
TINGO MARÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Los que suscriben, Miembros del Jurado de Tesis, reunidos con fecha 23 de diciembre del 2001, a horas 5:00 p.m. en la Sala de Grados y Títulos, para calificar la tesis titulada:

"EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL SERVICIO DE EXTENSIÓN AGRÍCOLA EN EL COMPONENTE PECUARIO EN LA PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DURANTE LOS AÑOS 1990 A 2000".

Presentado por el Bachiller **MARCO A. GUZMAN CÁRDENAS**, después de haber escuchado la sustentación y las respuestas a las interrogantes formuladas por el Jurado, se declara aprobado con el calificativo de **"MUY BUENO"**

En consecuencia, el sustentante queda apto para optar el **TÍTULO DE INGENIERO ZOOTECNISTA**, que será aprobado por el Consejo de Facultad, tramitándolo al Consejo Universitario para la otorgación del título, de conformidad con lo establecido en el Art. 81 inc. M, del Estatuto de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

Tingo María, 13 de marzo del 2002.

Ing° MSc. MIGUEL PEREZ OLANG
Presidente



MSc. JORGE RÍOS ALVARADO
Vocal

Ing. Zoot. WAGNER VILLA CORTA LÓPEZ
Miembro

Ing. MSc. CARLOS ARÉVALO ARÉVALO
Miembro

DEDICATORIA

A Dios, por darme la fuerza espiritual de lograr una de mis mas anheladas metas.

A mis padres, José Antonio Guzmán Ruiz y Grimaneza Cárdenas Ríos, por sus sabios consejos y la formación que e dieron a lo largo de sus vidas.

A mi hermana, la Dra. Liz Guzmán Cárdenas y su pequeña hija Andrea adoración de su tío, que con su motivación y aliento contribuyeron a la culminación de mi carrera.

AGRADECIMIENTOS

- Al Ing. M.Sc. Carlos Arévalo Arévalo, asesor del trabajo de tesis por su apoyo, dedicación, consejos y conocimientos impartidos hacia mi persona.
- A los docentes de la Facultad de Zootecnia de la Universidad Nacional Agraria de la Selva por la enseñanza y conocimientos brindados durante mi vida universitaria.
- A mis amigos y compañeros Ing. Jorge Luis Philipps Gallo, Ing. Marco Antonio Flores Reategui, Ing. M.Sc. Rafael Robles Rodríguez, Ing. Rene Calderón Tito, Sr. Víctor Benítez Peñaherrera y a todos aquellos que me brindaron su amistad.
- Al Señor Cesar Vela Cárdenas, a la familia Alvarado Cárdenas y Marcelo Vela, gracias.

INDICE

	Página
I. INTRODUCCION	1
II. REVISION DE LITERATURA	3
2.1. Generalidades	3
2.1.1. Concepto de extensión agrícola	3
2.1.2. Concepto de impacto del servicio de extensión agrícola	5
2.2. Estrategias empleadas en el servicio de extensión agrícola	6
2.2.1. Visitas a los predios	6
2.2.2. Métodos de comunicación, calidad versus cantidad	7
2.2.3. Canales de recepción en extensión	8
2.3. Políticas de extensión agropecuaria impartidas por las instituciones en la provincia de Leoncio Prado	8
2.3.1. Proyecto Especial Alto Huallaga. (PEAH)	9
2.3.2. Proyecto de las Naciones Unidas para la fiscalización Internacional de Drogas. (PNUFID)	11
2.3.3. Centro de Investigación para el desarrollo del Huallaga. (CIDH)	12
2.3.4. Universidad Nacional Agraria de la Selva. (UNAS).....	12
2.3.5. El Ministerio de Agricultura. (MINAG)	13
2.4. Identificación de los problemas y limitaciones de la extensión agrícola en la provincia de Leoncio Prado	15
2.5. Factores que influyeron en el impacto del servicio de extensión en la provincia de Leoncio Prado	17

2.5.1. Calidad de vida del agricultor	17
2.5.2. Grado de Instrucción del agricultor	17
2.5.3. Economía del agricultor	18
2.5.4. Tenencia de tierra.....	19
2.5.5. Topografía de la zona	20
2.5.6. Superficie del terreno agrícola	21
2.5.7. Capacidad de uso de la tierra	22
2.5.8. Créditos	22
2.5.9. Comercialización	23
2.6. Sobre la actividad pecuaria	23
III. MATERIALES Y METODOS	27
3.1. Ubicación del lugar en estudio	27
3.2. Metodología	28
3.2.1. Procedimiento de acopio y análisis de la información secundaria	28
3.2.2. Sondeo	29
3.2.3. Encuesta formal	29
3.2.4. Recolección de datos	30
3.2.5. Sistematización de los datos	30
3.3. Variables que influyen en los hechos del problema	31
3.4. Variables en que se medirá las respuestas	31
3.5. Análisis estadístico	31
IV. RESULTADOS	32

4.1. Estrategias del servicio de extensión en la provincia de Leoncio	
Prado. Años 1990 - 2000	32
4.1.1. Factores socio-económicos inherentes al agricultor	32
a. Procedencia del agricultor y años que vive en la zona	32
b. Nivel de Instrucción	34
c. Tenencia de tierra	35
d. Topografía del terreno	36
e. Factores que influenciaron en la dinámica de la producción agropecuaria	37
f. Comercialización	39
4.1.2. Factores inherentes al servicio de extensión agrícola en el componente pecuario	40
a. Capacitación en labores de manejo pecuario	40
b. Instituciones que brindaron capacitación pecuaria	41
c. Visita realizada por los extensionistas.....	43
d. Metodología de la comunicación utilizada	44
e. Profesionales que ofertaron el servicio de extensión agraria en el componente pecuario	46
f. Fluctuación de la oferta del servicio de extensión agraria en el componente pecuario	47
4.2. Impacto del servicio de extensión agrícola, en el componente pecuario. Años 1990 -2000	49
a. Población de animal criada.....	49
b. Dinámica de la producción pecuaria	50

c. Infraestructura pecuaria	51
d. Pasto.....	53
e. Adaptabilidad y nivel de adopción de las innovaciones frente a la tecnología sugeridas.....	55
f. Calificativo del servicio de extensión agrícola, en el componente pecuario	56
V. DISCUSION	58
5.1. Estrategias del servicio de extensión en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990-2000	58
5.1.1. Factores socioeconómicos inherentes al agricultor	58
a. Procedencia del agricultor y años que vive en la provincia de Leoncio Prado.....	58
b. Nivel de instrucción.....	59
c. Tenencia de tierra.....	60
d. Topografía del terreno.....	60
e. Factores que influenciaron en la dinámica de producción agropecuaria en la zona.....	61
f. Comercialización.....	62
5.1.2. Factores inherentes al servicio de extensión agrícola en el componente pecuario.....	63
a. Capacitación en labores de manejo pecuario.....	63
b. Instituciones que brindaron capacitación pecuaria.....	64
c. Visitas realizadas por los extensionistas	63
d. Metodología de comunicación utilizada.....	65

e. Profesionales que ofertaron el servicio de extensión agrícola en el componente pecuario.....	66
f. Fluctuación de la oferta del servicio de extensión, en la época de evaluación.....	66
5.2. Impacto del servicio de extensión agrícola, en el componente pecuario. Años 1990 – 2000.....	67
a. Población animal criada.....	67
b. Dinámica de la producción pecuaria.....	67
c. Infraestructura pecuaria.....	68
d. Pastó.....	69
e. Adaptabilidad y nivel de adopción de las innovaciones.....	70
f. Calificativo del servicio de extensión en el componente pecuario	71
VI. CONCLUSIONES.....	72
VII. RECOMENDACIONES.....	73
VIII. ABSTRACT.....	76
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	77
X. ANEXO.....	83

INDICE DE CUADROS

	Página
1. Asistencia técnica ofrecida en la provincia de Leoncio Prado según fuente, unidad agropecuaria (U.A.) y superficie por hectárea (ha).....	14
2. Necesidad de asistencia técnica en la provincia de Leoncio Prado, por numero de unidad agropecuaria (U.A.).....	15
3. Asistencia técnica ofrecida en la provincia de Leoncio Prado.....	16
4. Proceso de titulación años 1994 – 2000, en la provincia de Leoncio Prado.....	20
5. Unidad agropecuaria (U.A.) y población animal criada en la provincia de Leoncio Prado. Año 1994	25
6. Unidad agropecuaria (U.A.) y porcentaje de población animal (%), criada en los distritos de Mariano Damaso Beraun, Rupa Rupa y Hermilio Valdizan. Año 1994.....	26
7. Predios y promedio de saca anual por especie animal. Año 1999.....	26
8. Pobladores encuestados por distrito en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.....	30
9. Procedencia del agricultor y años que vive en la provincia de Leoncio Prado años 1990 - 2000.....	32
10. Nivel de Instrucción del agricultor de la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 - 2000.....	34
11. Tenencia de tierra en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.....	35

12. Topografía de los terrenos en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.....	36
13. Factores que influenciaron la dinámica de la producción agropecuaria y periodo más crítico en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.....	38
14. Comercialización de los productos agropecuarios de la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.....	39
15. Agricultores que recibieron capacitación en labores de manejo pecuario, en la provincia de Leoncio Prado Años 1990 – 2000.....	41
16. Instituciones que brindaron capacitación pecuaria en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.....	42
17. Visitas realizada por el agente de extensión a los predios agrícolas en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.....	43
18. Metodología de comunicación utilizada por los agentes de extensión en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.....	44
19. Profesionales que ofrecieron el servicio de extensión agrícola en el componente pecuario en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 - 2000.....	46
20. Año en que disminuyó la asistencia técnica en el componente pecuario en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.....	48
21. Especie animal criada en promedio por el agricultor de la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.....	49
22. Dinámica de la producción pecuaria en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.....	50

23. Infraestructura pecuaria utilizada por el agricultor de la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.....	52
24. Área de pasto y tipo de pasto con el que cuentan los agricultores en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 - 2000.....	54
25. Adaptabilidad y nivel de adopción de las innovaciones sugeridas.....	55
26. Calificativo del agricultor frente al servicio de extensión en el componente pecuario en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.	57

INDICE DE FIGURAS

	Página
1. Procedencia del agricultor de la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 - 2000.....	33
2. Años que vive el agricultor en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 - 2000.....	33
3. Nivel de Instrucción del agricultor en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 - 2000.....	34
4. Tenencia de tierra en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 - 2000.	36
5. Factores que influenciaron la dinámica de la producción agropecuaria en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 - 2000.....	39
6. Comercialización de los productos agropecuarios de la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 - 2000.....	40
7. Agricultores que recibieron capacitación de manejo pecuario, en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 - 2000	41
8. Instituciones que brindaron capacitación pecuaria en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 - 2000.....	42
9. Metodología de comunicación utilizada por los agentes de extensión, según el numero de personas, provincia de Leoncio Prado. Años 1990 - 2000.....	45
10. Metodología de comunicación utilizada por los agentes de extensión, según su forma, en la provincia de Leoncio Prado.	

Años 1990 - 2000.....	45
11. Profesionales que ofrecieron el servicio de extensión agrícola en el componente pecuario, en la provincia de Leoncio Prado.	
Años 1990 - 2000.....	47
12. Dinámica de la producción pecuaria en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.....	51
13. Infraestructura pecuaria utilizada por los agricultores de la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 - 2000	53
14. Adaptabilidad y nivel de adopción de las innovaciones sugeridas, en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.....	56
15. Calificativo del agricultor frente al servicio de extensión agrícola en el componente pecuario en la provincia de Leoncio Prado.	
Años 1990 – 2000.....	57

RESUMEN

El presente trabajo se realizó en el Perú, departamento de Huanuco, provincia de Leoncio Prado. Teniendo como objetivos: Determinar el impacto del servicio de extensión agrícola en el componente pecuario durante los años 1990 - 2000, y encontrar las estrategias que contribuyeron a su desarrollo. El periodo de evaluación fue de agosto del año 1999 a abril del año 2000. Utilizándose para ello 120 muestras representativas de la zona en estudio, los cuales fueron evaluados utilizando el modelo estadístico descriptivo. De los resultados obtenidos se concluye: Que factores inherentes al agricultor como el socio económico y cultural, además de estrategias utilizadas inadecuadamente por las instituciones, y la falta de verdaderas políticas de desarrollo de la actividad agrosilvopastoril por parte del estado peruano, influyeron negativamente en el desarrollo pecuario en la zona. Sin embargo el agricultor esta consiente de los beneficios de este servicio, calificándolo de manera aprobatoria ya que le permite mejorar el nivel productivo de sus crianzas y por ende su calidad de vida.

I. INTRODUCCIÓN

La extensión agrícola es una de las formas más eficientes de contribuir hacia un desarrollo rural, integral y sostenible, sobre todo en áreas rurales marginales, es el caso de la provincia de Leoncio Prado que dentro de su ámbito rural es sede de varias instituciones públicas y privadas dedicadas a prestar los servicios de extensión agrícola, quienes a lo largo de estos años, lograron avances y retrocesos, sin obtener a la fecha resultados concretos que demuestren que estos programas hayan sido eficientes para el desarrollo de la comunidad en la cual se ejecutan.

La evaluación de dichos servicios de extensión con la ayuda de los agricultores representa un análisis de la opinión que tienen la mayoría de ellos respecto a los trabajos de extensión brindado en el campo pecuario durante el periodo comprendido entre los años 1990 al 2000, determinando con esto, los aciertos y limitaciones que este servicio presenta.

Son mas de cuatro décadas de esfuerzos dedicados a esta actividad, con fuerte gasto de recursos económicos y muchas expectativas creadas, por lo que es pertinente preguntarse: ¿Cuál es el impacto del servicio de extensión en relación al componente pecuario, obtenido como resultado de

la prestación del servicio de extensión agrícola, en la provincia de Leoncio Prado durante el período 1990 - 2000?; ante esta interrogante nos formulamos la siguiente hipótesis: El servicio de extensión agrícola prestado en la provincia de Leoncio Prado, ha tenido un ligero impacto relevante en la producción pecuaria, durante el periodo 1990 - 2000. Los objetivos derivados para el presente estudio fueron:

- Determinar las estrategias empleadas por los servicios de extensión, que contribuyeron al desarrollo rural en la zona.
- Determinar el impacto del servicio de extensión agrícola en el componente pecuario en la provincia de Leoncio Prado.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Generalidades.

2.1.1. Concepto de extensión agrícola.

ARROYO (1991) y ARNES (1988) concuerdan que la extensión agrícola es una actividad eminentemente educativa, que produce, cambios en el conocimiento, actitud y destreza de la gente. Además de tener un efecto multiplicador muy amplio que tiende a mejorar el nivel de vida del poblador, encauzándolos hacia canales productivos satisfactorios.

Asimismo ROMERO (1994) menciona que los programas de extensión pecuaria, deben ser formados en una concepción a la sociedad, en tres pilares, filosófico, socioeconómico y técnico productivo, los cuales deberán generar innovaciones en el campo pecuario.

Además la OEA (1989) afirma que la filosofía de la extensión debe estar siempre orientada a la innovación, de que los hombres del campo reconozcan sus propias necesidades y tomen conciencia del origen y causas, así como sus alternativas de solución de acuerdo con su realidad en la que viven y a los recursos con los que cuentan.

LUGLIO (1986) menciona que la filosofía rural frente al servicio de extensión agrícola se basa en 3 corrientes, la primera en el conservadurismo, la segunda orientada al cambio, dispuesta a aceptar innovaciones que incrementen su nivel de vida y una tercera orientada a las oportunidades económicas y mercantilistas. Estas deben ser identificadas y reconocidas para conocer la actitud del agricultor frente al extensionista. Además SWANSON (1987) afirma que la resistencia al cambio tecnológico en algunos casos se muestra como una falta de interés o apatía, entre el agricultor, debido a la información insuficiente o de una tecnología mal diseñada.

RAMZAY *et al.* (1999) manifiestan que el trabajo de los extensionista es una labor difícil y sacrificada; pero que al mismo tiempo produce grandes satisfacciones, pero cuyo desarrollo requiere de condiciones especiales. Siendo los más importantes, idealismo, sensibilidad, capacidad técnica, confianza e inclinación, modestia, iniciativa, y conciencia social.

La OEA (1989) manifiesta que la función del extensionista es la de orientar y la de no solucionar los problemas de la gente, esta depende de la habilidad que aplique el extensionista en cada situación de aprendizaje y a lo apropiado de los métodos y técnicas que utilice. Además BURTON (1987) menciona que el personal seleccionado para desarrollar as labores de extensión debe estar capacitado para desempeñar diversas funciones en áreas referentes al desarrollo integral del agricultor.

2.1.2. Concepto de Impacto del servicio de extensión agrícola.

SÁNCHEZ (1996) define a la evaluación del impacto como: Medir hasta que punto las actividades de un proyecto logran el cambio en el sistema productivo y calidad de vida. La evaluación del impacto, tiene que ver con la modificación también, de los sistemas productivos, sociales, culturales y económicos de los beneficiarios. SÁNCHEZ (1999) recuerda que no se debe confundir la evaluación de las instituciones con la evaluación del impacto.

ARNILLAS (1986) precisa que la extensión agrícola necesita ser evaluada permanentemente para fijar el impacto, producido por dicho servicio, y así validar o corregir las acciones en función a los objetivos fijados. Además contribuir a que los recursos disponibles sean asignados en forma racional y eficiente. Por su parte RAMOS (1981) menciona que la evaluación con la activa participación de los agricultores representa un análisis de la opinión que tienen los agricultores respecto a los trabajos de extensión brindado por parte de las instituciones. El impacto del servicio de extensión esta ligado directamente al nivel de adopción de las innovaciones dentro de una comunidad. SÁNCHEZ (1999) manifiesta que la difusión de innovaciones generalmente externas y no apropiadas pueden confundir al proceso de extensión rural. A lo que ZELEDÓN (1999) afirma que la innovación tiene éxito en la medida que es factible dentro del ambiente para el que ha sido planeado, la necesidad sentida, donde una innovación es exitosa, dentro de determinado sistema social.

Por su parte TRUJILLO (1993) manifiesta que la adopción de las innovaciones no solo dependen de las condiciones externas, sino también de las cualidades intrínsecas de las mismas.

2.2. Estrategias empleadas en el servicio de extensión agrícola.

2.2.1. Visitas a los predios.

ANTON (1991) afirma que a pesar de que un agente puede visitar solo un porcentaje reducido de las familias, las visitas son importantes, no solo por su eficacia para la introducción de nuevas prácticas, sino que también permite al agente adquirir conocimientos del medio humano, físico, y económico en que actúa y esos conocimientos son indispensables para planear y desarrollar su trabajo. A lo que SANCHEZ (1999) manifiesta que el impacto que produce una visita al predio agrícola es bastante grande, permitiendo estimular y orientar a los agricultores así como ganarse su confianza. Mientras que las desventajas de las visitas a los predios son el gasto en tiempo, el malestar que se puede producir en las familias no visitadas, ya que es posible que solo se alcance un porcentaje reducido de la población. Existe además el peligro de concentrar las visitas en las personas que atienden mejor al agente o en las que son progresivas. TORPOCO (1964) menciona que para lograr los cambios de conducta deseados, el extensionista debe organizar visitas repetitivas. Con esto se lograra una eficiencia que no tienen las exposiciones ocasionales al aprendizaje.

2.2.2. Métodos de comunicación, calidad versus cantidad.

La OEA (1989) menciona que se puede apelar a dos criterios para comparar las ventajas y desventajas relativas, de los métodos de comunicación con individuos, con grupos y en masa. Uno de ellos es la calidad, y el otro la cantidad. Por calidad se entenderá el grado probable de impacto en el destinatario, el tipo e intensidad del efecto en el empleo del método. Por cantidad se entenderá la cantidad de personas a alcanzarse, es decir, el tamaño relativo de público que se puede lograr con el empleo del método. Habiendo una relación proporcionalmente inversa entre un criterio y otro. A mayor calidad, menor cantidad, o mayor cantidad, menor calidad. Los métodos de comunicación individual, aseguran una mejor calidad de comunicación debido a que hay una relación directa de persona a persona, cara a cara entre la fuente y el destinatario. Por tanto, la comunicación es de doble vía. Pero el número de personas que se puede alcanzar por este método es obviamente reducido. Los métodos de comunicación con grupos ocupan un nivel proporcional intermedio llegando a más personas que las individuales pero no a tantas como las masivas. Su calidad no es tan baja como la de los métodos de comunicación con masas pero no es tan alta como las individuales. Los métodos de comunicación con masas en cambio, permiten alcanzar a un gran número de personas mediante ellos tiene que ser necesariamente menor. No hay contacto cara a cara desaparece la doble vía. No se pueden practicar, sobre la marcha, ajustes al mensaje.

2.2.3. Canales de recepción en extensión.

RAMSAY *et al.* (1999) concuerdan que los canales utilizados para recibir los mensajes emitidos son muy importantes dentro del trabajo de extensión, podemos hablar de métodos de comunicación auditiva y métodos de comunicación visual, este último con una variación a la comunicación escrita. El método visual es por el cual las personas realizan la gran mayoría de aprendizaje, viendo probablemente aprendamos mas del 80.00% de las cosas. Oyendo, menos de un doce por ciento. Oyendo y viendo llegamos al mayor porcentaje de aprendizaje: al aprendizaje audiovisual. Lo que se ve, se percibe y se retiene mejor lo que se oye.

De hay la gran importancia del método de comunicación visual mas si se tiene en cuenta que el extensionista trabaja, predominantemente con personas de escasa o de ninguna habilidad para la lectura, entre estos podemos mencionar, películas, fotografías, anuncios, franelografo, pizarras, títeres, giras demostrativos, porfolios, etc. Mientras que los métodos auditivos o orales son más difíciles de captar y más fácil de olvidar ya que solamente se oyen. Pero eso no debe inducir a menospreciar resta forma o canal de comunicación. Al contrario, en su trabajo deberá complementarlo.

2.3. Políticas de extensión agropecuaria impartidas por las instituciones en la provincia de Leoncio Prado.

ZELEDÓN (1999) afirma que las instituciones del sector público deben atender a las necesidades de todos los productores agrícolas, directa o

indirectamente. En algunos casos, la extensión agrícola ha centrado su atención primordial deliberadamente en los agricultores más grandes y más emprendedores, por ser los que pueden tener el máximo impacto a breve plazo en la producción agrícola, dejando de lado a los pequeños agricultores quienes son los que más necesitan de la orientación técnica.

BURTON (1987) menciona que el estado proporciona ayuda técnica y económica a los campesinos por intermedio de instituciones que por lo general provienen de programas de desarrollo nacional, regional o sectorial y son en su mayoría de servicio, cuyo financiamiento proviene del tesoro público. Además están las instituciones privadas o con capitales provenientes del extranjero que también realizan programas de desarrollo. Es muy importante contar con estos proyectos en la zona ya que estos ayudan a capacitar a los agricultores, sin embargo estos también pueden conducir a problemas como la sobre posición del servicio de extensión entre instituciones, que con frecuencia repercute en los agricultores, creando desconfianza.

Dentro del ámbito de la provincia de Leoncio Prado encontramos a las siguientes instituciones que brindaron el servicio de extensión:

2.3.1. Proyecto Especial Alto Huallaga (PEAH).

El PEAH (1998) menciona que el propósito elemental del servicio de extensión es el aumento y diversificación de la producción y

productividad, en busca de un desarrollo integral de la zona. Además afirma que no es ajeno a que la provincia de Leoncio Prado atraviesa por una serie de problemas, en especial los agricultores que se enfrentan a diario, a una economía de subsistencia, en donde sus productos no son valorados, ni encuentran un mercado adecuado. El número de beneficiarios del PEAH es de 1,633 agricultores, en el Alto Huallaga siendo 50,000 familias de agricultores como tal, el apoyo en créditos en especie por parte del PEAH significa 3.30%. La modalidad de créditos en especie que viene manejando esta dando buenos resultados garantizando la recuperación entre un 80.00% y 90.00% con lo que estaríamos logrando capitalizar el agro en el Huallaga.

Sobre el servicio de extensión el PEAH (1993) trabaja desde sus inicios con planes de capacitación en las áreas agrícolas, pecuarias, forestales, y alimentaría. Interrumpidos en los años 1996 y 1997, reiniciándolo en el año 1998 con la formación de los Agentes de Desarrollo Integral ADI, que se encargan de las llamadas micro cuencas. En la actualidad cuenta con la Microcuenca de Tingo Maria (San Miguel, Santa Rosa de Quezada, Cueva de las Pavas, etc.), la Microcuenca de Cachicoto (Paujil, Palo Winba, Agua blanca, etc.), la Microcuenca de Aucayacu (Santo Domingo de Anda, Tupac Amaru, etc.), la Microcuenca de Aguaytia (Pampa Hermosa, Huipoca, etc.).

2.3.2. El Programa de las Naciones Unidas para la Fiscalización Internacional de Drogas (PNUFID).

ARCAYO (2000) el Programa de las Naciones Unidas, inicio sus actividades en el año de 1986, promoviendo la diversificación agro-industrial, trabajo con el Centro de Asistencia Técnica y Extensión Rural. Luego de una paralización en sus funciones, reinicio en octubre del año 1999, prestando servicios en créditos rotatorios y asistencia técnica para lo cual se identifica, al beneficiario que se brindara el servicio. Tiene 4 programas de asistencia técnica: a) Arroz, b) Café, c) Cacao, d) Sistemas de producción. El sistema de extensión se basa en campesinos con cultivos de hoja de coca, y campesinos sin cultivos de hoja de coca.

El trabajo de extensión agrícola se basa en: a) Estrategia adecuada a la zona, b) Acopio y comercialización, c) Diversificación agropecuaria, d) Transformación agroindustrial, e) Organización campesina. Actualmente cuenta este servicio con 09 extensionistas, 8 Agrónomos, 1 Zootecnista, radicando en el campo, para no perder horas en el traslado. Menciona además que el año 1995 fue duro para las instituciones, bajo la ayuda técnica y el campesino disminuyo sus pocos recursos económicos. La forma de trabajo empleado es el siguiente, reuniones, charlas, inscripción, diagnostico socio económico, ayuda técnica, y supervisión. El Programa de las Naciones Unidas para la Fiscalización Internacional de Drogas, brinda apoyo para la implementación de chacras integrales en el área del valle de Monzón, en zonas de monocultivo de coca, su ámbito es de Cachicoto hasta Maravilla,

en áreas no menor de cuatro hectáreas, el proceso terminara a fines de diciembre con los siguientes componentes: agrícola, pecuario y forestal.

2.3.3. Centro de Investigación para el Desarrollo del Huallaga (CIDH).

Actualmente también los agricultores de la provincia de Leoncio Prado también cuentan con la asistencia técnica, de un Organismo No Gubernamental el cual otorga asistencia técnica a los campesinos y créditos concernientes en semillas y agroquímicos para mejorar la producción agrícola de la zona.

2.3.4. Universidad Nacional Agraria de la Selva (UNAS).

Desde su fundación en el año 1969, se ve en el compromiso de impulsar el desarrollo de la actividad agropecuaria en esta parte del país. Para lo cual tiene implementado un departamento de extensión y proyección universitaria, que se encarga de brindar asesoramiento técnico en cada uno de sus facultades. En la parte pecuaria, esta brinda asesoramiento mediante un extensionista que visita a los diferentes predios donde se lo requiera. A si mismo mediante los viajes de practicas realizados por los alumnos y profesores de la Facultad de Zootecnia se brinda de forma directa el apoyo en acciones de manejo pecuario a los agricultores. Sin embargo el bajo presupuesto que el estado peruano asigna cada año a las universidades, hace que el presupuesto asignado para dicha actividad imposibilite tener mayor rango de acción.

2.3.5. El Ministerio de Agricultura (MINAG).

MENDOZA (2000) menciona que se cambió la estrategia utilizada en 1992, donde el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), se basaba anteriormente en el Plan de Apertura Nacional (PAN), que eran organizados por los altos estamentos de la institución principalmente en Lima, sin conocer la realidad existente en la zona donde se aplica.

El Servicio brindado esta basado en: a) El control de la moniliasis, b) Control de la Sigatoka, c) Control de la mosca de la fruta, d) Identificación de nuevas enfermedades, e) Campañas de vacunación de fiebre aftosa, rabia bovina, cólera porcino. Además se brinda asesoramiento técnico, Insumos agrícolas, y formación de comités agrarios. El SENASA trabaja en coordinación con el sector privado dándole participación en el aprovisionamiento de insumos, semillas, medicinas, abono, etc.

LACKI (1995) manifiesta que estos programas deberán tener un mayor apoyo político y financiero por parte del gobierno, sin embargo este no deberá servir para que se sigan cometiendo los mismos errores del pasado, sino modificarlos y corregirlos en bien de los agricultores.

El INEI (1994) menciona que en la provincia de Leoncio Prado existen 8,359 unidades agropecuarias con una superficie de 89,632.84 ha y exhibe asimismo los siguientes dos cuadros en relación a la asistencia técnica ofrecida:

Cuadro 1. Asistencia técnica ofrecida en la provincia de Leoncio Prado según fuente, unidad agropecuaria (U.A.) y superficie por hectárea (ha).

Instituciones	U.A.	Superficie (ha)
Ministerio de Agricultura	311	6,875.85
Universidades	124	2,605.04
Profesional Independiente	75	1,598.86
Comité Productivo / Asociación	44	565.56
INIA	27	249.34
Empresa privada	25	564.48
ONG	9	271.64
Fongales	2	60.05
No especifica	34	506.00
Otros	245	3,894.55

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. (INEI)
III Censo Nacional Agropecuario 1994.

Cuadro 2. Necesidad de asistencia técnica en la provincia de Leoncio Prado, por unidad agropecuaria (U.A.).

Variables	U.A.
Considera necesaria la asistencia técnica	7,322
Unidades que reciben asistencia técnica	810

Fuente : Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
III Censo Nacional Agropecuario 1994.

2.4. Identificación de los problemas y limitaciones de la extensión agrícola en la provincia de Leoncio Prado.

ARCAYO (2000) manifiesta que el problema de la extensión agrícola en la provincia de Leoncio Prado al igual que otras zonas cocaleras , se basa en la directa comparación entre los ingresos obtenidos, por esta actividad frente a los cultivos o crianzas tradicionales realizadas. Además el PEAH (1998) indica que el alto costo de vida existente por falta precisamente de ingresos es uno de los factores que viene golpeando cada vez más a las clases necesitadas, agrégale también la falta de servicios básicos, y otros incentivos necesarios para impulsar los programas de desarrollo. A lo que MENDOZA (2000) incluye que las instituciones han malacostumbrado al agricultor con sus diferentes planes de donaciones y regalías. Constituyendo esto una barrera en su desarrollo. Además este tiene la mentalidad que el profesional tiene que estar obligado a realizar todo. A lo que la FAO (1991) concluye que es importante que el agricultor considere que los problemas, sus causas y sus soluciones

están más en ellos, considerando que cuanto más capacitación se otorgue al agricultor menor será su dependencia de los materiales e insumos externos.

MENACHO (1994) encontró los siguientes resultados sobre el servicio de extensión brindado por las instituciones en la zona:

Cuadro 3. Asistencia técnica brindada en la provincia de Leoncio Prado.

Variables	%
A. Recibe asistencia técnica.	
Si	80.72
No	19.28
Total	100.00
B. Que Institución.	
UNAS	61.19
PEAH	13.43
Cooperativa Naranjillo	16.42
Vecino	8.95
Total	100.00
C. La asistencia se adapta a su realidad.	
Si	50.60
No	3.62
A Veces	45.78
Total	100.00
D. Es útil el asesoramiento.	
Si	94.03
No	5.95
Total	100.00

2.5. Factores que influyeron en el impacto del servicio de extensión en la provincia de Leoncio Prado.

2.5.1. Calidad de vida del agricultor.

La OEA (1989) afirma que la finalidad de la extensión es, como hemos visto, procurar un mayor bienestar de la población rural, para lograr el cual, no basta con preocuparse de los problemas agropecuarios, sino que de muchos otros relacionados con las circunstancias en que la agricultura debe ser desarrollada, tales como las vías de comunicación, medios de transporte, mercados, o de otros vinculados directamente con la población como vivienda, alimentación, salud, educación, etc. Estas indican que ninguna actividad puede tener la pretensión de detentar del monopolio para el logro del bienestar rural, el que se lograra a medida que se establezca una estrecha colaboración entre todos estos servicios en beneficio del agricultor.

2.5.2. Grado de instrucción del agricultor.

RAMSAY *et al.* (1999) concuerdan que el grado de instrucción influencia directamente en el proceso de la enseñanza, a lo que los extensionista muchas veces olvidan que los agricultores y las amas de casa han suspendido sus estudios en los primeros cursos de la escuela. Por lo que los técnicos son criticados. Es importante en consecuencia que los agentes de extensión den considerable atención al uso de los medios y métodos adecuados para influenciar a los campesinos con instrucción limitada. Hay una relación directa entre el número de agricultores que adoptan prácticas y el grado de instrucción que poseen. Los agricultores con instrucción universitaria

adoptan en mayor porcentaje las nuevas prácticas mejoradas que los agricultores con instrucción secundaria. Thorndyke (1982), citado por BURTON (1987) menciona que los adultos no aprenden no por su edad avanzada sino por que ha crecido siempre, con hábitos, ideas y tendencias que no quiere alterar. MENACHO (1994) encuentran los siguientes resultados en la zona respecto al nivel de instrucción, siendo analfabetos 8.00%, primaria 49.00%, secundaria 23.00%, superior 3.00%. NARVAEZ (1996) menciona que muchos adolescentes no pueden adquirir dicha educación por falta de centros de enseñanza en lugares apartados, las casas se encuentran muy distantes de las escuelas; por otra parte influye negativamente también la ignorancia de los mayores. A lo que ROMERO (1994) afirma que desde el punto de vista social y económico, uno de los problemas fundamentales que se presente en nuestro país, es el escaso desarrollo agropecuario y de educación rural.

2.5.3. Economía del agricultor.

GUZMAN (1994) menciona que el nivel de ingreso económico de los principales cultivos agrícolas hace referencia a dos factores: El primero referido al rendimiento de la tierra y de los principales cultivos agrícolas. Y la segunda basada en los precios de los principales productos en chacra, sujeto a las variaciones del mercado, el cual es oscilante en el período económico en estudio. Los agricultores de la zona dependen únicamente de la actividad agropecuaria como fuente de ocupación e ingresos, que hoy en día se ha convertido en una actividad de subsistencia, obteniendo un ingreso promedio por familia de cien dólares americanos. CLIMENT (1987) afirma que

el atraso económico de las sociedades rurales se debe a sus sistemas de producción. Afirmando que tradicionalmente las sociedades del campo han mantenido una producción para el autoconsumo.

2.5.4. Tenencia de tierra.

GUZMAN (1994) menciona que la tenencia de tierra en la zona es de dos tipos: Propietarios o adjudicatarios y posesionarios. Los propietarios o adjudicatarios, son los colonos que tienen título de propiedad sobre la parcela que ocupan y lo trabajan, cuyo título fue otorgado por el Ministerio de Agricultura. Y los posesionarios, son los productores que precariamente ocupan tierras, es decir sin la autorización del estado. Esta modalidad en la zona se debe a la inmigración de campesinos de la sierra, atraídos por la rentabilidad de la coca los cuales ocupan terrenos abandonados los cuales eran antes dedicados a la actividad forestal de uso directo como para la construcción de viviendas.

El PETT (2001) presenta el Cuadro 4 sobre el número de beneficiarios correspondientes a la provincia de Leoncio Prado:

Cuadro 4. Proceso de titulación años 1994 - 2000, en la provincia de Leoncio Prado.

Años	Número de Beneficiarios
1994 ²	2,286
1995 ²	1,425
1996	544
1997	1,701
1998	2,682
1999	4,520
2000	134
2001 ¹	
TOTAL	13,292

Fuente: Oficina Regional Agraria – Huanuco. Proyecto Especial de Titulación de tierra 2001.

¹ Se suspendió titulación en espera del reglamento de clasificación de tierra por el Instituto Nacional de Recursos Naturales INRENA, según DSN° 2001 – AG.

² Realizados por el Proyecto Especial Pichis Palcazu.

2.5.5. Topografía de la zona.

MURO (1961) menciona que la topografía de la zona de Tingo María, podemos clasificar en terrenos planos y terrenos ondulados. Los primeros se presentan para una agricultura intensiva, apropiada para la mayor diversidad de cultivos. No sucede lo mismo con los del segundo grupo que tienen un uso limitado, siendo mas bien apropiados para cultivos especiales adaptados a suelos de reacción fuertemente ácidos, como sería la coca, te,

caña de azúcar, frutales, jebe, maderas, pastos y otros. El valor agrícola de los suelos además varía de acuerdo a esta distribución topográfica que va acorde con una gran diferencia en fertilidad. A lo que EGOAVIL (1996) recalca que el relieve en la zona presenta terrenos muy accidentados con pendientes pronunciadas, ríos y quebradas.

2.5.6. Superficie del terreno agrícola.

ANTÓN (1991) menciona que en la mayoría de los países en vías de desarrollo existe el problema del minifundio. Aun cuando minifundio signifique fundo pequeño, la sola consideración de la superficie no puede ser la medida del minifundio, sino solo el índice del efecto, tanto o mas importante que la superficie es lo que una finca puede producir. Existen solo dos posibles medios para resolver el problema del minifundio y son: primero una producción más intensiva y segundo el reagrupamiento de los minifundios. Por su parte Derteano (1962), citado por TORPOCO (1964) realiza una clasificación en la cuál nos basaremos: a. Minifundio.- Caracterizado por su extrema pequeñez, de tamaño inferior a 2.5 ha no permitiendo siquiera cubrir las necesidades alimenticias de los que explotan, b. Chacra de subsistencia.- Cultivada técnicamente para atender el consumo alimenticio familiar, su tamaño varia entre los 2.6 a 4.9 ha, c. Pequeña propiedad.- Que además de proporcionar lo necesario para el consumo familiar, produce un excedente comercializable, de tamaño entre 5 y 15 ha, d. Mediana propiedad.- Aquella cuya explotación puede permitir mantener un nivel de vida aceptable, su

tamaño fluctuaría entre las 15 a 30 ha, e. Gran propiedad. Más de 30 a 800 ha, f. Latifundio. Más de 800 ha.

2.5.7. Capacidad de uso de la tierra.

El PEAH (1998) manifiesta que la provincia de Leoncio Prado tiene una capacidad de uso de la tierra de 40,299.11 ha habiendo descendido en 20.31% debido principalmente al abandono de las tierras por la baja rentabilidad de los cultivos en términos de interactivo, frente al precio que mantiene a la hoja de coca, así como por la existencia de incertidumbre social y el terrorismo. Este abandono que significa el 10,276.13 ha de cultivos transitorios se tiene el total de las tierras aptas para el cultivo de labranza. Habiéndose convertido los agricultores en mono cultivadores ya que se entiende por esto que solo se dedican a sembrar coca dejando de lado los cultivos frutícolas y los principales productos de aprovechamiento industrial como el café y el cacao, el manejo de pequeños cultivos que realizaban los campesinos eran de subsistencia ya que solo les alcanzaba para una temporada del año, teniendo que abastecerse de productos alimenticios de la sierra obtenidos en el ciudad de Tingo Maria .

2.5.8. Créditos.

SÁNCHEZ (1999) menciona que el crédito agrícola es muy importante, que desactivarlo rompe el único rol promotor y de fomento del estado, afectando seriamente al componente productivo. A nivel oficial se han dado las bases para la creación del Banco Agropecuario nuevamente, lo cuál también es un avance que merece ampliar su cobertura, para ello debería

evitarse los problemas anteriores como son la falta de respaldo legal y de garantías, la concentración del crédito en los grandes y medianos propietarios, la falta de supervisión de créditos y otros problemas que llevaron al fracaso al modelo de anteriores créditos. TORPOCO (1964) manifiesta que el crédito complementado con educación técnica supervisada, es un camino seguro para aumentar la producción, especialmente de fundos pequeños con un promedio de una hectárea o más.

2.5.9. Comercialización.

LACKI (1995) manifiesta que las condiciones desventajosas de comercialización de los productos no estimulan al campesino para que mejore y aumente su producción. Es saludable la atención a este problema por parte de los promotores del desarrollo rural, ya que como cuellos de botella, se constituían en una traba para la mejora de los ingresos campesinos. Los agricultores compran insumos al último eslabón de la cadena de comercialización, a grandes precios, a menudo por otro, y venden sus productos al primer eslabón de la larga cadena de intermediarios, al por mayor y a bajos precios.

2.6. Sobre la actividad pecuaria.

Muñoz (1997), citado por la revista PURA SELVA (1997) menciona que la actividad pecuaria en la selva no despega. En muchos casos, como por ejemplo en la provincia de Leoncio Prado, ha sufrido más bien un notorio retroceso, no siendo siquiera la sombra que hizo de éste un pueblo ganadero,

durante esta última década la producción ha sido influenciado por los aspectos sociales y económicos que hicieron que esta actividad sea lo que es hoy, reducida a su mínima expresión, pero con muchas ganas de recuperar y superar el destacado nivel alcanzó en el pasado reciente así que la zona nuevamente con estabilidad económica y la tranquilidad social existente, la actividad debería reactivarse. A si mismo FLORES (2000) y ARÉVALO (1998) concuerdan que el componente pecuario cumple un papel muy importante dentro de los sistemas de producción pecuaria, toda vez que exista una interpelación muy estrecha con los demás componentes. Además indica que la producción animal generalmente se realiza en forma extensiva, el número de animales criados en los predios permanece casi constante en le tiempo debido a que los productores mantienen un número de animales en función a su capacidad de crianza alimentándolos con productos de la chacra. Siendo generalmente las aves, cuyes y cerdos los que sirven de autoconsumo y venta esporádica, según la necesidad.

SÁNCHEZ (1996) menciona que en zonas de precipitación anual de 2,000 – 4,000 mm³. Los suelos tienen una fuerte lixiviación de nutrientes y una seria erosión de los suelos expuestos. CHAVEZ (2000) menciona que los pastos del distrito de Rupa Rupa, son pobres debido a la calidad del suelo que tienen muchos factores que limitan un crecimiento óptimo y dificultan una actividad pecuaria más eficiente. Cárdenas (1992), citado por la revista PURA SELVA (1992) menciona que en la zona el encarecimiento de los materiales de construcción, así como cercos, no permite un manejo adecuado de

las pasturas, las pasturas nativas de la zona, que en forma genérica se le conoce como torourco, esta compuesto de Paspalum conjugatum, Axonopus afins y Paspalum notatum.

SÁNCHEZ (1996) manifiesta que para un verdadero desarrollo de la actividad pecuaria, los extensionistas tengan en cuenta los distintos tipos de alojamientos de ganado con la debida orientación, ventilación, acomodo interior y manejo de alimentos óptimos, tendiente a lograr una mejor eficiencia en el desarrollo pecuario.

El INEI (1994) presenta en el Cuadro 5, los resultados sobre la población animal criada en la zona de Leoncio Prado:

Cuadro 5. Unidad agropecuaria (U.A.) y población animal criada en la provincia de Leoncio Prado. Año 1994.

Provincia	U.A.	Vacuno	Ovino	Porcino	Pollo
Leoncio Prado	8,359	9,549	3,848	8,721	41,484

MENACHO (1994) presenta en el Cuadro 6 resultados de un trabajo de evaluación entre los distritos de Mariano Damaso Beraun, Rupa Rupa y Hermilio Valdizan de un total de 80 unidades agropecuarias, sobre especies cultivadas y criadas:

Cuadro 6. Unidad agropecuaria (U.A.) y porcentaje de población animal (%) criada en los distritos de Mariano Damaso Beraun, Rupa Rupa y Hermilio Valdizan. Año 1994.

Especie Animal	U.A.	%
Vacuno	24	34.95
Cerdo	45	55.42
Ovino	28	33.73
Cuy - Conejo	69	83.13
Ave	75	90.13

FLORES (2000), presenta en el Cuadro 7 el número de predios que cría una determinada especie pecuaria así como su promedio de saca:

Cuadro 7. Predios y promedio de saca anual por especie animal. Año 1999.

Especie Pecuaria	Predios	Promedio de saca anual
Cerdo	50	2.5
Ave	97	10.5
Vacuno	21	2.8
Cuy	52	9.0
Oveja	06	1.0

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Ubicación del lugar en estudio.

El presente trabajo se realizó en la zona del Alto Huallaga, departamento de Huánuco, provincia de Leoncio Prado, que actualmente cuenta con una población aproximada de 99,345 habitantes, contando con una extensión de 495,299 ha de tierra con distintos tipos de uso. Geográficamente se encuentra ubicado a 670 m.s.n.m. Sus coordenadas se encuentran situadas aproximadamente entre 76°07'07" longitud oeste y 09°17'07" latitud sur, registrándose una precipitación pluvial anual de 3700 mm., con una temperatura que varía de 18°C a 24° C. La provincia de Leoncio Prado presenta cuatro zonas de vida: Bosque muy húmedo premontano tropical, bosque pluvial premontano tropical, bosque húmedo tropical, y zonas transitorias.

Se selecciono para el presente estudio, la provincia de Leoncio Prado por ser una zona donde se desarrollan diversas instituciones que ejecutan planes de extensión en el componente pecuario. De acuerdo a la metodología seguida en la investigación y considerando, el estudio de campo se incluyo a los 6 distritos que conforman la provincia de Leoncio Prado, (Mariano Damaso

Beraun, Rupa Rupa, Hermilio Valdizan, José Crespo y Castillo, Padre Felipe Luyando y Daniel Alomias Robles).

Para el presente estudio se han utilizado dos aproximaciones: un sondeo a través de un viaje de reconocimiento a cada distrito y una encuesta de visita única a 120 unidades agropecuarias.

El presente estudio se inicio el mes de Agosto del año 1999 y se culminó en el mes de Abril del año 2000.

3.2. Metodología.

La Metodología empleada fue en base al enfoque del sistema de predios HART (1980) y a los objetivos del estudio.

3.2.1. Procedimiento de acopio y análisis de la información secundaria.

Se procedió a la revisión, recopilación y procesamiento de las informaciones secundarias existentes en las bibliotecas de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, Ministerio de Agricultura y el Proyecto Especial Alto Huallaga, sobre aspectos agroecológicos, socioeconómicos de la provincia de Leoncio Prado, además de datos estadísticos de población, superficie y producción agropecuaria.

3.2.2. Sondeo.

Después de recopilar y analizar la información secundaria disponible sobre la provincia y antes de elaborar el cuestionario de entrevista formal o encuesta, se realizaron viajes de reconocimiento a los diferentes distritos. Este primer contacto con los agricultores tenía los siguientes objetivos: El conocimiento geográfico de la zona y el conocimiento de las condiciones y problemas que tiene el agricultor de la provincia.

Los aciertos y fracasos de la extensión agrícola, en el componente pecuario como premisa principal fueron captados mediante entrevistas informales, tanto a los campesinos, extensionista, y a las autoridades principales de las instituciones.

Los agricultores fueron entrevistados de una manera informal y casuísticamente. Toda la información recopilada sirvió para elaborar la encuesta formal acorde a las características y los problemas del agricultor de la zona, por un lado, y por el otro usando terminologías usados por ellos.

3.2.3. Encuesta formal.

La encuesta formal fue de visita única, se elaboró con preguntas de tipo abiertas y cerradas, cuyo propósito fue verificar la información obtenida a partir del sondeo durante los viajes de reconocimiento. Por ello el cuestionario fue específico para la zona y para los objetivos. Antes de cada encuesta se explicó al agricultor sobre la palabra extensión agrícola,

como las visitas realizadas por los profesionales a los predios con la finalidad de dar conocer y desarrollar nuevas técnicas que le ayuden a mejorar su producción agropecuaria.

3.2.4. Recolección de datos.

La recolección de datos fue tomada a 120 agricultores, escogidos al azar, cuyo único requisito era contar con algún tipo de crianza en sus predios.

Cuadro 8. Pobladores encuestados por distrito, en la provincia de Leoncio Prado en el Año 1999.

Distrito	Población (N°)
Padre Felipe Luyando	17
Rupa Rupa	24
Mariano Damaso Beraun	23
Daniel Alomias Robles	18
Jose Crespo y Castillo	19
Hermilio Valdizan	19

3.2.5. Sistematización de los datos.

Los datos expresados en las encuestas fueron sistematizados en tres ítem principales:

- Factores socio-económicos inherentes al agricultor de la provincia de Leoncio Prado.
- Factores inherentes al servicio de extensión agrícola en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.
- Impacto del servicio de extensión agrícola, en el componente pecuario. Años 1990 – 2000.

3.3. Variables que influyen en los hechos del problema.

- Dinámica en la crianza de animales, durante el periodo de evaluación.
- Nivel de adopción en el servicio de extensión agrícola, del componente pecuario.

3.4. Variable en que se medirá las respuestas.

- Impacto del servicio de extensión agrícola en el componente pecuario en la provincia de Leoncio Prado.

3.5. Análisis estadístico.

- Se utilizó la estadística descriptiva, determinando los porcentajes de las variables evaluadas, los cuales se presentarán en figuras y cuadros.

IV. RESULTADOS

4.1. Estrategias del servicio de extensión en la provincia de Leoncio

Prado. Años 1990 – 2000.

4.1.1. Factores socio-económicos inherentes al agricultor.

a. **Procedencia del agricultor y años que vive en la provincia de Leoncio Prado.** De acuerdo al Cuadro 9 y Figuras 1 y 2, se aprecia que la mayor parte de los agricultores de la provincia de Leoncio Prado proceden de la región sierra y viven en la zona por más de 10 años.

Cuadro 9. Procedencia del agricultor y años que vive en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

Variables	%
A. Procedencia del agricultor.	
Sierra	60.00
Selva	34.20
Costa	5.80
Total	100.00
B. Años que vive en la zona.	
Menor de 10 años	13.30
Mayor de 10 años	86.70
Total	100.00

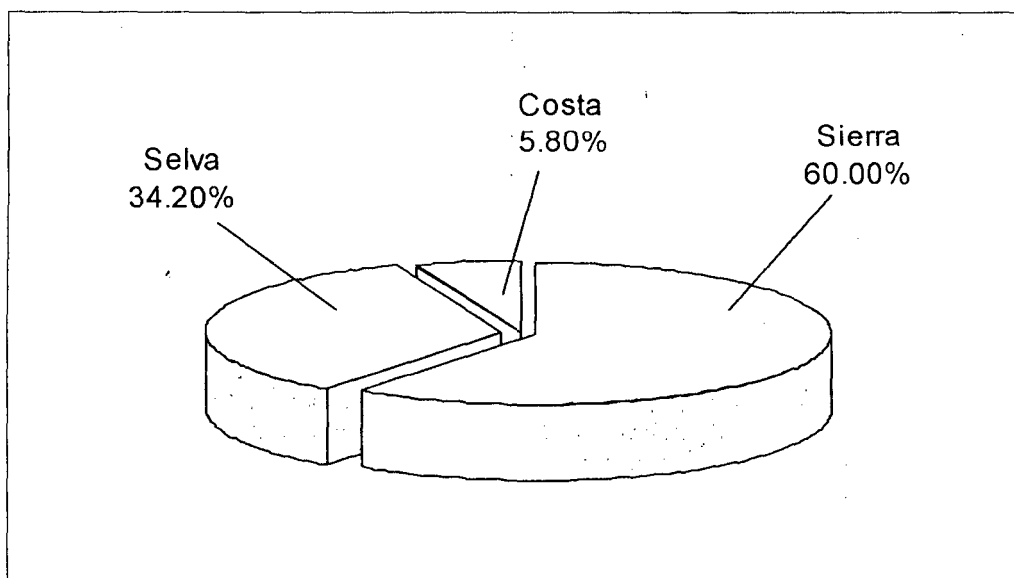


Figura 1. Procedencia del agricultor de la provincia de Leoncio Prado.
Años 1990 – 2000.

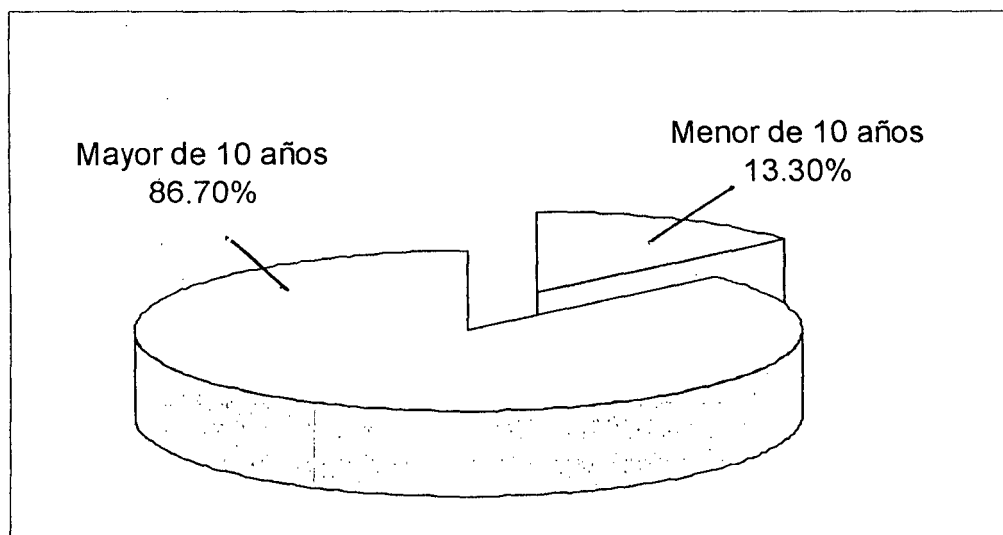


Figura 2. Años que vive el agricultor en la provincia de Leoncio Prado.
Años 1990 – 2000.

b. Nivel de instrucción. En el Cuadro 10 y Figura 3, se observa que la mayoría de agricultores, posee algún grado de formación académica, siendo mayor el nivel de instrucción primaria.

Cuadro 10. Nivel de instrucción del agricultor en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

Nivel de Instrucción	%
Primario	62.50
Secundario	15.80
Analfabeto	4.20
Superior	2.50
No opina	15.00
Total	100.00

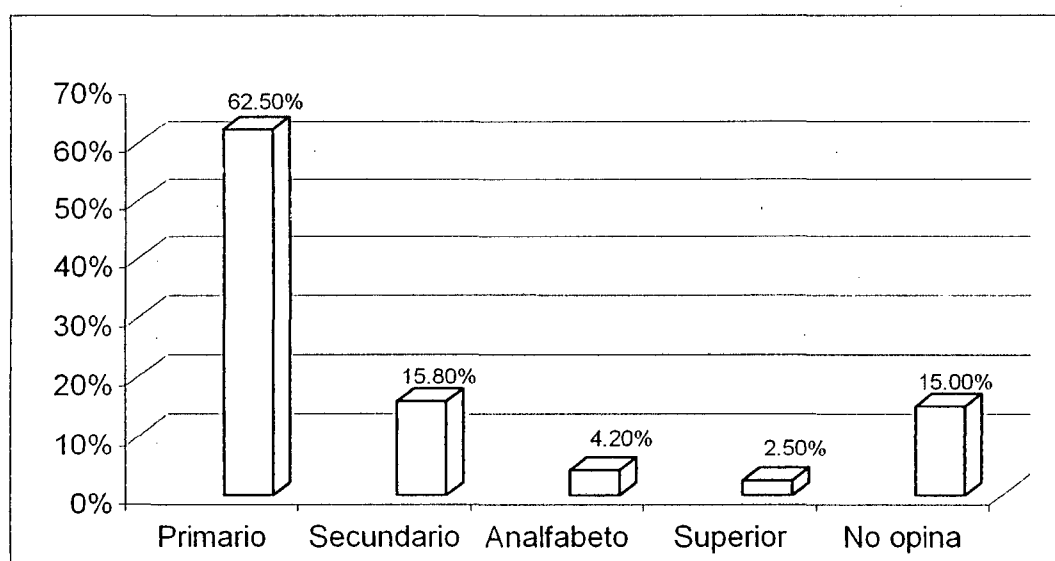


Figura 3. Nivel de instrucción del agricultor en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000

c. Tenencia de tierra. En el Cuadro 11 y Figura 4, muestra que la mayoría de los agricultores de la zona mencionan ser propietarios de su tierra o se encuentran en trámites de serlo por lo que nos sugiere manifestar, que existe una notable tendencia por parte de estos a contar con un título de propiedad de su tierra.

Cuadro 11. Tenencia de tierra en la provincia de Leoncio Prado.

Años 1990 – 2000.

Tenencia	%
Propietario	73.30
Posesionario	15.80
Arrendatario	7.50
Adjudicatario	2.50
Mixto	0.80
Total	100.00

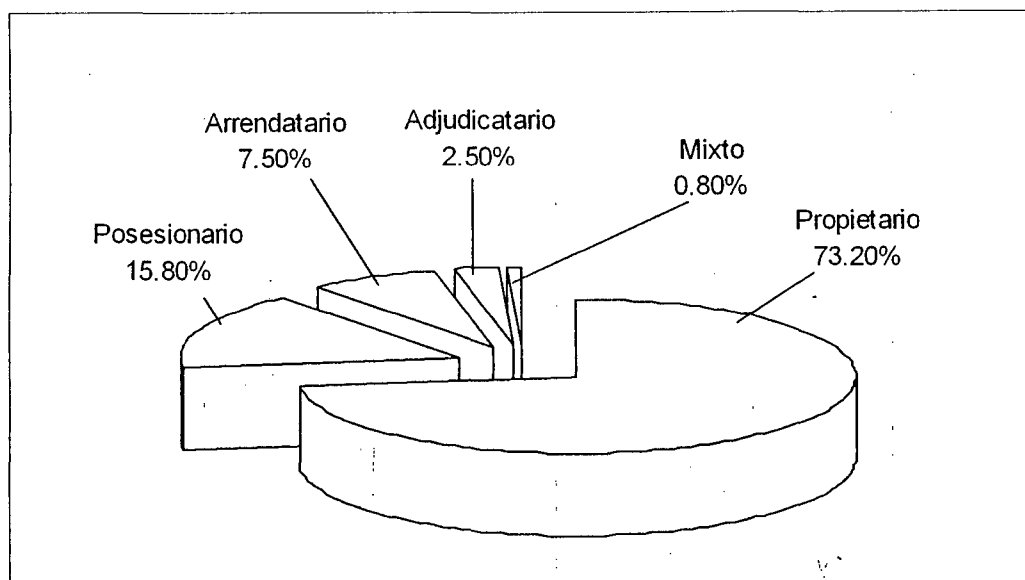


Figura 4. Tenencia de tierra en la provincia de Leoncio Prado.
Años 1990 – 2000.

d. **Topografía del terreno.** En el Cuadro 12, se observa que el mayor porcentaje de terrenos ocupados por los agricultores, se encuentran ubicados en zonas con topografía de laderas que van desde moderadas a pronunciadas, siendo exiguos los terrenos planos.

Cuadro 12. Topografía de los terrenos, en la provincia de Leoncio Prado.
Años 1990 – 2000.

Topografía	%
Ladera Moderada	52.00
Ladera Pronunciada	38.00
Plano	10.00
Total	100.00

e. Factores que influenciaron en la dinámica de la producción agropecuaria. En el Cuadro 13 y Figura 5, se observa que factores como el económico social, tuvieron una mayor influencia en la actividad agropecuaria en la provincia, siendo la década entre los años 1980 a 1990, donde se acentuó mas la crisis.

Cuadro 13. Factores que influenciaron la dinámica de la producción agropecuaria y periodo más crítico en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

Variables	%
A. Factor.	
Económico – Social	31.10
Solo Económico	2.30
Falta de apoyo de las instituciones	21.60
Solo social	20.30
Cultural	4.70
Total	100.00
B. Periodo más crítico.	
1970	0.80
1980 – 1985	34.10
1986 – 1990	44.10
1991 – 1995	9.10
1996 – 2000	7.50
No opinan	1.60
Todos los años	0.80
Total	100.00

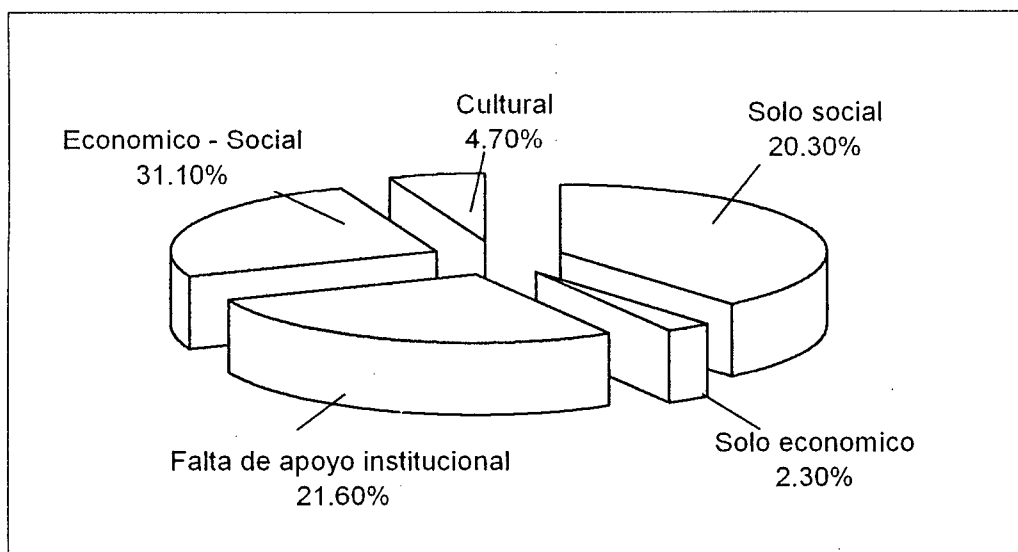


Figura 5. Factores que influenciaron la dinámica de la producción agropecuaria en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

f. **Comercialización.** De acuerdo al Cuadro 14 y Figura 6 se observa que los mercados locales constituyen el destino final de la producción agropecuaria de los agricultores de la zona.

Cuadro 14. Comercialización de los productos agropecuarios de la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

Variabes	%
Mercado local	47.70
Mercado nacional	22.70
Autoconsumo	15.90
Cooperativa	8.30
Intermediario	4.50
No opina	0.80
Total	100.00

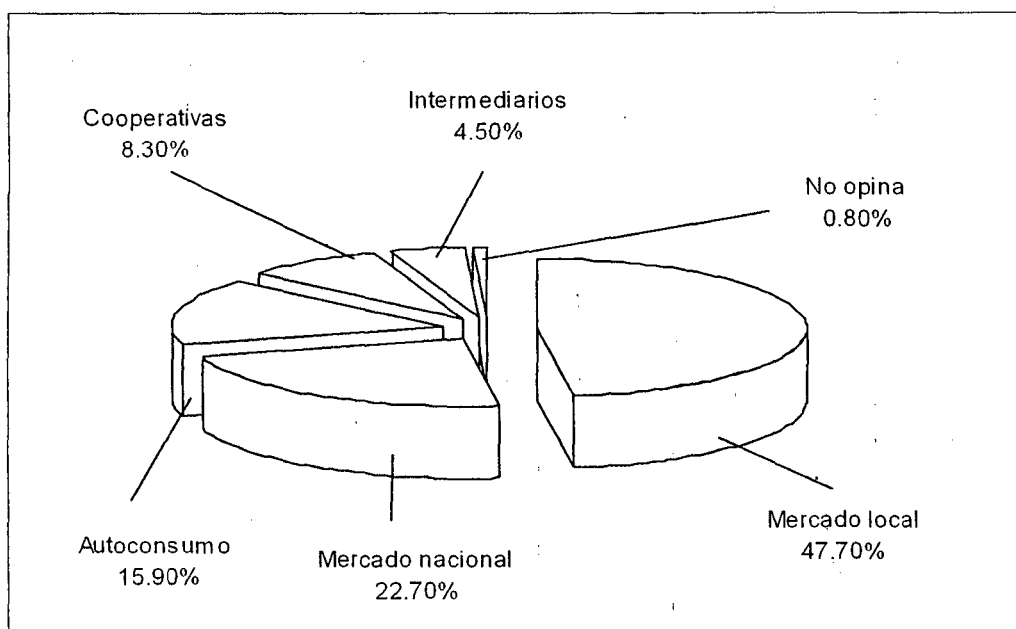


Figura 6. Comercialización de los productos agropecuarios de la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

4.1.2. Factores inherentes al servicio de extensión agrícola en el componente pecuario.

a. **Capacitación en labores de manejo pecuario.** En el Cuadro 15 y Figura 7, se observa que un alto porcentaje de agricultores, mencionan no haber recibido capacitación alguna en labores de manejo pecuario, lo que demostraría que durante los años 1990 al 2000 existió la falta de interés por parte de las instituciones hacia los programas dedicados a desarrollar la actividad pecuaria.

Cuadro 15. Agricultores que recibieron capacitación de manejo pecuario, en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

Recibió capacitación	%
No	63.30
Si	28.30
No Opina	8.40
Total	100.00

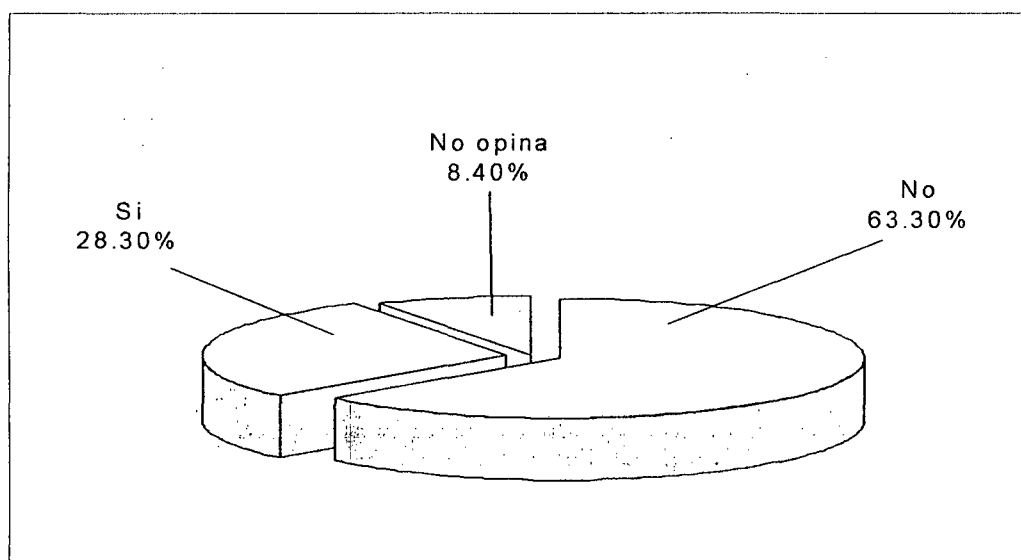


Figura 7. Agricultores que recibieron capacitación de manejo pecuario, en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

b. Instituciones que brindaron capacitación pecuaria. En el Cuadro 16 y Figura 8, muestra que en la zona existen varias instituciones que brindaron capacitación pecuaria a los agricultores, teniendo mayor presencia las instituciones nacionales.

Cuadro 16. Instituciones que brindaron capacitación pecuaria en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 - 2000.

Instituciones	%
Ministerio de Agricultura	33.10
Proyecto Especial Alto Huallaga	13.20
Universidad Nacional Agraria de la Selva	11.00
PNUFID	3.80
ADEX	3.60
ONG	2.90
Cooperativa Agroindustrial Naranjillo	1.90
No opina	30.50
Total	100.00

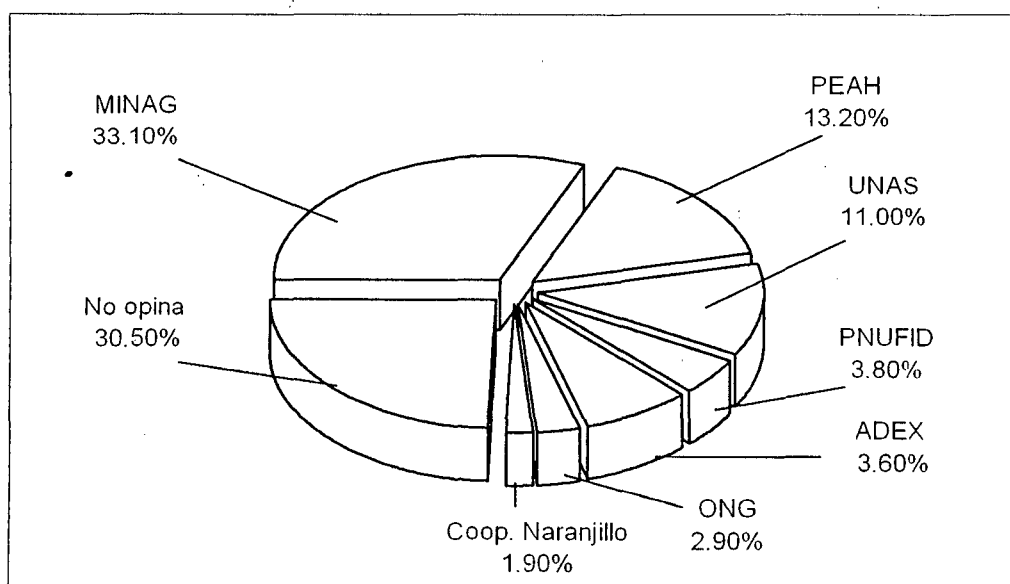


Figura 8. Instituciones que brindaron capacitación pecuaria en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 - 2000.

c. Visita realizada por el extensionista. En el Cuadro 17, se observa que la visita realizada con mayor frecuencia por los agentes de extensión es la anual. Los cuales no satisfacen el interés del agricultor, que considera estas insuficientes en numero.

Cuadro 17. Visita realizada por el agente de extensión a los predios agrícolas en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

Visita	%
Anual	41.20
Mensual	17.70
Quincenal	1.60
Semanal	6.70
Otro	1.60
No opina	31.20
Total	100.00

d. Metodología de comunicación utilizada. En el Cuadro 18 Figuras 9 y 10, se observa que la metodología empleada en la mayoría de visitas realizadas por los agentes de extensión, se realizó de manera grupal y manera oral, característica de los sistemas de extensión de países en desarrollo, donde el presupuesto asignado es insuficiente.

Cuadro 18. Metodología de comunicación utilizada por los agentes de extensión en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

Variables	%
A. Según el número de personas.	
Grupal	34.20
Individual	31.70
Masal	2.40
No opina	31.70
Total	100.00
B. Según la forma de comunicación.	
Oral	63.30
Escrita	5.90
Audiovisual	0.00
No opina	30.80
Total	100.00

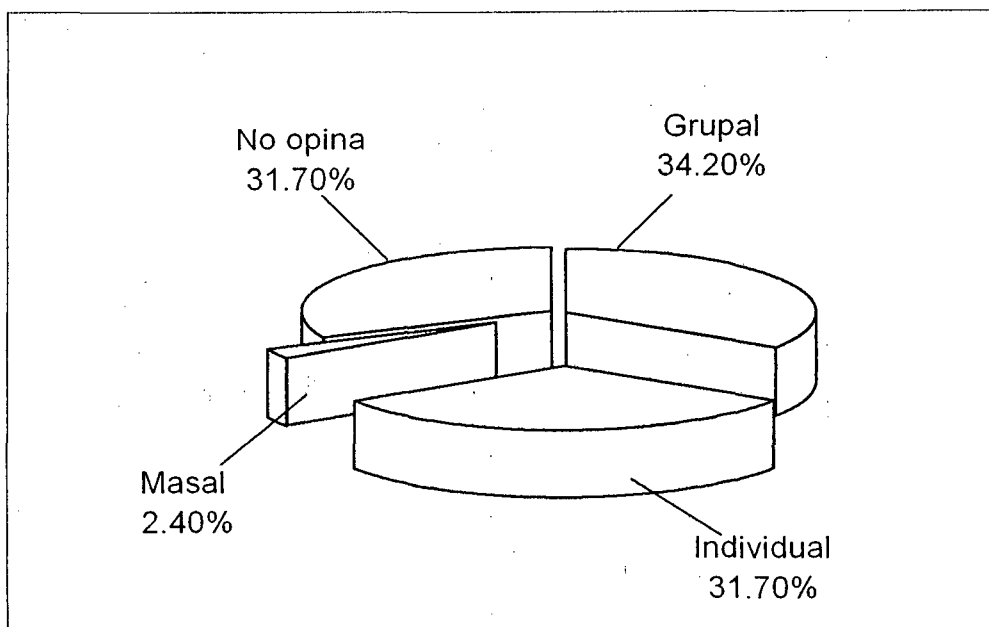


Figura 8. Metodología de comunicación utilizada por los agentes de extensión según el número de personas, provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

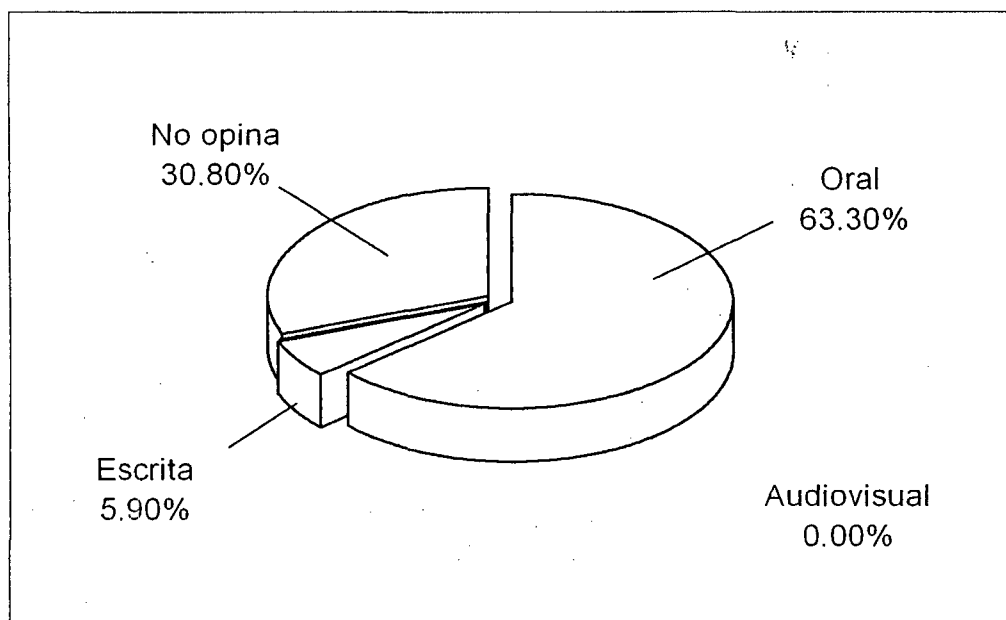


Figura 9. Metodología de comunicación utilizada por los agentes de extensión según su forma, en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

e. Profesionales que ofertaron el servicio de extensión agraria en el componente pecuario. En el Cuadro 19 y Figura 11, se aprecia que la mayoría de los profesionales que ofertan capacitación pecuaria son profesionales Agrónomos, siendo reducido el número de profesionales Zootecnistas que se dedican a esta actividad.

Cuadro 19. Profesionales que ofertaron el servicio de extensión agraria en el componente pecuario en la provincia de Leoncio Prado.

Años 1990 – 2000.

Profesional	%
Agrónomo	50.00
Zootecnista	6.70
Agrónomo - Zootecnista	4.20
Veterinario	4.20
Técnico	1.60
Ninguno	33.30
Total	100.00

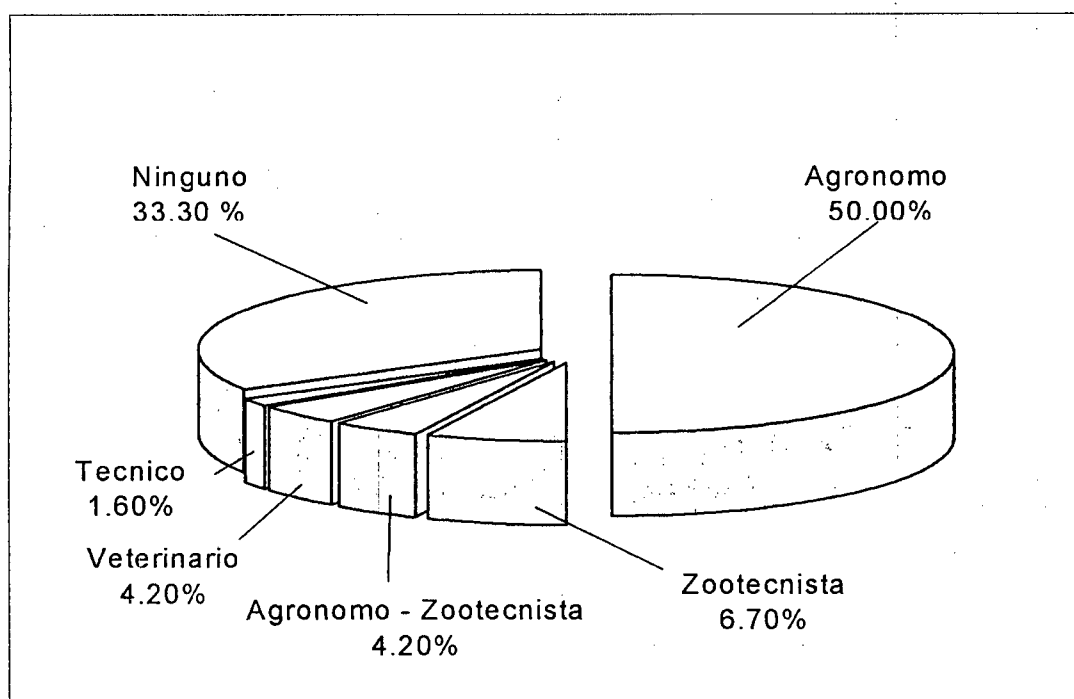


Figura 11. Profesionales que ofertaron el servicio de extensión agraria, en el componente pecuario, en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

f. Fluctuación de la oferta del servicio de extensión agraria en el componente pecuario. En el Cuadro 20, se aprecia que durante los años 1980 a 1990, la asistencia técnica en el componente pecuario disminuyó, influyendo negativamente en la producción agropecuaria y nivel de vida del agricultor.

Cuadro 20. Año en que disminuyo la asistencia técnica en el componente pecuario, en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

Años	%
----- 1970	0.80
1980 - 1985	37.50
1986 - 1990	34.10
1991 - 1995	5.80
1996 - 2000	1.60
No opinan	15.00
Nunca hubo asistencia	5.00
Total	100.00

4.2. Impacto del servicio de extensión agrícola en el componente pecuario. Años 1990 – 2000.

a. **Población animal criada.** El Cuadro 21, muestra que la mayoría de los agricultores de la zona poseen en sus predios alguna actividad pecuaria, siendo mayor la crianza de animales menores, influenciado directamente por la funcionalidad a su capacidad de manejo.

Cuadro 21. Especie animal criada en promedio por el poblador encuestado en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

Especie Animal	Poblador (N°)	Población animal (N°)	Promedio
Gallina	105	3,222	30.70
Pez	4	1,540	385.00
Cuy	43	772	18.00
Cerdo	71	249	3.50
Vacuno	16	179	11.80
Ovino	3	32	10.70
Abeja	4	24 (colmenas)	6.00
Pato	5	23	4.60
Pavo	3	12	4.00
Conejo	1	9	9.00

b. Dinámica de la producción pecuaria. En el Cuadro 22 y Figura 12, se observa que la dinámica de la producción pecuaria se mantuvo constante en la mayoría de los predios agrícolas de la provincia, pese a las dificultades afrontadas por el agricultor.

Cuadro 22. Dinámica de la producción pecuaria en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

Dinámica	%
Se mantiene	38.30
Aumento	28.30
Disminuyo	24.20
No opina	9.20
Total	100.00

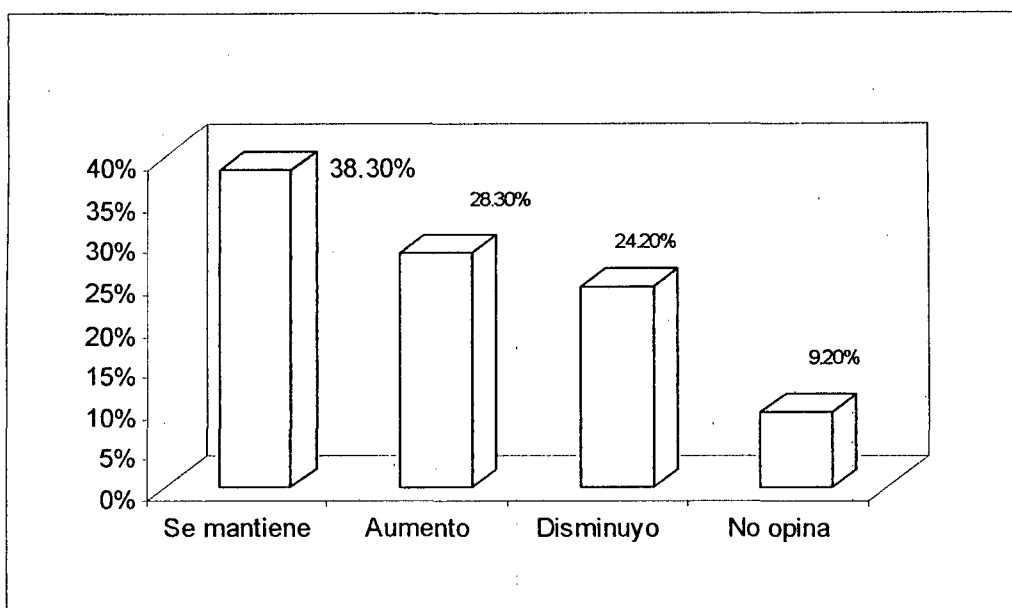


Figura 12. Dinámica de la producción pecuaria en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

c. **Infraestructura pecuaria.** En el Cuadro 23 y Figura 13, obsérvese que el mayor porcentaje de los agricultores de la zona cría sus animales de forma libre sin más infraestructura que la de sus propios linderos naturales, siendo escaso el número de agricultores que utiliza una adecuada infraestructura pecuaria.

Cuadro 23. Infraestructura pecuaria utilizada por el agricultor en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 -2000.

Infraestructura	%
Libre	51.70
Porqueriza	16.70
Gallinero	15.80
Corrales para ave	6.60
Aprisco (cerco)	4.20
Estanque	1.60
Establo (cerco y manga)	1.60
Cuyero	1.60
Total	100.00

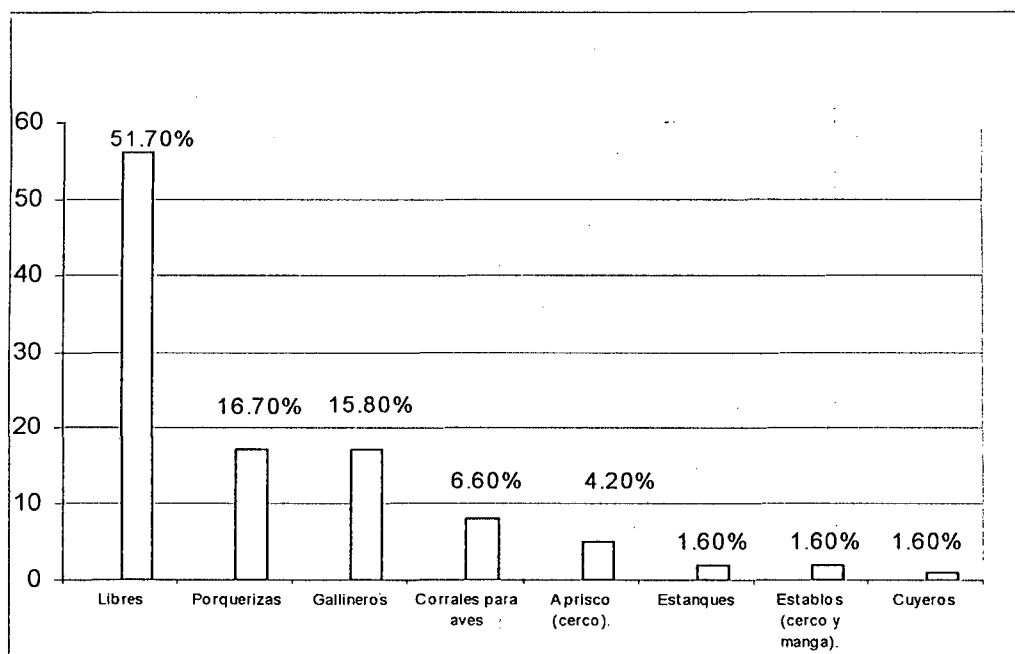


Figura 13. Infraestructura pecuaria utilizada por el agricultor en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 -2000.

d. Pasto. El Cuadro 24, muestra que el porcentaje de agricultores que poseen áreas de pastos en la zona es relativamente bajo. A si mismo el pasto natural o común es el que se encuentra mas diseminado en la zona siendo pocos los agricultores que poseen pasturas mejoradas.

Cuadro 24. Área de pasto y tipo de pasto con el que cuentan los agricultores en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

Variables	%
A. Cuenta con área de pasto.	
Si	28.30
No	56.70
No opina	15.00
Total	100.00
B. Tipo de pasto ¹	
Natural	25.00
Kudzu	18.40
Nudillo	13.30
Brachiaria	20.00
Gramalote	13.30
Elefante	10.00
Total	100.00

¹ Dato de 34 agricultores que poseen áreas con pastos.

e. Adaptabilidad y nivel de adopción de las innovaciones sugeridas. En el Cuadro 25 y Figura 14, se observa que el agricultor considera adaptables a su realidad las innovaciones sugeridas por los agentes de extensión y que estas innovaciones se adoptan en parte o en su totalidad.

Cuadro 25. Adaptabilidad y nivel de adopción de las innovaciones sugeridas en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

Variables	%
A. Son adaptable las innovaciones a su realidad.	
Si	44.50
No	24.50
No opina	31.00
Total	100.00
B. Nivel de adopción de las innovaciones.	
En parte	37.00
Totalidad	29.50
Ninguna	2.50
No opina	31.00
Total	100.00

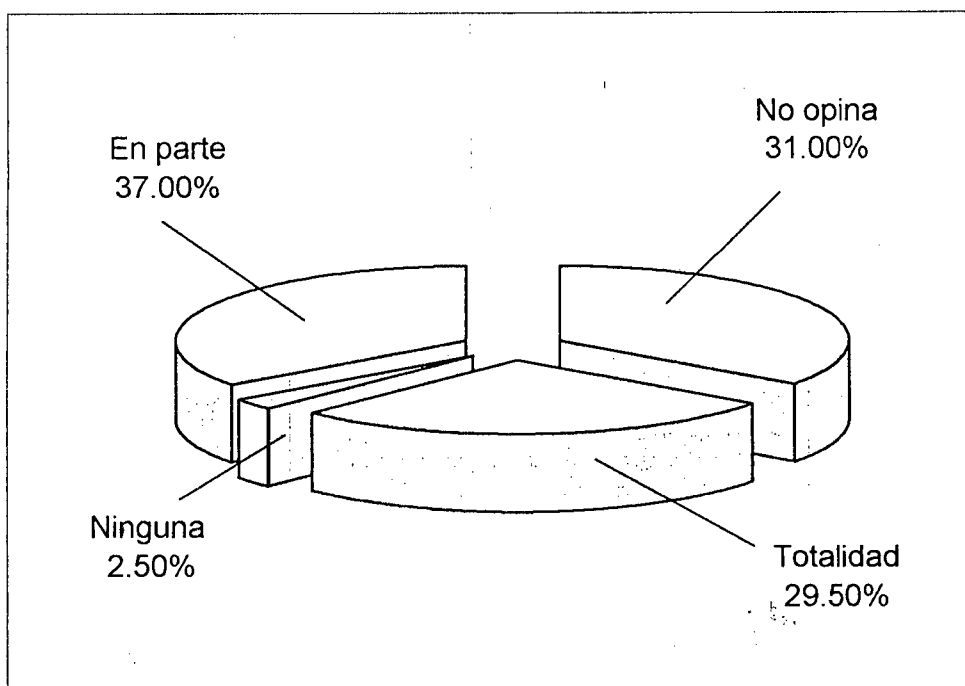


Figura 14. Adaptabilidad y nivel de adopción de las innovaciones sugeridas en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

f. **Calificativo del servicio de extensión.** En el Cuadro 26 y Figura 15, la mayoría de los agricultores, califica a los servicio de extensión en el componente pecuario, en una escala de bueno, regular y malo. Notándose un grado de aceptación por la parte de estos.

Cuadro 26. Calificativo del agricultor frente al servicio de extensión en el componente pecuario, en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

Calificativo	%
Bueno	24.20
Regular	32.60
Malo	11.60
No opina	31.60
Total	100.00

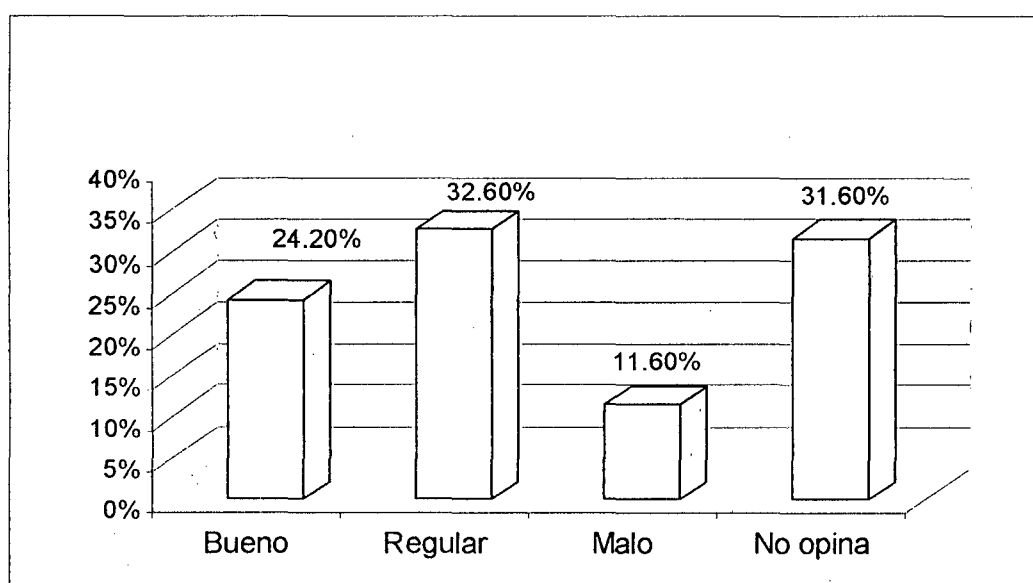


Figura 15. Calificativo del agricultor frente al servicio de extensión en el componente pecuario, en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

V. DISCUSION

5.1. Estrategias del servicio de extensión en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

5.1.1. Factores socio económicos inherentes al agricultor

a. Procedencia del agricultor y años que vive en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000. De acuerdo al Cuadro 9 y Figuras 1 y 2, el 60.00% de los agricultores de la provincia de Leoncio Prado, proceden de la región sierra, quienes motivados por la búsqueda de nuevas tierras de cultivo y oportunidades económicas, hoy son parte activa de la actividad agropecuaria en la zona. El 34.16% son natos de la selva y el 5.83% provienen de la costa ver Anexo 3, lo que es corroborado por el PEAH (1998) y GUZMÁN (1994) que concuerdan en afirmar que la mayoría de los agricultores no son oriundos de esta zona, si no por el contrario inmigraron, en búsqueda de nuevos terrenos de cultivo, y oportunidades económicas trayendo consigo sus tradiciones, costumbres y crianzas que adopto a la realidad de la selva. El 86.70% de los agricultores, viven en la zona mas de 10 años, por lo tanto sus respuestas reflejan la opinión de la mayoría de ellos sobre los aciertos y fracasos del servicio de extensión agrícola, en el

componente pecuario. A lo que RAMOS (1981) indica, que la evaluación de los sistemas de extensión agrícola con la participación activa de los agricultores que radican en la zona a evaluar, representa la opinión de estos respecto a los trabajos realizado por las instituciones.

b. Nivel de Instrucción. De acuerdo al Cuadro 10 y Figura 3, el 80.80% de los agricultores tubo en algún momento acceso a formación académica siendo esta: Primario 62.50%, secundario 15.80%, y superior 2.50%, pero que debido a factores socio - económicos negativos, influyeron hacia una deserción progresiva y posterior abandono del proceso educativo. A lo que Narváez (1992), citado por SÁNCHEZ (1996) menciona que los factores negativos pueden ser ahondados con otros, como los referidos a la falta de centros de enseñanza, la distancia que existe entre casa - escuelas, y a la influencia negativa ejercida por los mayores hacia las generaciones mas jóvenes. MENACHO (1994) encuentra similares resultados en un estudio de 80 unidades agropecuarias en la zona. En tal sentido RAMSAY *et al.* (1999), afirma que el grado de instrucción esta relacionado directamente con el proceso de enseñanza y cambio, de actitud de las personas. Por lo que es importante que los planes de extensión sean acordes al nivel de instrucción del agricultor de la provincia de Leoncio Prado. Sin embargo tenemos que reconocer y dar méritos al agricultor de la zona, que muestra un nivel de entendimiento alto y adapta las innovaciones sugeridas de acuerdo, a su realidad y condición.

c. Tenencia de tierra. De acuerdo al Cuadro 11 y Figura 4, el 73.33% de los agricultores mencionan ser propietarios de sus predios o se encuentran en trámite de serlo, situación propiciada por los programas y convenios de titulación de tierras como: PEAH – MINAG, UNAS – MINAG y al PETT. Lo que concuerda con los cuadros estadísticos del PETT (2001) en donde se aprecia la tendencia del agricultor a ser propietarios de sus terrenos. Lo cual lo favorece hacia una mejor toma de decisiones en su estructura productiva y le da la condición de poder ser beneficiario de los programas de crédito y/o financiamiento por parte de las instituciones de desarrollo.

d. Topografía y superficie del terreno. De acuerdo al Cuadro 12, la mayoría de los terrenos agropecuarios encuentran en un 90.00% en zonas de ladera, siendo solo 10.00% los terrenos de topografía plana. Coincidiendo con MURO (1961) que clasificó a los terrenos de la provincia en planos y ondulados de ladera, considerando a los segundos como de su uso limitado y que en la ganadería podría usarse para establecimiento de pastos. Así si tomamos en cuenta las sugerencias topográficas obtenidas, estos serían aptos para el establecimiento de algún tipo de explotación ganadera, sin embargo estos terrenos, han sido utilizados inadecuadamente, con criterios técnicos inadecuados en su capacidad productiva.

De acuerdo a datos obtenidos por el INEI (1994), ver Anexo 4, se muestra que el mayor número de unidades agropecuarias de la provincia de Leoncio Prado oscila entre las 0.5 ha y las 10 ha con una superficie total de 22,853.69 ha lo cual si nos basamos en la clasificación realizada por Derteano (1962), citado por TORPOCO (1964) estas se ubican en terrenos que van desde minifundios, las chacras de subsistencia y las de tipo mediana propiedad. Cuyas principales características son el tamaño pequeño, proporcionan lo necesario para al autoconsumo y produce un excedente comercializable, y que debido a su tamaño solo pueden implementarse pequeñas crianzas ganaderas. A lo que ANTON (1991) afirma que existe solo dos posibles medios para resolver el problema del tamaño del terreno y son: una producción más intensiva y el reagrupamiento de los minifundios.

e. Factores que influenciaron en la dinámica de la producción agropecuaria en la zona. De acuerdo al Cuadro 13 y Figura 5, los factores que mas influenciaron en la variación de la dinámica agropecuaria en la zona, fueron el económico y social (económico social 31.30%, solo económico 22.30%, solo social 20.30%), consecuencia de la violencia narco terrorista, a la instauración de malas políticas agrarias, y a la falta de verdaderas políticas de sustitución del cultivo de la hoja de coca. Lo cual se acentuó durante la década de los años 1980 al 1990, periodo considerado como critico y cuyas secuelas afectan al agricultor hasta la actualidad. Lo que es confirmado por FLORES (2000) concordando en mencionar que si bien es cierto que la violencia social (terrorismo, narcotráfico) disminuyo en estos

últimos años, no obstante la crisis económica, la recesión de finales de años, han dejado al poblador en una situación difícil, donde prevalece una lógica de supervivencia campesina con una economía legal e ilegal de acuerdo a las circunstancias.

f. Comercialización. De acuerdo al Cuadro 14 y Figura 6, el 47.70% de la producción agropecuaria tubo como principal destino el mercado local de la ciudad de Tingo María, siendo la mayor dificultad para su comercialización de los productos, los bajos precios ofertados en dicho centro de acopio, ver Anexo 5. Coincidiendo con GUZMAN (1994) que menciona que la economía del agricultor esta basada, por el nivel de ingresos obtenido de la comercialización de los principales productos de su chacra en los mercados principalmente los locales, en donde los precios se muestran oscilante en el transcurso del año. Solo en 22.70%, accedió al mercados nacionales, mientras que el 4.50% vendió sus productos a los intermediarios. La falta de mercados, vías de comunicación en buen estado y el inadecuado asesoramiento comercial hizo que el agricultor no se sienta motivado en incrementar su producción. Coincidiendo con LACKI (1995), que considera a la comercialización de los productos agropecuarios, como cuellos de botellas, constituyendo esto una traba para la mejora en los ingresos económicos, asiéndolos desventajosos y no estimulan al agricultor a mejorar ni aumentar su producción.

5.1.2. Factores inherentes al servicio de extensión agrícola en el componente pecuario.

a. Capacitación en labores de manejo pecuario. De acuerdo al Cuadro 15 y Figura 7, el 63.30% de los agricultores menciona no recibido capacitación alguna en el manejo pecuario, por lo que dicha actividad permaneció relevada en la mayoría de los predios. Concordando con SWANSON (1987) que manifiesta que la pequeña actividad pecuaria practicada por los agricultores es desplazada por algunos planes de extensión, por considerarlos de poca importancia económica. Solo el 28.30% de los agricultores recibió capacitación pecuaria, siendo estas de manera esporádicas y como parte de ser beneficiario de los programas de crédito ofrecidos por las instituciones. Lo que nos sugiere manifestar que existe una falta de políticas de desarrollo en el área pecuaria, ya que si se busca una verdadera reactivación de la actividad agrícola, no se debe olvidar ningún componente, y menos si esta es fuente de alimento y alternativa de ingresos económicos. A lo que FLORES (2000) menciona que el componente pecuario cumple un papel muy importante dentro de los sistemas agrarios, toda vez que existe una interrelación muy estrecha con los demás componentes.

b. Instituciones que brindaron capacitación pecuaria. De acuerdo al Cuadro 16 y Figura 8, la provincia de Leoncio Prado es sede de varias instituciones gubernamentales y no gubernamentales que tienen como fin principal el desarrollo de la actividad agropecuaria en la zona. A lo que LACKI (1995) menciona que los programas de desarrollo con capitales

nacionales o extranjeros son importantes en la zona ya que estos ayudan a capacitar al agricultor. Dichas instituciones a su vez se diferencian por el presupuesto manejado, al área de acción, al tiempo de permanencia en la zona y a la forma como desarrollan sus objetivos. En cuanto a la capacitación pecuaria estos son reconocidos por el agricultor de acuerdo a las actividades desempeñadas, así el Ministerio de Agricultura ocupa el primer lugar con un 31.10%, al que lo relacionan a las campañas de vacunación y prevención de enfermedades, el 13.20% menciona al PEAH y lo relaciona con los créditos agropecuarios ofrecidos como son los ovinos, caprinos, vacunos, el 11.00% menciona a la UNAS al cual lo relacionan con las visitas de practicas académicas, el 3.80% al PNUFID asociado con los créditos rotativos y chacras integrales, el 2.90% a algunas ONG que brindan capacitación pecuaria, el 3.60% menciona a la capacitación obtenida por el ADEX y el 1.90% a la Cooperativa Naranjillo, que pese a ser servicios eminentemente de tipo agrícola, sus extensionista brindan algunas recomendaciones en la parte pecuaria. Es bueno contar con estas instituciones de desarrollo, sin embargo estas deben coordinar e intercambiar información para evitar sobre posición de información así como predios sin visitar, ver Anexo 6, concordando con MENACHO (1994) que recuerda que esto pueden producir problemas de sobré posición en el servicio de extensión entre instituciones, causando la desconfianza en el agricultor.

c. Visita realizada por el extensionista. De acuerdo el Cuadro 17, el 68.80% de los agricultores mencionan haber recibido la visita de los agentes de extensión a sus predios, siendo estas realizadas de manera anual con un 41.20%, mensual con un 16.60%, semanal el 6.60%, quincenal el 1.60%, y otros intervalos el 1.60%. Si bien ARNILLAS (1986) manifiesta que el impacto que produce una visita es amplia, esta debe tener una sistematización en su frecuencia, siendo en lo posible periodos cortos, cuidando de cumplir las observaciones y promesas que se realizan en las visitas anteriores. En contraparte, el 31.20% no recibió visita alguna. A lo que las instituciones PEAH, UNAS, y el Ministerio de Agricultura mencionan que estas visitas están condicionadas, principalmente por el bajo presupuesto manejado, el poco personal que brinda la capacitación y al número de pequeños predios distribuidos en el ámbito de la provincia de Leoncio Prado lo que predispone a no satisfacer a todos.

d. Metodología de comunicación utilizada. De acuerdo al Cuadro 18 y Figuras 9 y 10, la metodología de comunicación mas conocida por los agricultores es el que se imparte de manera grupal 34.20% y de forma oral 63.30%, A lo que ANTON (1991) menciona que el método grupal si bien implica a una mayor cantidad de individuos, el grado probable de impacto en el agricultor sea el menor al conseguido por el método individual. En cuanto a la comunicación del tipo oral, el agricultor menciona que luego de las capacitaciones, estos no cuentan con materiales de consulta, como trípticos, folletos, o boletines a lo que la OEA (1989) menciona que el método oral es

difícil de captar y fácil de olvidar debido a que solamente se oye, ya que por mas atención que se preste, siempre existe la posibilidad del desconcentrarse y al olvido, siendo el método escrito un buen complemento de la expresión oral que estará en relación directa con el nivel de analfabetismo.

e. Profesionales que ofertaron el servicio de extensión agraria en el componente pecuario. De acuerdo al Cuadro 19 y Figura 11, el 50.00% de los profesionales que imparten el servicio de capacitación pecuaria son Agrónomos, el 6.70% Zootecnistas, el 4.20% Agrónomos Zootecnistas, el 4.20% Veterinarios, mientras que el 1.60% fue impartido por Técnicos. Si bien la mayoría de las instituciones no tienen un departamento pecuario, el personal que lo imparte debe estar preparado a afrontar las diversas circunstancias que se presentan en dicha área. Concordando con SWANSON (1987) que menciona que el personal de extensión debe estar preparado para desempeñar diversas funciones, como agricultura, zootecnia, veterinaria, pesca, silvicultura, y economía agrícola. Lo cual evitaría en un buen porcentaje que el agricultor se quede con preguntas sin contestar.

f. Fluctuación de la oferta del servicio de extensión en la época de evaluación. De acuerdo al Cuadro 20, los agricultores mencionan que durante los años 1980 al 1990 las visitas a sus predios por parte de los agentes de extensión disminuyeron, según ellos como posible producto de la violencia narco terrorista generada en la zona. Mientras tanto ARCAYO (2000) menciona que entre los años 1995 al 1996 fueron años duros para las

instituciones, ya que los presupuestos asignados fueron recortados, asiendo que la ayuda técnica disminuya de la misma manera que los pocos recursos del agricultor.

5.2. Impacto del servicio de extensión agrícola en el componente pecuario. Años 1990 – 2000.

a. Población animal criada. De acuerdo al Cuadro 21, el agricultor de la provincia considera imprescindible la crianza de animales en sus predios, siendo los animales menores (gallinas, cuyes, y cerdos), las especies de mayor presencia en cuanto a su número en unidades y al número de agricultores que las crían. La cual concuerda con estudios realizados por FLORES (2000) MENACHO (1994) y el INEI (1994), quienes obtuvieron similares resultados en trabajos realizados en la zona. A si mismo los agricultores mencionan que las principales ventajas para la crianza de animales menores radica en que son fáciles de manejar, al poco tiempo dedicado y al espacio pequeño que ocupan. A lo que AREVALO (1998) puntualiza que esta se realiza de forma extensiva, siendo la principal finalidad de dichas crianzas el autoconsumo y la venta esporádica de acuerdo a la necesidad presentada.

b. Dinámica de la producción pecuaria. De acuerdo al Cuadro 22 y Figura 12, el 38.30% de los agricultores manifiestan que la actividad pecuaria se mantuvo en sus predios, pese a las múltiples dificultades

presentadas en la zona, y al poco interés de algunas instituciones hacia esta actividad. El 28.30% menciona que esta actividad aumento debido a que encontró en ella un seguro en la alimentación y a una alternativa de ingreso adicional. Mientras que el 24.20% menciona que esta disminuyo debido al abandono de los terrenos, a las enfermedades presentadas, y a la falta de asesoramiento técnico. A lo que Muñoz (1997), citado por la revista PURA SELVA (1997) puntualiza que la actividad pecuaria en la provincia de Leoncio prado ha sufrido un notorio retroceso, no siendo siquiera la sombra de este pueblo ganadero, durante esta ultima década siendo influenciada por aspectos sociales y económicos que hicieron que esta se reduzca a su mínima expresión.

c. Infraestructura pecuaria. De acuerdo al Cuadro 23 y Figura 13, el 51.70% de los agricultores, crían sus animales de forma libre, sin mas infraestructura que la proporcionada por sus linderos naturales y ambientes internos de sus viviendas (cocina, terrazas, dormitorios, etc.). Sin embargo en la mayoría de estos predios existe suficiente materia prima que puede ser aprovechada, en la construcción de pequeños módulos pecuarios como cuyeros, pequeños galpones, corrales para cerdos, y conejeras. Concordando con AREVALO (1998) que menciona que en la zona es beneficiado con diversos especies maderables, que pueden ser aprovechados en la construcción de infraestructura básica a costos bajos, de fácil construcción y mantenimiento. Las pocas instalaciones en regular estado, pertenecen a la actividad ganadera y a los beneficiarios de créditos agropecuarios.

d. **Pasto.** De acuerdo al Cuadro 24, solo el 28.30% de los agricultores encuestados poseen en sus predios, áreas con pasto. El cual es constituido principalmente por aquellos que cuentan con ganado vacuno y ovino, pero que debido a la falta de capacitación técnica esta es manejada deficientemente. El 56.70% no poseen áreas de pastos constituidas, siendo en su mayoría estos pequeños agricultores que se dedican a la crianza de animales menores, en cuyos terrenos el pasto se encuentra en pequeñas cantidades al traspatio o solo se dedican a recolectarlo cada vez de áreas mas distante a sus predios. En cuanto al tipo de pasto de mayor presencia en los predios se encuentran el pasto natural 25.00%, y la brachiaria 20.00% (*Brachiaria brizantha* 13.30%, *Brachiaria decumbens* 6.70%), también encontramos al kudzu 18.40%, nudillo 13.30%, gramalote 13.30%, y al pasto elefante 10.00%, siendo el principal problema, el mantenimiento debido a las condiciones naturales de la zona y la falta de apoyo en fertilizantes, abonos, semillas, por parte de las instituciones. Lo que concuerda con Cárdenas (1992), citado por la revista PURA SELVA (1992), al mencionar que en la zona el encarecimiento de los insumos para una mejor conservación de las áreas de pasturas, han sido desplazados hasta en un 60.00% por las pasturas nativas como el torurco.

e. **Adaptabilidad y nivel de adopción de las innovaciones.** De acuerdo al Cuadro 25 y Figura 14, el 44.50% de los agricultores, mencionan que las técnicas impartidas por los agentes de extensión han sido adaptables a su realidad, debido a que estos fueron sencillos, fáciles de aplicar, y se

encuentran dentro de sus posibilidades económicas. A si mismo el 24.50% no los considera adaptables debido a que son técnicas inapropiadas y costosas. A lo cual la FAO (1991) concuerda en mencionar que en gran medida, muchas nuevas ideas no son adoptadas porque provienen de realidades distintas a las zonas donde se aplican. En la parte pecuaria las sugerencias no son adoptadas cuando estas incluyen gastos, en fármacos, vacunas, insumos alimenticios o mejoras en infraestructura, A si mismo ARNES (1988) menciona que no todos los agricultores adoptan una tecnología una vez impartida, sino que señala que existen razones económicas de fondo que explican la viabilidad o la no viabilidad al cambio.

A si mismo el 66.50% de agricultores tiene un buen nivel de aceptación de las innovaciones sugeridas por el agente de extensión así que el 37.00% adopto en parte o el 29.50% lo adopto en su totalidad, debido a que lograron mejores resultados en la actividad agropecuaria. En contraparte el 2.50% no adopto ninguna innovación debido a la falta de frecuencia en las visitas. En la parte pecuaria estas fueron adoptadas debido a que lograron un mejor manejo de sus animales y le permitió prevenir enfermedades. Los resultados obtenidos nos sugiere manifestar que existe una tendencia alta a adoptar las innovaciones, tendencia que debe ser aprovechada por las instituciones en beneficio mutuo, lo que se concuerda con ZELEDON (1999) que afirma que la innovación tiene éxito en la medida que es factible dentro del ambiente para el cual ha sido planteado así una innovación es exitosa dentro de determinado sistema social. A si mismo SÁNCHEZ (1999) dice que

las innovaciones no apropiadas confunden al agricultor y no benefician el proceso de extensión rural.

f. Calificativo del servicio de extensión en el componente pecuario. De acuerdo al Cuadro 26 y Figura 15, el 68.40% de los agricultores de la zona posee un calificativo referente al servicio de extensión brindado en el componente pecuario. Así el 32.60% lo califica de regular debido, a que algunas innovaciones no dieron los resultados esperados, como también a la asistencia técnica irregular, y ala capacitación muy teórica. El 24.20% lo califica de bueno, debido a que el servicio de capacitación mejoro su producción, así como fue beneficiario de crédito agropecuario, medicamentos, insumos y diversos materiales. Mientras que para el 24.20% considera esta servicio de malo, debido a que las instituciones incumplieron sus ofrecimientos de créditos. A lo que MENDOZA (2000) menciona que algunas instituciones han mal acostumbrado al agricultor con sus planes de donaciones y regalías, constituyéndose en un termómetro de calificación derivando en lo siguiente: cuando un proyecto mas regala ese proyecto es bueno.

VI. CONCLUSIONES

Con respecto a la hipótesis planteada, los resultados obtenidos en el presente estudio, nos sugieren aseverar el planteamiento hipotético planteado.

- En función al impacto del servicio de extensión agrícola en el componente pecuario. Años 1990 – 2000.
 - ◆ La actividad pecuaria, pese a los programas de extensión, se sigue realizando de manera extensiva, siendo la crianza de animales menores (ave, cuy, cerdo), los de mayor importancia, considerando al tamaño del predio como uno de los impedimento para ampliar las fronteras agropecuarias. En cuanto al número de animales criados, este permaneció constante, debido a que el agricultor los mantiene de acuerdo a su capacidad de crianza, sirviéndose de esta actividad para el consumo y la venta esporádica, según sea la necesidad presentada.

- ◆ El 68.40% de los agricultores aprueba el servicio de extensión que se imparte en el componente pecuario, debido a que están consientes que dichas innovaciones mejoran el manejo de su crianzas y por ende su calidad de vida, las cuales son adoptados siempre en cuando estas se encuentren dentro de su realidad.

- En función a las estrategias del servicio de extensión en la provincia de Leoncio Prado años 1990 – 2000.

- ◆ Los factores inherentes al agricultor como son; procedencia, nivel de instrucción, tenencia de tierra, topografía, tamaño del predio, comercialización, y el factor socioeconómico, influyeron negativamente en el desarrollo pecuario y en forma general al desarrollo de la comunidad de la provincia de Leoncio Prado.
- ◆ En relación a los factores inherentes del servicio de extensión; si bien en la zona existen varias instituciones, que prestan este servicio; las estrategias utilizadas no han sido las mas apropiadas, por lo que solo el 28.30% de los agricultores recibió capacitación en labores de manejo pecuario. Aduciendo al número de visitas y la falta de créditos como la principal dificultad que presenta el servicio, a lo que en contraparte las instituciones mencionan a la falta de recursos suficientes para el desarrollo del medio rural. En cuanto a la metodología de comunicación mas empleada por las instituciones es la de tipo grupal y de forma oral.

VII. RECOMENDACIONES

En función a los resultados y conclusiones obtenidos podemos recomendar lo siguiente.

- Afianzar el vínculo entre el agricultor, agente de extensión y las instituciones dedicadas a brindar el servicio de extensión en la provincia de Leoncio Prado.
- Evitar el paternalismo por parte de las instituciones que han mal acostumbrando al agricultor haciéndolo cada vez mas dependiente de los favores y regalías que en nada contribuyen en la búsqueda de su desarrollo.
- Privilegiar la coordinación y cooperación interinstitucional, asegurándose una cooperación permanente y reciproca, que busque la complementariedad para hacer un uso racional y potenciar los pocos recursos.

- La planeación de futuros planes de extensión en el componente pecuario deben ser consecuentes y no deben ser ajenos a los pequeños agricultores que han sido los más afectados durante el periodo de evaluación.
- Los extensionistas de otras áreas distintas a la zootecnia, deben ser capacitados técnicamente, en cursos cortos de asistencia pecuaria.
- Se deben realizar estudios detallados en la evaluación de las estrategias y técnicas detectadas por este estudio. Así como el seguimiento de los impactos en otras áreas como la agrícola y la forestal.
- Se deben realizar monitoreos frecuentes en la actividad pecuaria ya que es necesario para observar la dinámica que presenta dicha actividad en el tiempo.

VIII. ABSTRACT

IMPACT OF THE AGRICULTURAL EXTENSION SERVICE IN ANIMAL HUSBANDRY COMPONENT IN LEONCIO PRADO PROVINCE DURING THE YEARS OF 1990 TO 2000.

The present work has been made in the country of Peru, province of Leoncio Prado, department of Huánuco. Having as its primary objective, determining the impact of the service of agricultural extension in the cattle component during the years 1990 – 2000, as well as the strategies that contributed to their development. The period of evaluation has included the months of August of the years 1999 and April of year 2000. Being used for them 120 representative samples of the zone in study, which were evaluated using the descriptive statistical model. Of the obtained results has concluded: That inherent factors to the socioeconomic and cultural agriculturist like, as well as the strategies used inadequately by the institutions, and the lack of true policies of development of the farming activity on the part of the Peruvian state, influenced negatively in the cattle development in our zone. Nevertheless the agriculturist this allows of the benefits of this service, describing it as an approving way since he allows him to improve the productive level of his raisings and therefore his quality of life.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTON, S. 1991. Extensión y capacitación rural. 6 ed. D.F. México, Trillas.
p. 23-36

ARCAYO, M. 2000. Entrevista. ONU – PNUFID. Tingo Maria, Perú.

ARÉVALO, A.C. 1998. Análisis de los sistemas de producción agropecuaria forestal en la cuenca del Tulumayo, provincia de Leoncio Prado. Departamento de Huanuco. Tesis Mag. Sc. Huancayo, Perú. Universidad Nacional del Centro del Perú. p. 34-56

ARNES, A. 1988. Capacitación agrícola. 2 ed. Barcelona, España, Acribia.
62 p.

ARNILLAS, J. 1986. Extensión para los extensionistas. 1 ed. DF, Mexico. Trillas. 78 p.

ARROYO, P.T. 1991. Proyectos de extensión. 1 ed. Bogota, Colombia. Mc. Graw-Hill. 32 p.

- BURTON, A. 1987. Extensión agrícola. 2 ed. Roma, Italia, FAO 258 p.
- CARDENAS, R.E; 1992. Las Pasturas en el Alto Huallaga. Rev. P.Selva, Tingo Maria. 185(1):05-06.
- CLIMENT, B.J. 1987. Extensionismo para el desarrollo rural y de la comunidad. 1 ed. DF, Mexico, Limusa. 230 p.
- CHAVEZ, B. 2000. Extensión Agrícola. Bases para su desarrollo. 1 ed. Zaragoza, España, Acribia. 59 p.
- EGOAVIL, R.M. 1996. Diagnostico Integral urbano y rural del distrito de Palca. Tesis Mag. Sc. Lima, Perú. Universidad Nacional Agraria La Molina. 157 p.
- FAO, 1991. Food and Agriculture Organization. Desarrollo de Sistemas Agrícolas. 1 ed. Roma, Italia, FAO 256 p.
- FLORES, R.M. 2000. Análisis del sistema de producción con enfoque de género en la provincia de Leoncio Prado. Tesis Ing. Zootecnista. Tingo Maria, Perú. Universidad Nacional Agraria de la Selva. 54 p.

GUZMAN, R.D. 1994. Análisis de la rentabilidad económica de la tecnología y la distribución de los principales cultivos agrícolas del Alto Huallaga. Tesis Lic. Economista. Tingo Maria, Perú. Universidad Nacional Agraria de la Selva. 9-18 p.

HART, R.D. 1980. Agroecosistemas, conceptos básicos agronómicos tropicales de investigación y enseñanza. 1 ed. Tunialba, Costa Rica. CATIE 186 p.

INEI, 1994. III Censo nacional agropecuario. 1 ed. Lima, Perú, INEI 255 p.

LACKI, P. 1995. Desarrollo agropecuario de la dependencia al protagonismo del agricultor. 2 ed. Santiago, Chile, FAO, América Latina y el Caribe. 55 p.

LUGLIO, D. 1986. Filosofía rural en la extensión agrícola. 1 ed. Barcelona, España, Acribia. 29 p.

MENDOZA, C. 2000. Entrevista. SENASA. Tingo Maria, Peru.

MENACHO, M. 1994. Estudio del proceso de adaptación de los agricultores, en la crianza de tilapia en Tingo Maria. Tesis Mag. Sc. Lima, Perú. Universidad Nacional Agraria La Molina. 110 p.

- MURO, J. 1961. Estudio de los suelos en Tingo Maria, comparación con otros suelos de la selva peruana. Tesis Ing. Agrónomo. Tingo Maria, Perú. Universidad Nacional Agraria de la Selva. 111 p.
- NARVAEZ, S. 1996. Manual de referencias sobre tecnologías apropiadas. 1 ed. Lima, Perú, ITACAB 56 p.
- OEA, 1989. Organización de los Estados Americanos. Manual de extensión agrícola. 1 ed. DF, México, Fondo OEA, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas – Zona Andina. p. 16-33
- PEAH, 1998. Estudio socioeconómico de la provincia de Leoncio Prado. 1 ed. Tingo Maria, Perú, INADE - PEAH 172 p.
- PEAH, 1993. Compendio estadístico agropecuario 1992 del Alto Huallaga. Tingo Maria, Perú, INADE PEAH 159 p.
- MUÑOZ, B.M; 1997. Asociación Peruana Producción Animal. Rev. P. Selva, Tingo Maria. 153(1):03-04.
- CARDENAS, R.E; 2000. Las Pasturas en el Alto Huallaga. Rev. P.Selva, Tingo Maria. 185(1):05-06.

- RAMOS, B.T; 1981. Curso de capacitación agropecuaria. 1 ed. Roma, Italia, FAO 126 p.
- RAMZAY, FRIAS, J., BELTRAN, H. 1999. Extensión agrícola. Dinámica del desarrollo rural. 3 ed. Lima, Perú, IICA. p. 38- 46
- ROMERO, D. 1994. El servicio de extensión pecuaria en México. *In.* XIV Congreso Panamericano de ciencias veterinarias. (1994, México). 1994. PANVET p. 15-16.
- SWANSON, E. 1987. Extensión agrícola. Manual de Consultas. 2 ed. Roma, Italia. 286 p.
- SÁNCHEZ, N.J. 1996. Manual de referencias sobre tecnología apropiadas. 1 ed. Lima, Perú, ITACAP. 66 p.
- SÁNCHEZ, G.N. 1999. Evaluación de las estrategias y tácticas empleadas en la extensión rural en el Perú, periodo 1987 – 1996. Una aproximación al impacto. Tesis Mag. Sc. Lima, Perú. Universidad Nacional Agraria La Molina. . 60-80 p.
- TORPOCO, L.C. 1964. Estudio de los métodos utilizados por la agencia de extensión agrícola en la sierra central. Tesis Ing. Agrónomo. Lima, Perú. Universidad Nacional Agraria La Molina, 86 p.

TRUJILLO, L.R. 1993. La adopción tecnológica y su importancia en la producción del maíz en la zona de Pachitea. Tesis Lic. Economista. Tingo Maria, Perú. Universidad Nacional Agraria de la Selva. 75 p.

ZELEDÓN, F.R. 1999. Evaluación de los servicios de extensión en la agencia agropecuaria ESTELI - Nicaragua. Tesis Mag. Sc. Lima, Perú. Universidad Nacional Agraria La Molina. 120 p.

X. ANEXO

Anexo 1. Modelo de encuesta aplicado en el trabajo de investigación.

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

CUESTIONARIO DE ENCUESTA - PROV. DE LEONCIO PRADO

DIAGNOSTICO DE PREDIO INDIVIDUAL

I.- ASPECTOS GENERALES.

1.1. De la localización.

a.- Sector.....

b.- Provincia.....

c.- Distrito.....

d.- Localidad.....

1.2. Del Agricultor.

a.- Nombre.....

b.-Nombre del Predio.....

1.3. Tenencia del predio.

a.- Propietario () b.-Arrendatario ()

c.- Posesionario () d.- Adjudicatario ()

e.- Mixto ()

1.4. Vías de comunicación o acceso al sector.

a.- Terrestre

Ciudad al sector.....Km. Sector al fundo.....Km.

b.- Fluvial

Cuidad al sector.....Km. Sector al fundo.....Km.

1.5. Topografía del terreno.

Ladera escarpada () %

Ladera moderada () %

Terreno casi plano () %

II. DEL RECURSO HUMANO.

a.- Procedencia del agricultor.....

b.- Años que vive en la zona.....

c.- Nivel de educación.....

III. SOBRE EL SERVICIO DE EXTENSION.

a.- Ha recibido servicios de extensión pecuaria de alguna institución

Si No

b.- Entidad que brinda el servicio de Extensión Agrícola

PEAH MINAG UNAS Otros

c.- A su parecer el servicio de extensión fue:

Bueno Regular Malo

Porque.....

d.- El servicio de extensión fue impartido:

Agrónomo Veterinario Zootecnista Otros

e.- Luego de Impartir el servicio de extensión el técnico retorna a ver resultados

Si No

f.- Las sugerencias del técnico son adaptables a su realidad.

Si No

Porque.....

IV. METODOLOGIA EMPLEADA.

a.- Que método de comunicación ha empleado el extensionista.

Oral Escrito Audiovisual Otros

b.- El extensionista impartió las charlas en forma.

Individual Grupal Masal

c.- Las charlas impartidas por el extensionista fueron:

Teórico Practico Teórico-Practico

d.- La innovación sugerida por el extensionista ha sido tomada en cuenta.

En su totalidad En parte Ninguna

Porque.....

e.- Las visitas que realiza el extensionista son:

Anuales Mensuales Semanales

V. SOBRE EL COMPONENTE PECUARIO.

a.- Tipo de Ganado con que cuenta

Porcino Vacuno Ovino Aves A.m

b.- Ha recibido capacitación en labores de manejo en las diferentes especies animales

Si No

c.- El número de animales hace 10 años:

Aumento Disminuyo Sigue igual

d.- Con que infraestructura pecuaria cuenta.

Galpones Potreros Porqueriza Aprisco Establo

Estanque Manga Otros.....

e.- Cuenta con áreas de pastizales.

Si No

f.- Con que tipos de pastos cuenta.

.....

g.- Realiza manejo de pasturas

Si No

Como por ejemplo.....

VI. SOBRE LA PROBLEMÁTICA SOCIOECONOMICO.

a.- En que año se acentúo mas la crisis en la zona.

Año.....

b.- A que atribuye la variación de la agrícola en la zona.

Económico Social Cultural

Falta de apoyo de las Instituciones Otros

c.- En que año disminuyo la ayuda técnica por parte de las instituciones en la zona.

Año.....

d. Cual considera el mayor problema que se presenta para la saca del producto.

Bajo precio en el mercado No existe mercado

Vías de comunicación Otros

e.- Hacia donde esta orientado su Producción.

Consumo propio Mercado local Mercado regional

Mercado Nacional Cooperativa Otros

VII.- COMPONENTES EN PRODUCCION**a.- Pecuario**

Especie	U. A.	SACA ANUAL	
		Venta	Consumo
Cerdo			
Aves de corral			
Vacunos			
Peces			
Cuyes			
Conejos			
Abejas			

Anexo 2.

Cuadro 2. Relación de agricultores encuestados, sector y nombre de los predios.

N°	SECTOR	Nombre del Agricultor	Nombre del Predio
01	Santa Martha	Francisco Arvi del Valle	Fundo San Francisco
02	Naranjillo	Pedro Salas Mera	Fundo El Misti
03	Naranjillo	Ricardo Peláez Cama	Fundo El Pacifico
04	Santa Martha	Sotelo Maíz Nieves	Fundo Sotelo
05	Naranjillo	Guillermo Esquivel Z.	Fundo San Juan
06	Santa Rosa	Selinda Tafur Trujillo	Fundo Selinda
07	Atahualpa	Orlando Mateo Ramos	Fundo Aguo Rica
08	Atahualpa	Luzmila Mateo Ramos	Fundo La Tarmeñita
09	Atahualpa	Alfonso Bonifacio E	Fundo Bonifacio
10	Picoroyacu Alto	Celestino Palomino J.	Fundo Amistad
11	Las Palmas	Hermelinda Cajas R.	Fundo Torice
12	las Palmas	Norma Cajas Rosales	Fundo San Luis
13	Las Palmas	Angélica Villanueva P.	Fundo Sta Vemencia
14	Las Palmas	Baltazar Rivera B.	Fundo San Carlos
15	Las Palmas	Justina Huaican Fabián	Fundo Huaican
16	Inti	Laberiano P. Meili	Fundo Santa Juana
17	Sta. Rosa de Quezada	Felurano Paucar Videl	Fundo Mercedes
18	C. de las Pavas	Ponciano Verde V.	Fundo San Francisco
19	Sta. Rosa de Quezada	Libonio Torres Trejo	Fundo Torres
20	Agua Salada	Mario Bravo A.	Fundo Brayo
21	C. de Las Pavas	Dina Ventura Aquino	Fundo Huanuco
22	Puente Pérez	Julián F. Aquino Acosta	Fundo Aquino
23	Las Palmas	Abel López P.	Fundo El Porvenir
24	Les Palmas	Juan López P.	Fundo San Juan
25	Las Palmas	Gregoriana Presentación	Fundo La Isla
26	Las Palmas	Elías Atanasio Ichipayan	Fundo Puente Inti
27	Las Palmas	Sosimo Nieto Vele	Fundo México
28	Las Palmas	Leonidas Ubaldo N.	Fundo Berlin
29	Las Palmas	Pablo Fabián Verde	Fundo San Luis
30	Las Palmas	Romer Barrueto Bravo	Fundo Barrueto
31	Las Palmas	Mauro Carhua Gonzáles	Fundo Sta. Catalina
32	Las Palmas	Teofilo Sabino Gamarra	Fundo Guadalupe
33	Las Palmas	Andrés Valentín Bedoya	Fundo Buena Vista
34	Las Palmas	Tolentino Zevallos Pérez	Fundo San José
35	Las Palmas	Gilberto Sabino Chevez	Fundo Vista Alegre
36	Las Palmas	Ponciano Zevallos Pérez	Fundo San José
37	Las Palmas	Isidro Placido Rojas	Fundo las Palmos
38	Inti	Orlando Atoche Merino	Fundo Inti
39	Inti	Lozano Vega Romero	Fundo Libertad
40	Cafesa	Víctor J. Abarca Pajuela	Fundo El Progresista
41	Pumahuasi	Alvarado Besares G.	Fundo Vista Alegre
42	Pumahuasi	Piñan Verde David	San Daniel

43	Pumahuasi	Bermúdez Escalante V.	Fundo Cafesa
44	Pumahuasi	Justo C. Mendoza Espinoza	Fundo Ubiberne
45	Pumahuasi	Gerber Soto Santiago	Fundo Soto
46	Pumahuasi	Feliciano Oyola Almirco	Fundo San Miguel
47	Pumahuasi	Uscamayta Atapaucar C.	Fdo. Isla de Vilcanota
48	Pumahuasi	Daniel Trujillo Abino	Fundo Trujillo
49	Pumahuasi	Magno Cantaro Diego	Fundo Sarta Margarita
50	Santa Lucía	Calixto Adriano Ciriaco	Fundo Las Flores
51	Saypai	Nilo Tolentino Gonzáles	Fundo San Pedro
52	Santa Lucía	Antonio Mirada Reynoso	Fundo San Anibal
53	Santa Lucía	Edmundo Huerto Rojas	Fundo San Luis
54	Santa Lucía	Alex Muñoz Malpartida	Fundo La Primavera
55	Santa Lucía	Leoncio Merudez Beleta	Fundo Merudez
56	Santa Lucía	Daniel Reyes Durand	Fundo San Julio
57	Santa Lucía	Abel Aldaba Hurtado	Fundo San Mateo
58	Los Milagros	Irene Feroz de Cervantes	Fundo San Juan
59	El Milagro	Hipólito Reyes de la Cruz	Fundo La Florida
60	Aucayacu	Vidal Rojas de la Cruz	Fundo Mariella
61	Santa Luda	Gabriel Alcantara Rojas	Fundo Vista Alegre
62	Santa Lucía	Edmundo Huerto Rojas	Fundo Sen Luis
63	Los Milagros	Fernando Muñoz E.	Fundo Santa Elisa
64	Los Milagros	Carlos La Cruz Meliton	Fundo Cerro Belén
65	Los Milagros	Mario Ruiz Peña	Fundo Avelito
66	Los Milagros	Clementina Diego Oyola	Fundo El Milagro
67	Los Milagros	Mercedes Arana Garay	Fundo Arana
68	Los Milagros	Pedro Huaman cayo O.	Fundo Huamancayo
69	Atahualpa	Feliz Isla Cantero	Fundo El Solterito
70	Santa Rosa	Alan Arévalo Torres	Fundo La Ramadita
71	Río Barranco	Dionisio Carlos Espiritu	Fundo Unión legre
72	Atahualpa	Rolando Martínez B.	Fundo Atahualpa
73	Atahualpa	Geronimo Azado Alejo	Fundo Aguarika
74	Picuroyacu	José Luis Echevarria I.	Fundo San Pedro
75	Jacintillo	Prospero Obregon M.	Fundo Huairuro
76	Jacintillo	Juan D. Fabián Guillen	Fundo Fabián
77	Papayal	Magno Lucas Faustino	Fundo Loro Machay
78	Picuroyacu	Teofila Durand Rivera	Fundo Vista Alegre
79	Picuroyacu	Antonio Abad Trinidad	Fundo Cedro Pampa
80	Picuroyacu	Domenso Abad trinidad	Fundo Santo Dionisio
81	Papayal	Yerna Zevallos Pérez	Fundo Zevallos
82	Papayal	Rómulo Aranda Zema	Fundo Aranda
83	Papayal	Marco A. Albornoz C.	Fundo Noblejas
84	Aserradero	Omar Rivera Criollo	Fundo ismanca
85	Aserradero	Hilario Ponce Basilio	Fundo Ponce
86	Aserradero	Grumercino Olivares R.	Fundo A-711
87	Aserradero	Alejandrína Osorio	Fundo Osorio
88	Aserradero	Julia Muñoz Aro	Fundo Muñoz
89	Aserradero	Antonio Tarazona R.	Fundo Tarazona
90	Aserradero	Mauro Valverde Rafael	Fundo Estudio
91	Aserradero	Félix Daza Vidal	Fundo Daza

92	Aserradero	Luis Bustamante	Fundo Aserradero
93	Supte grande	Martínez Valentín Miguel	Fundo Martínez
94	Supte grande	José Rengifo Silva	Fundo Rengifo
95	Supte grande	Silver Bautista Olivares	Fundo Lolo Bautista
96	Supte grande	Emilio Cahuapoma P.	Fundo Cahuapoma
97	Supte chico	Wilson Cardonas Angulo	Fundo Supte
98	Supte chico	Dominga Santiesteban	Fundo Amical
99	Aserradero	Ortiz Flores Ricardo	Fundo Flores
100	Aserradero	Roger Palomino A.	Fundo Palomino
101	Pozo azul	Mattos Rari Juan D.	Fundo Rari Juan
102	Pozo azul	Ciro Valdivia Acuña	Fundo Valdivia
103	Pozo azul	Winter Sumaragua S.	Las 4 Herramientas
104	Pumahuasi	Sandra Pastor Rojas	Fundo Pastor
105	Pumahuasi	Alcides Tadeo R.	Fundo Tadeo
106	Las vegas	Dimas Ventura H.	Fundo Ventura
107	Las vegas	Asinta Raimundo P.	Fundo Asinta
108	La Victoria	Juan Arratea P.	Fundo Arratea
109	La Victoria	Vrijildo Trinidad A.	Fundo Trinidad
110	La Victoria	Lorenzo Gamarra Z.	Fundo Gamarra
111	Las Delicias	Agustín Urbano S.	Fundo Piedra Blanca
112	Río Frio	Abilia Silvestre T.	Fundo Jambo
113	Sangapilla	Mauricio Cahuana	Fundo Quebrado
114	Anda Pacae	Antonio Palmas P.	Fundo Pacae
115	San Miguel	José Barraza K	Fundo Barraza
116	Capitán Arellana	Aurelio Acasio A.	Fundo Acasio
117	Capitán Arellana	Juan Vacedio S.	Fundo Vacedio
118	Incari	David Esteban D.	Fundo Estando
119	Incari	Laberiano Rueda	Fundo Laberiano
120	Incari	Jesús Ordóñez	Fundo Incari

Anexo 3.

Cuadro 3. Procedencia del agricultor de la provincia de Leoncio Prado.

Departamento	Agricultores (N°)
HUANUCO	
Ambo	8
Huanuco	29
Tingo Maria	18
Supte. San Jorge	1
Chinchao	3
2 de Mayo	6
Panao	8
Las Palmas	6
Huamalies	2
Acomayo	8
Pachitea	2
Tomaiquichua	1
Chilcabamba	1
Picuroyacu	1
Monzón	3
Pumahuasi	1
Chaglla	3
Aucayacu	3
Castillo Grande	1

LAMBAYEQUE

Chiclayo	1
----------	---

LIMA

Cañete	1
--------	---

Huaura	1
--------	---

Huarochiri	2
------------	---

ANCASH

Huaraz	1
--------	---

Ancash	2
--------	---

TRUJILLO

Trujillo	2
----------	---

CUZCO

Cuzco	1
-------	---

SAN MARTÍN

Juanjui	1
---------	---

Tarapoto	1
----------	---

Saposoá	1
---------	---

PUCALLPA

Pucallpa	1
----------	---

Anexo 4.

Cuadro 4. Superficie de las unidades agropecuarias en Leoncio Prado.

Unidades agropecuarias	Total
Número de unidades agropecuarias	8,359
Superficie	89,632.84
Menores de 0,5 ha	
Número de unidades agropecuarias	23
Superficie	4.87
De 0,5 a 4,9 ha	
Número de unidades agropecuarias	2,932
Superficie	7,366.11
De 5,0 a 9,9 ha	
Número de unidades agropecuarias	2,349
Superficie	15,487.58
De 10,0 a 19,9 ha	
Número de unidades agropecuarias	1,884
Superficie	24,101.48
De 20,0 a 49,9 ha	
Número de unidades agropecuarias	938
Superficie	25,400.01
De 50,0 a más.	
Número de unidades agropecuarias	232
Superficie	17,272.79

Fuente: INEI III Censo Nacional Agropecuario 1994.

Anexo 5.

Cuadro 5. Principales dificultades para la comercialización de productos agropecuarios de la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

Variables	%
Bajo precio en el mercado	51.10
No existe mercado	23.00
Intermediario	3.60
Vía de Comunicación	13.70
Todas las anteriores	8.60
Total	100.00

Anexo 6.

Cuadro 6. Instituciones que visitaron los predios agropecuarios en la provincia de Leoncio Prado. Años 1990 – 2000.

Instituciones (N°)	Predios (N°)
1	60
2	11
3	8
4	11
No opina	30