

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GERENCIA SOCIAL



Evaluación de la eficacia y sostenibilidad del paquete tecnológico del Programa de Control Fitosanitario de la Moniliasis del Cacao del SENASA, implementado para los agricultores de las provincias de Jaén y San Ignacio durante los años 1995 al 2003.

Tesis para optar el grado de Magister en Gerencia Social

Autor

Adler Walter Reátegui Zumaeta

Asesora

Mg. Amelia Fort Carrillo

Lima – Perú

2016

RESUMEN EJECUTIVO

Entre los años 1995 a 2003 el Servicio Nacional de Sanidad Agraria – SENASA, implementó en la zona norte de Cajamarca el Programa de Control Fitosanitario de la Moniliasis del Cacao, con la finalidad de contrarrestar esta enfermedad que incidía en la economía de los productores sin lograr, hasta su desactivación, una mejora sostenida en el incremento en los ingresos de los cacaoteros. Para aportar a la comprensión del problema, el presente estudio se planteó como objetivo identificar aquellos factores que influyen en la eficacia y sostenibilidad del programa y se diseñó una estrategia de carácter evaluativo sobre la percepción de los agricultores con relación a aspectos específicos del diseño y la intervención.

Los resultados a los que se ha arribado permiten actualizar y replantear lo implementado sobre la base del conocimiento de la realidad que atraviesa el segmento cacaotero, posibilitando la implementación de medidas correctivas, de tal forma, que se puedan mejorar aquellos aspectos que no facilitan alcanzar un desarrollo fitosanitario sostenido, que es el fin de la intervención del SENASA.

Las conclusiones son de una utilidad práctica y de respaldo técnico para los proyectos y/o programas, tanto estatales como privados, que se implementen en este ámbito, y aspiran, desde la gerencia social, facilitar el replanteamiento o mejora de las políticas para empoderar al productor, y alcanza como recomendación principal consolidar sus capacidades para lograr una sostenibilidad integral con énfasis en el aspecto social y su desarrollo humano.

Palabras claves: Control Fitosanitario / Sostenibilidad / Empoderamiento

A mi madre Consuelo, a mi esposa Norma y a mis hijos Diego, Gabriel y Bianca por su comprensión y paciencia en mis momentos más difíciles y apoyar a mi desarrollo profesional, siendo fuente constante de inspiración y orgullo.

Adler Walter Reátegui Zumaeta

ÍNDICE

	Página
Resumen ejecutivo.....	II
Dedicatoria.....	III
Agradecimientos.....	VII
Presentación.....	VIII
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN	
1.1 Planteamiento del problema.....	10
1.2 Justificación de la investigación.....	11
1.3 Objetivos de la investigación.....	13
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	
2.1 El cultivo del cacao.....	16
El cacao en el mundo.....	16
2.1.1 Importancia económica y social del cacao en el Perú.....	18
2.1.2 Problemática nacional del cultivo.....	21
2.1.3 El cacao en el norte de Cajamarca.....	25
2.1.4 Problemática del cultivo en Jaén y San Ignacio.....	29
2.1.5 El paquete tecnológico en el cultivo.....	31
2.1.6 La Moniliasis y el Programa de Control del SENASA.....	32
2.1.7 Proyección del cultivo en el desarrollo local.....	35
2.2 El enfoque metodológico y su relación con la sostenibilidad en el manejo del cultivo.....	37
2.2.1 La extensión y la adopción de los conocimientos por parte del productor.....	37
2.2.2 La participación de los productores en el diseño y ejecución de las intervenciones.....	41
2.2.3 Percepción del productor respecto a los beneficios del paquete tecnológico.....	42

2.2.4 Rentabilidad económica por la implementación del paquete tecnológico.....	43
CAPÍTULO III DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1 Tipo y estrategia de investigación.....	47
3.2 Unidades de análisis.....	48
3.3 Fuentes de información.....	48
3.3.1 Fuentes primarias.....	48
3.3.2 Fuentes documentales.....	49
3.4 Técnicas de recojo.....	50
3.5 Dimensiones del estudio.....	51
3.5.1 Ámbito.....	51
3.5.2 Muestra.....	51
CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN SOBRE LOS FACTORES DE INFLUENCIA EN LA SOSTENIBILIDAD DEL PROGRAMA	
4.1 Enfoque de extensión.....	55
4.1.1 Percepción de los productores.....	55
4.1.2 Apreciación de los directivos, especialistas y ejecutores.....	71
4.1.3 Conclusiones sobre el enfoque de extensión.....	75
4.2 Participación de los productores en el diseño del Programa.....	76
4.2.1 Percepción de los productores.....	76
4.2.2 Apreciación de los directivos, especialistas y ejecutores.....	79
4.2.3 Conclusiones sobre participación en el diseño.....	80
4.3 Participación de los productores en la ejecución del Programa.....	81
4.3.1 Percepción de los productores.....	81
4.3.2 Conclusiones sobre la participación en la ejecución.....	87
4.4 Valoración del paquete tecnológico.....	88
4.4.1 Percepción de los productores.....	88
4.4.2 Apreciación de los directivos, especialistas y ejecutores.....	93
4.4.3 Conclusiones sobre la valoración del paquete tecnológico.....	94
4.5 Rentabilidad del paquete tecnológico.....	95

4.5.1	Percepción de los productores.....	95
4.5.2	Apreciación de los directivos, especialistas y ejecutores.....	100
4.5.3	Conclusiones sobre la rentabilidad del paquete tecnológico...	102
CONCLUSIONES.....		104
RECOMENDACIONES.....		107
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		110
ANEXOS.....		117
	Lista de abreviaciones.....	118
	Glosario.....	119
	Cuestionario para productores.....	123
	Cuestionario para directivos, especialistas y ejecutores del programa.....	127
	Documentación del programa / Información primaria.....	131
	Investigaciones realizadas / Información secundaria.....	132



AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la vida y fortaleza durante estos últimos años en los que he tenido la oportunidad de crecer a nivel profesional y personal.

A la Profesora Amelia Fort Carrillo, asesora de la presente investigación por su paciencia, rigurosidad y disposición siempre que la he necesitado.

A las autoridades y docentes de la Pontificia Universidad Católica del Perú, por haberme ofrecido la oportunidad de realizar la Maestría en Gerencia Social y por la ayuda prestada a todo nivel.

A la Lic. Elsa Zambrano Arteaga, Asistente Académica de la Maestría en Gerencia Social, por su ayuda metodológica y colaboración.

A los productores cacaoteros que aceptaron voluntariamente participar en el presente estudio; sin su colaboración no hubiese podido concretar mi trabajo de tesis.

Al gobierno belga por haber financiado mis estudios de Maestría en Gerencia Social a través de la Cooperación Técnica Belga-CTB.

A mis compañeros de estudios con los que he podido compartir valiosos momentos de reflexión en diferentes temas de la gerencia social.

PRESENTACIÓN

La investigación en la Maestría en Gerencia Social, tiene como objetivo proporcionar elementos que permitan mejorar las políticas, programas y proyectos de intervención, a través de la generación de conocimiento útil orientado a los problemas y su solución¹.

En ese contexto, el estudio reflexiona sobre el impacto del Programa de Control Fitosanitario de la Moniliasis del Cacao, implementado por el SENASA en la zona norte de Cajamarca, a través de una investigación aplicada de forma tal, que resulte útil para el análisis de la intervención al desarrollar ideas que permitan afrontar los problemas generados en el diseño, implementación y evaluación del programa, proponiendo además alternativas de solución.

El estudio se expone en cinco capítulos y tiene como objetivo encontrar respuestas concretas respecto a algunas de las causas que habrían influenciado, directa o indirectamente, para que los productores cacaoteros de esta zona de Cajamarca, no implementen sostenidamente las técnicas de manejo del cultivo propuestas por el Programa de Control Fitosanitario de la Moniliasis del Cacao y que, consecuentemente, no se haya consolidado la mejora del estatus fitosanitario de sus fincas, el que se hubiese traducido en un incremento en sus rendimientos.

El Capítulo I plantea el problema orientado por cuatro preguntas de investigación, las mismas que están referidas: al enfoque de extensión implementado; la participación de los productores en las etapas de diseño y ejecución de la intervención; la percepción respecto a los beneficios obtenidos por la aplicación del paquete tecnológico; y, por último, cómo asumieron los productores la rentabilidad alcanzada por la implementación del manejo tecnificado. Luego justifica la necesidad del

¹ TOVAR, Teresa (2008) Introducción a la Investigación en Gerencia Social pág. 42

estudio y, finalmente, expone la metodología de la investigación evaluativa la que, por su carácter, es cualitativa y cuantitativa, y que tiene como unidad de análisis a las organizaciones de productores cacaoteros atendidas por el SENASA durante el periodo de tiempo que duró la intervención.

El Capítulo II se inicia con el desarrollo del marco teórico en el que se entrega información sobre el cultivo del cacao en el Perú y el mundo, y se expone el debate sobre los diferentes aspectos que influyen en el éxito o fracaso económico y sostenible de este cultivo.

En el Capítulo III se presenta el diseño de la investigación, su unidad de análisis, fuentes de información, técnicas de recojo, el ámbito y las dimensiones de la muestra.

El Capítulo IV analiza e interpreta la información recogida sobre la percepción de los productores y el equipo técnico de SENASA.

En el Capítulo V se arriba a las conclusiones que se desprenden del análisis y se alcanzan recomendaciones con el fin de aportar a la formulación e implementación de proyectos y/o programas tanto estatales como privados, para el replanteamiento de sus políticas, focalizando la atención en empoderar y consolidar las capacidades del productor cacaotero del nororiente peruano.

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

En el año 1988 se reportó el ingreso al país de la plaga denominada “Moniliasis del cacao”. Esta enfermedad ocasionada por el hongo *Moniliophthora roreri* (Cif, & Par.) Evans et al, logró diseminarse rápidamente desde Bagua Grande en el departamento de Amazonas, primera localidad donde fue detectada, hacia otras zonas cacaoteras del país, pasando en poco tiempo a constituirse en el principal problema fitosanitario para el cultivo del cacao en el Perú.

Como parte de sus competencias, en 1994 el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), autoridad nacional en materia de sanidad agraria, implementó estructuralmente dentro del área de Programas Fitosanitarios, la Sub Dirección de Control Fitosanitario de la Moniliasis del Cacao, actividad que inicialmente fue promovida por la Universidad Nacional Agraria de la Selva - UNAS y las organizaciones de desarrollo alternativo que intervenían en la selva central, debido a la necesidad de articular acciones y afrontar de manera integrada la introducción de la “Moniliasis del cacao” en las zonas cacaoteras, para evitar su diseminación e incremento significativo de la incidencia, además del riesgo potencial de extenderse a mayores áreas.

En el año 1995, fueron declarados infestados por la enfermedad otros departamentos del país, entre ellos Cajamarca¹ y las zonas cacaoteras de las provincias de Jaén y San Ignacio. Esta situación sanitaria llevó a que se formule y posteriormente se apruebe e implemente un programa y plan

¹ MINISTERIO DE AGRICULTURA (1995) Declaran infestados por la enfermedad “moniliasis del cacao” a diversos departamentos del país.

operativo sub regional para el control fitosanitario de la enfermedad, el cual se ejecutó durante nueve años con limitaciones estructurales que iban desde el tema presupuestal, logístico y técnico, hasta aspectos metodológicos y de competencias profesionales que, en líneas generales, no permitieron mayores logros en los objetivos esperados.

1.2 Justificación de la investigación

Las provincias de Jaén y San Ignacio se encuentran ubicadas en el extremo norte de la región Cajamarca. Ambas albergan una población que asciende a 307,222 habitantes, de los cuales el 67.39% es esencialmente rural. El mapa de la pobreza muestra que el índice de carencias ubica a estas provincias en los quintiles 2 y 1, calificados como de pobreza y pobreza extrema. Este indicador muestra un patrón similar a nivel distrital, evidenciando una de las características de la pobreza en nuestro país. (FONCODES 2008: 2).

En este escenario, el segmento de productores cacaoteros es uno de los grupos sociales más postergados. Estimaciones en base al censo agropecuario de 1993, permiten proyectar que este sector involucraría alrededor de 900 familias, comprometiendo una población superior a 6,000 personas en un área de 1,049.72 Has instaladas (INEI/MINAG 1996: 1498-1513). Los distritos que destinan mayor área al cultivo son: Bellavista, Jaén, Pomahuaca, San José del Alto, Colasay y Chontalí, en la provincia de Jaén; y Huarango, San José de Lourdes y Namballe, en la provincia de San Ignacio.

En los últimos años, el cacao se ha convertido en una importante alternativa económica de desarrollo. Es así que los valles de la zona de

influencia presentan condiciones favorables de clima, suelo y agua, factores que, unidos al genotipo predominante de características aromáticas muy apreciadas a nivel internacional, así como a la mejora sostenida en los precios; hacen que el cultivo sea en una opción comercial generadora de ingresos permanentes y además una perfecta alternativa para la reconversión por su rentabilidad y menor consumo de agua, haciéndose evidente que es una posibilidad de bienestar social, constituyéndose en una solución pragmática de desarrollo desde una perspectiva de enfoque integral.

La investigación analizará el impacto de la intervención del Servicio Nacional de Sanidad Agraria entre los años 1995 y 2003, a través del Programa de Control Fitosanitario de la Moniliasis del Cacao, buscando identificar los factores que no favorecieron la adopción sostenible de las prácticas de manejo integrado de plagas en las fincas de los productores cacaoteros.

Esta realidad justifica la presente investigación y hace necesaria la intervención de la Gerencia Social, en la búsqueda de construir conocimientos, identificando las necesidades existentes de nuestra intervención, bajo una perspectiva aplicada que ayude a mejorarlo, a través del análisis de la racionalidad de las organizaciones de productores. Los conocimientos que se generen permitirán reorientar y retroalimentar actuales y futuras intervenciones en el ámbito rural local y nacional, replanteando las políticas y proponiendo alternativas de solución que no solo sean eficaces, sostenibles y legítimas², sino que además promuevan el empoderamiento del productor en beneficio de su bienestar económico y su desarrollo humano.

² TOVAR, María (2008) Introducción a la Investigación en Gerencia Social.

1.3 Objetivos de la investigación

Objetivo general

Identificar los factores que han influido en que los productores cacaoteros no realicen, de manera sostenible, las prácticas de manejo integrado de plagas (MIP) y de cultivo en sus fincas, a partir del estudio de la percepción que estos poseen sobre determinados aspectos del Programa de Control Fitosanitario de la Moniliasis del Cacao y del análisis del diseño de este, a fin de proponer medidas que contribuyan a mejorar la propuesta y por consiguiente a la disminución de la pobreza rural.

Objetivos específicos:

- Identificar la metodología de capacitación implementada por el programa y su influencia como un factor determinante en la incorporación sostenida del manejo integrado de plagas en las fincas por los productores.
- Determinar si el Programa de Control Fitosanitario de la Moniliasis de Cacao consideró la participación de los productores en las etapas de formulación e implementación como un factor de influencia en la sostenibilidad.
- Evaluar la percepción de los productores respecto a los beneficios del paquete tecnológico, identificando si fue un factor predominante de la sostenibilidad en la implementación del paquete tecnológico.
- Conocer la percepción del productor respecto a la viabilidad económica del paquete tecnológico y su influencia en la incorporación de las prácticas de manejo en sus fincas.

En cuanto a nuestro método de trabajo, la investigación evaluativa que se ha desarrollado, ha permitido analizar aspectos que evidenciaron algunas deficiencias de intervención por parte del Programa de Control Fitosanitario de la Moniliasis del Cacao del SENASA. Para ello se han aplicado, en forma complementaria, estrategias metodológicas de tipo cualitativas y cuantitativas, permitiendo el análisis de la información recolectada a través de entrevistas estructuradas y semi estructuradas, así como por la revisión documental de información primaria y secundaria.

La necesidad de profundizar y validar el estudio obligó a considerar el uso de métodos probabilísticos definidos bajo el principio de universos finitos, incorporándose además muestras estratificadas, en función a criterios como la asociatividad y, dentro de ésta, el tamaño del área manejada y la actividad económica principal. Luego, definiendo las variables y estratos, se procedió a determinar el tamaño de la muestra, así como el número de unidades a investigar por cada estrato. El procedimiento partió de una selección aleatoria, ordenada y sistemática de los informantes, para lo cual se elaboró un marco muestral sobre la base del padrón de las organizaciones de productores cacaoteros atendidas por el SENASA durante el periodo de tiempo que duró la intervención, constituyéndose en el insumo para formular una lista ad hoc que permitió la selección de las muestras al azar.

Respecto a la selección y número de directivos, especialistas y ejecutores del programa, a quienes se les aplicó las entrevistas semi estructuradas, cabe señalar que fue un trabajo más puntual, debido a que se trató de elegir un grupo muy específico de trabajo, sin dejar de lado la rigurosidad en cuanto al empleo de los instrumentos en cuestión.

Finalmente, la revisión del material documental, primario y secundario, siguió un patrón similar al aplicado a los directivos, especialistas y

ejecutores del programa, toda vez que estuvo dirigido a material bibliográfico o estudios específicos sobre los cuales se hizo la aplicación de la guía respectiva.



CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1 El cultivo del cacao

2.1.1 El cacao en el mundo.

El cacao *Theobroma cacao* L. es una planta de la familia de las esterculiáceas cuyo centro de origen se ubica en el noroeste de América del Sur, específicamente en la zona amazónica. Se cultiva en áreas que van desde el nivel del mar hasta los 800 msnm de altitud, aunque comercialmente es cultivado en una franja relativamente estrecha, que va de los 15° N a los 15° S respecto al Ecuador, y que abarca el África del Oeste, América Central, Sud América y Asia (PROAMAZONIA 2003:9).

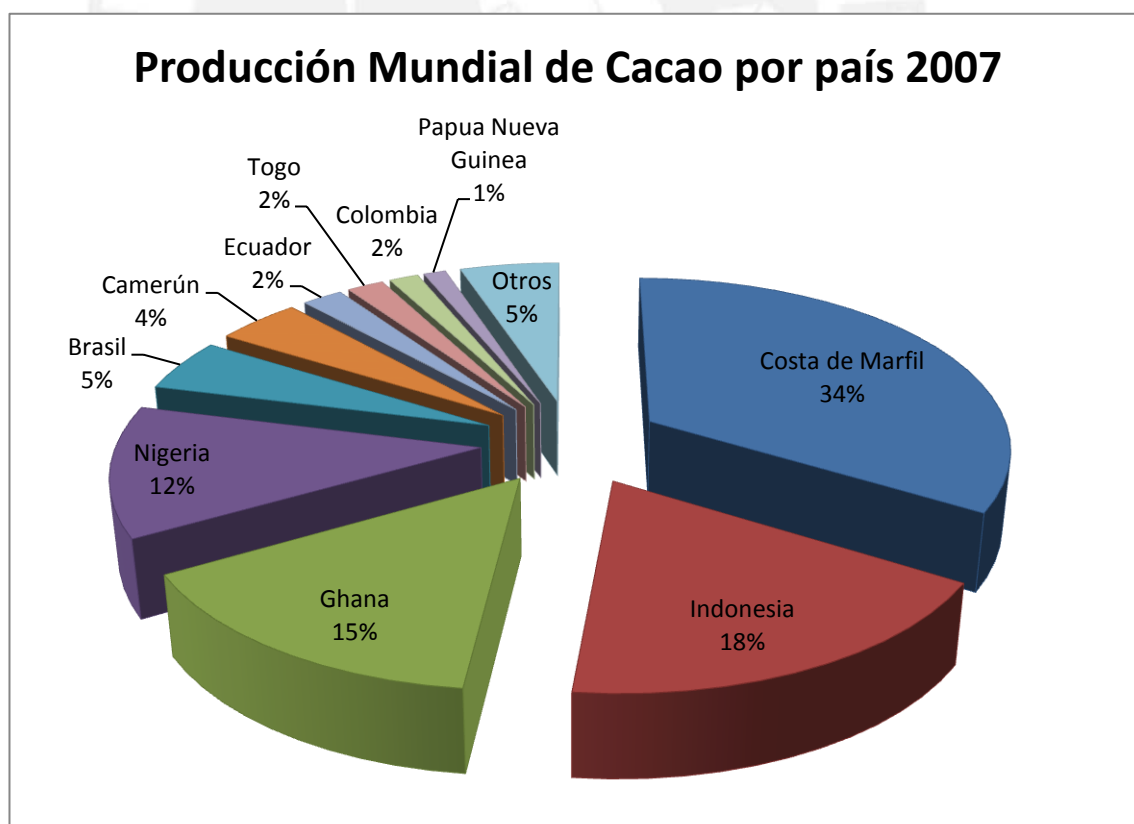
Si bien hasta inicios de la década del 70 la producción se concentraba en Ghana, Nigeria, Costa de Marfil y Brasil, en la actualidad se ha extendido a otras zonas como las del Pacífico (PROAMAZONIA 2003:9), de tal forma que en el presente son diez los principales países productores de cacao los que, en orden descendente, son los siguientes: Costa de Marfil, Indonesia, Ghana Nigeria, Brasil, Camerún, Togo, Colombia, y Papúa Nueva Guinea; concentrando el 95% de la producción mundial.

En el mercado internacional el cacao es considerado como un *commodity*, cuyo precio se fija en las Bolsas de Londres y Nueva York. En los últimos años han surgido mercados especiales, como son el orgánico y el denominado comercio justo que, si bien aún son pequeños, pagan precios diferenciados en tanto el producto y la cadena productiva cumplan determinados requisitos. (SASE-KIPU 2006: 10).

La mayor parte de la demanda mundial de cacao y sus presentaciones, es absorbida por seis países. Estados Unidos ocupa el primer lugar con 2,803 millones de dólares representando el 11.99 % del total de las importaciones, seguido de Alemania, con 2,145 millones de dólares, Francia con 1,994 millones, Holanda con 1,673 millones, Inglaterra con 1,588 millones y Bélgica con 1,251 millones de dólares, creciendo todos a una tasa de 2.73% anual. (IICA 2009: 31-32).

Considerando el mejoramiento de los ingresos y del nivel de vida en los países desarrollados, la demanda tiende cada vez a requerir más insumos de alta calidad y con características específicas como, por ejemplo: denominación de origen, determinados niveles de grasa, acidez, etc., evidenciando una preferencia por el cacao fino. (SASE-KIPU 2006: 13).

Gráfico N° 1



Fuente: FAO

2.1.2 Importancia económica y social del cacao en el Perú.

El cacao se convierte en un cultivo importante para el desarrollo de la Amazonía a partir de 1930. Entre la década del 60 y 70, este cultivo se desarrolla esencialmente en el Valle del Río Apurímac en los departamentos de Ayacucho y Cusco. En la década del 80 se da un proceso similar tanto en la selva central (Junín) como en el Valle del Huallaga (Huánuco y San Martín) aunque, paralelamente, este último se ve afectado por problemas sociales y económicos. En 1990 al iniciarse el proceso de pacificación, también comienza la intervención de los programas de desarrollo alternativo, suscitándose variaciones del precio internacional³ así como el ingreso de la moniliasis al país, incidiendo en su producción, rentabilidad y, por consiguiente, en su sostenibilidad (ACCESO 2007: 18).

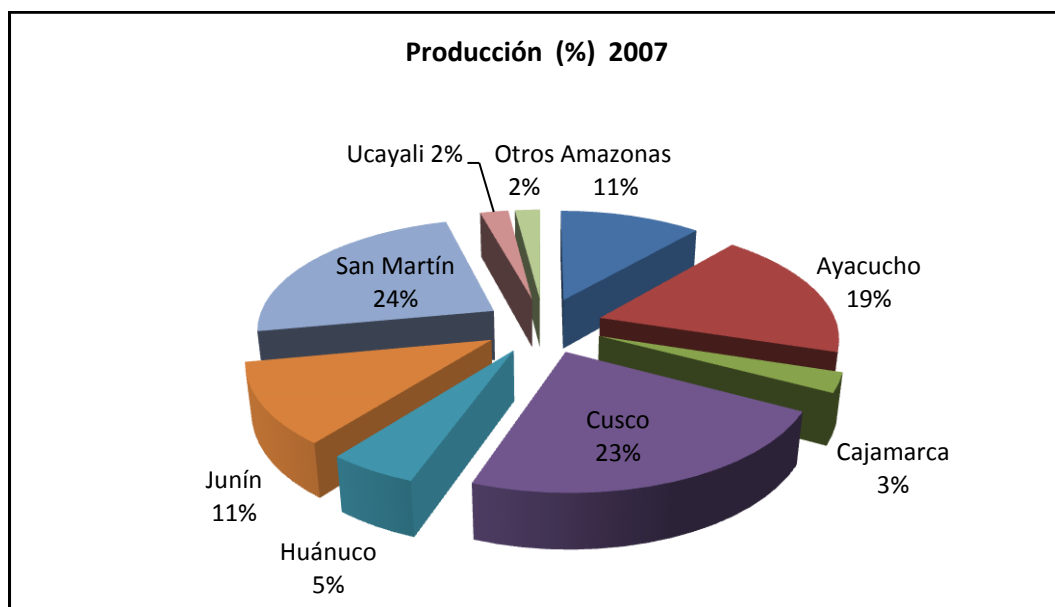
Como se puede apreciar, el cacao es una actividad que tiene gran relevancia social y económica en el Perú. Actualmente su cultivo se concentra en dieciséis regiones, registrando los últimos años una creciente dinámica comercial y productiva, en una superficie sembrada que alcanza las 60,365 has.

Debido al incremento de áreas sembradas, así como a la mejora en el manejo que ha permitido un mayor rendimiento promedio (558 Kg/ha), la producción nacional ha mantenido un crecimiento medido pasando de 19,503.43 TM a 34,311 TM (75.92%), que aún es insuficiente para las expectativas económicas del pequeño productor en la selva de nuestro país⁴.

³ DEL VALLE, Manuel (2003) Políticas públicas y la rentabilidad de los cultivos ilícitos en la amazonía peruana.

⁴ Dirección General de Información Agraria-Ministerio de Agricultura (2007) Información Estadística Agencia Agraria Jaén.

Gráfico N° 2



Fuente: DGIA-MINAG 2007

En el gráfico puede apreciarse que en los últimos años se ha producido un desplazamiento de las principales zonas productoras. Si bien hasta hace una década, se encontraba focalizada entre Cusco y Ayacucho, en la actualidad San Martín ha incrementado significativamente sus áreas de cultivo de tal forma que en hoy en día produce el 24% de la producción nacional, seguida de Cusco con 23%, Ayacucho con 19% y Amazonas y Junín, ambos con el 11%⁵.

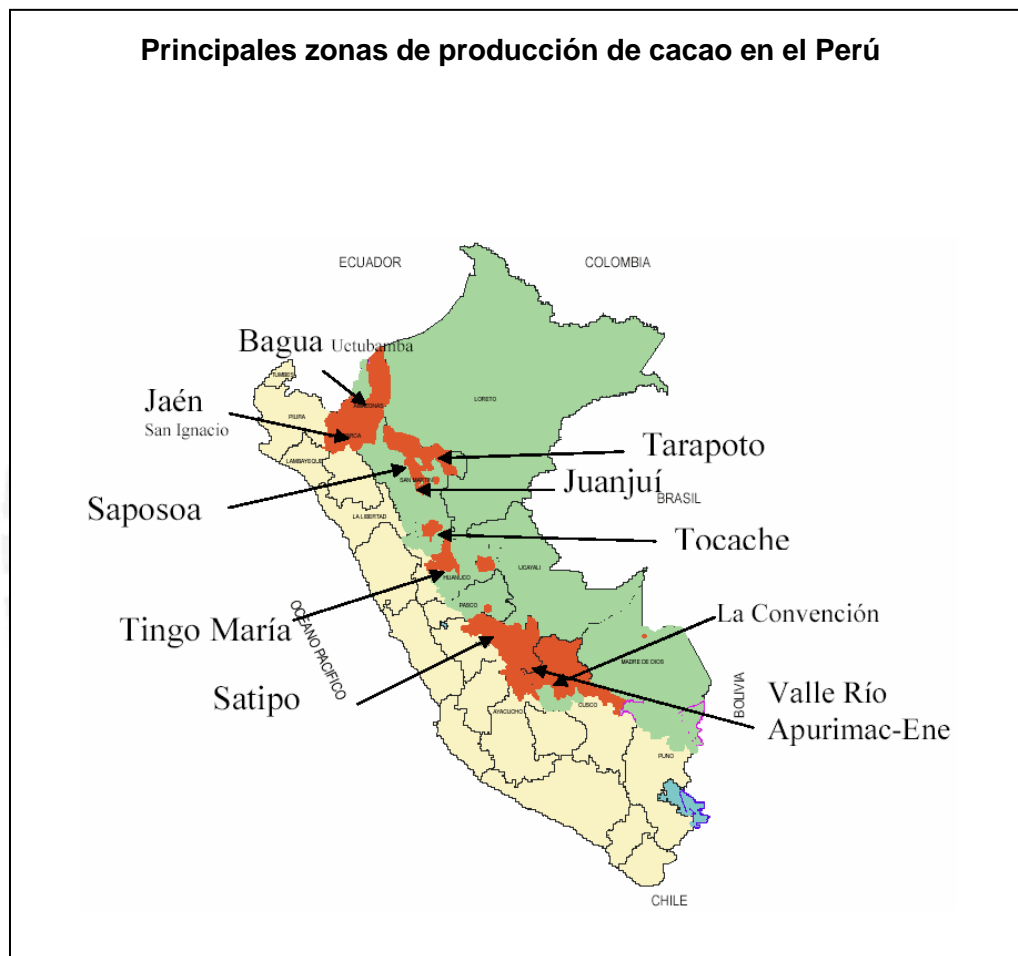
Actualmente las zonas productoras de cacao del país se concentran en las siguientes localidades:

- Cusco: Valle de Urubamba, La Convención, Lares y Quillabamba.
- Ayacucho: Valle del Río Apurímac-Ene
- Huánuco: Tingo María
- Junín: Satipo

⁵ Dirección General de Información Agraria-Ministerio de Agricultura (2007) Información Estadística Agencia Agraria Jaén.

- Cajamarca: Jaén, San Ignacio, Bambamarca
- Amazonas: Bagua y Alto Marañón
- San Martín: Juanjui, Tocache
- Ucayali: San Alejandro, Neshuya

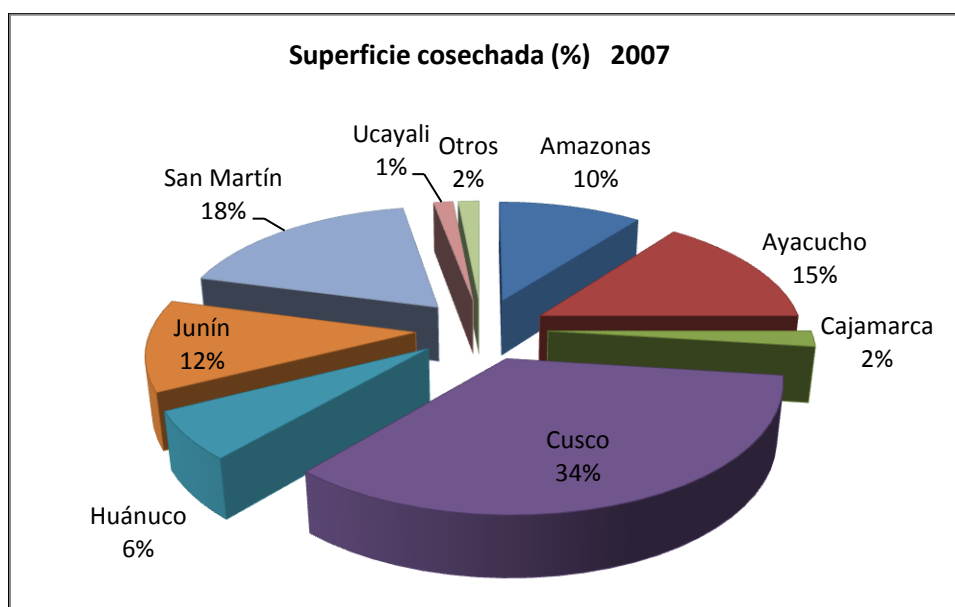
Gráfico N° 3



Respecto a la superficie cosechada, las mayores áreas se encuentran en los departamentos de Cusco (34%), San Martín (18%), Ayacucho (15%), Junín (12%), Amazonas (10%), Huánuco (6%) y Cajamarca (2%)⁶.

⁶ Ídem.

Gráfico N° 4



Fuente: DGIA-MINAG

Para el 2007 se estimó en 14,113 los empleos permanentes directamente relacionados a este eslabón de producción. Asimismo, el valor bruto de la producción a precios de chacra del mismo año fue de 160'384,434 soles, lo que equivale a 55'292,563 dólares americanos, y los ingresos generados por las exportaciones de cacao y sus derivados ascendieron a 46'715,976 dólares americanos con un incremento de 13% respecto al 2006 (IICA 2009: 9).

2.1.3 Problemática nacional del cultivo.

En el Perú existen alrededor de 30,000 familias que se dedican a este cultivo que, por lo general, lo asocian a otros productos como la yuca, frutas, coca, así como a la caza y la pesca, bajo un esquema o sistema de subsistencia complementado, aunque la tendencia actual está orientada a la mediana explotación y a su especialización. De acuerdo al Índice de

Desarrollo Humano 2006, las familias cacaoteras se encuentran en una situación de pobreza y pobreza extrema, hecho que influye en una menor esperanza de vida, un alto porcentaje de analfabetismo y menores tasas de escolaridad e ingreso familiar per cápita (IICA 2009: 9).

El cacao tiene un gran potencial en los mercados nacionales e internacionales, pero el panorama cacaotero presenta grandes limitaciones, entre ellas: la baja calidad, bajos rendimientos, inapropiada densidad de plantaciones, presencia de enfermedades como la moniliasis, escoba de brujas, pudrición parda, entre otras, y recursos genéticos limitados. A esto se suma la baja capacidad de los productores para organizarse, que dificulta generar volúmenes de oferta suficientes para satisfacer la demanda del mercado internacional del cacao (ACCESO 2008: 10).

La situación del cacao en el país muestra, en general, un nivel técnico y organizativo insuficiente para la fase de producción agrícola y, debido a este factor, la agroindustria asume una serie de ineficiencias que no le permiten adecuar sus productos a las exigencias del mercado internacional; no solamente en función a la demanda, sino frente a la creciente competencia de otros países ofertantes. Adicionalmente se añaden otros elementos a la problemática del cacao, tales como: la presencia de la enfermedad de la moniliasis que afecta alrededor del 80% de las plantaciones; el deficiente tratamiento de los granos de cacao en la etapa de la post cosecha; la existencia de materiales genéticos de baja productividad y alta susceptibilidad a enfermedades y plagas; la intervención de los intermediarios en la comercialización que generan bajos precios en perjuicio de los ingresos de los productores y el casi nulo apoyo de la agroindustria en la etapa de producción de la materia prima (MINAG 1998: 3).

En el Perú, a inicios de la década de los noventa, se implementó un severo ajuste macroeconómico al cual le siguieron un conjunto de reformas estructurales que buscaron hacer frente a la crisis económica heredada de la década anterior. Es en este escenario que se implementó el Programa de Control Fitosanitario de la Moniliasis del Cacao del SENASA, bajo un enfoque contemporáneo de desarrollo de clara influencia cepalina, y que sostiene que la competitividad así como la equidad, y por consiguiente el crecimiento, convergen cuando se encuentran algunos factores tales como: el acceso igualitario a la propiedad debido a la creación de pequeñas y medianas empresas articuladas al sistema productivo y de productividad creciente; el aumento del empleo asociado con el dinamismo exportador; el incremento de la productividad y de las remuneraciones; la propagación de la lógica industrial, entre otros (URIBE 2008: 98 -100).

Paradójicamente, en el presente milenio las políticas y acciones no se han diferenciado mucho de las desarrolladas en las décadas pasadas a pesar de que el sector agricultura ha adoptado, para la política nacional de seguridad alimentaria, los enfoques de derechos humanos⁷, de gestión social de riesgos⁸ y de gestión territorial⁹ (ROJAS 2011: 18-19).

En términos generales, es necesario que la política nacional agraria replantee el enfoque de desarrollo rural acorde con el nuevo contexto local y global. La falla en el actual esquema muestra que el problema no

⁷ Enfoque de derechos humanos: En el marco del reconocimiento de los derechos básicos sociales, económicos y culturales, el Estado está obligado a diseñar, implementar sistemas, mecanismos y acciones que aseguren el acceso al derecho a la alimentación, cerrando las brechas existentes, para lograr el desarrollo del capital humano y social.

⁸ Enfoque de la Gestión Social de Riesgos: Prioriza a la población de acuerdo al ciclo de vida, vulnerabilidad biológica y económica, correspondiendo principalmente a los dedicados a las actividades agrícolas de pequeña extensión, pesca y minería artesanal, que se ubican en el área rural. Asimismo, comprende a la población situación de pobreza y extrema pobreza, donde las oportunidades de acceso a los alimentos están muy restringidas.

⁹ Enfoque de Gestión Territorial: Este enfoque apunta a avanzar en el proceso de Modernización del Estado en el marco de la política de modernización que se fija en la ley respectiva, donde se establece el otorgamiento de incentivos al sector público a partir del cumplimiento de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y Planes Estratégicos Sectoriales.

está en el desarrollo rural en sí, sino en los modelos que lo guían a la hora de diseñar e implementar la mayoría de los proyectos y las políticas. Es por ello necesario modificar las propuestas que se hacen a los productores dependientes de un solo producto o actividad, así como aquellas que sólo se ocupan de la finca sin tomar en cuenta que gran parte del ingreso es, en muchos casos, extra predial, pretendiendo encerrar al campesino en la finca. En consecuencia, la inclusión del concepto de economía familiar ayudaría a los proyectos de desarrollo rural a avanzar hacia una labor más integral, pues los pondría a trabajar con la familia como unidad básica de la vida en el campo (DE ZUTTER 2002: 89-91).

Por otro lado, los actuales enfoques no estimulan el desarrollo y difusión del nuevo paradigma pedagógico, así como la eliminación de distorsiones provocadas por anti valores y comportamientos sociales que contribuyen al bajo rendimiento de los agentes de desarrollo (SOBRADO 2006: 17). Es imposible acometer acciones que propicien el desarrollo de los pueblos sin un cambio de actitudes y valores que garanticen la consolidación y sostenibilidad de dichas actuaciones (COORDINADORA DE ONGD ESPAÑA 2005: 10). Un ejemplo de lo señalado es la idiosincrasia de nuestros productores que, en muchos casos, los hace renuentes a compartir sus saberes por iniciativa propia, aunque lo hacen cuando ésta les es requerida (RENGIFO 1998: 8).

La educación de adultos ocupa una posición marginal dentro del sistema educativo y en las políticas educativas nacionales. Una de las críticas más comunes a los programas de educación de adultos está referida a la falta de consideración de las necesidades e intereses de la población a la que va dirigida. En ese sentido se hace necesario profesionalizar el servicio de educación de adultos y fomentar programas orientados específicamente a la formación de educadores adultos (PIECK 1997: 3,5).

La educación de adultos es un proceso andragógico y no pedagógico. En ese sentido, conociendo que los adultos necesitan un tipo de aprendizaje diferente, es necesario conocer que no hay métodos buenos o malos, sino que estos deben aplicarse en función a un determinado objetivo de aprendizaje, considerando los supuestos concretos de los participantes y su situación con respecto al curso. Por otro lado, debe tomarse en cuenta que los productores necesitan reconocer que lo que están aprendiendo es accesible y vale la pena aprender, que se valora y toma en cuenta sus conocimientos, y además no hacer uso de un tipo de enseñanza autoritario (FERNANDEZ 2007: 20-23).

Finalmente, hay que reconocer la gran heterogeneidad de nuestras zonas de producción, aceptando y aprovechando esta diversidad, valorando que cada comunidad tiene recursos, necesidades y realidades específicas y, que se requiere por lo tanto apropiarse, identificar y desarrollar estrategias propias frente a dicha problemática (TORRES 2002: 17-18).

2.1.4 El cacao en el norte de Cajamarca.

En el norte del departamento de Cajamarca, entre el meridiano 05°42'15" de latitud sur y el 78°48'29" de longitud oeste, se ubican las provincias de Jaén y San Ignacio. Esta zona presenta características climatológicas que van de húmedas a semi cálidas, con temperaturas que oscilan entre los 16° y 33° C (24. 5° C en promedio); la precipitación pluvial varía entre 700 a 1100 mm, siendo su promedio anual de 900 mm., distribuyéndose mayormente entre los meses de octubre a marzo; la altitud de sus terrenos tiene un promedio de 1150 msnm, variando en función a su ubicación, pero en líneas generales va desde los 500 hasta los 1800 msnm. (PROAMAZONIA 2003: 70-71). Estas zonas fueron particularmente pobladas por inmigrantes de la sierra y de la selva alta en la década del

70, debido a la sobrepoblación que se dio en las sierras de Piura y Cajamarca (FINET 2004: 9)

El cacao es cultivado en tres pisos altitudinales fácilmente distinguibles. El primero se ubica en los valles entre los 300 y 600 msnm., en cuya zona en los años 90 e inicios de la siguiente década, el cacao había sido reemplazado por el cultivo de arroz debido a la alta incidencia de la monilia y a la baja en los precios internacionales por las distorsiones en el mercado¹⁰. En la actualidad se percibe un revés de esta tendencia, sobre todo por el requerimiento hídrico del arroz que es tres veces superior al del cacao. La segunda se encuentra entre los 600 a 900 msnm que es el piso térmico medio y donde el riego ya no es una limitante. Por último, la tercera se ubica entre los 900 a 1200 msnm, en cuyo piso altitudinal ya se lo encuentra asociado con el cultivo del café (KFW 1999: 6).

A diferencia de lo que se presenta en el caso del café, el cacao producido en los valles de Jaén y San Ignacio, tiene baja relevancia nacional. Las estadística de la DIA-Cajamarca para el año 2008, cita la existencia de 901.10 ha, con un volumen producido de 884.96 TM., contribuyendo tan sólo con el 3% de la producción nacional ¹¹.

Cuadro N° 1

Cacao: Información Agrícola, Jaén - San Ignacio 2008

Provincias de Cajamarca	Superficie Cosechada (ha)	Producción (t)	Rendimiento (Kg/ha)	Precio (S./Kg)
Jaén	720,10	727,33	1010	5,79
San Ignacio	181,00	157,63	871	5,27
Total	901,10	884,96	1881	5,53

Fuente: DIA Cajamarca 2008

¹⁰ DEL VALLE, Manuel (2003) Políticas públicas y la rentabilidad de los cultivos lícitos en la amazonia peruana.

¹¹ Dirección General de Información Agraria-Ministerio de Agricultura (2008) Información Estadística Agencia Agraria Jaén.

Existen variadas fuentes con información sobre los rendimientos de las plantaciones del cultivo. Según el estudio de caso realizado por el Proyecto DR JASIB, el rendimiento promedio es de 618 Kg/ha (con una gran variación que va desde 300 Kg/ha, hasta 1034 Kg/ha), aunque esta información no se podría generalizar ya que, por un lado, el promedio nacional en 1998 fue de solamente 375 Kg/ha, en tanto que el promedio para las plantaciones tradicionales era de 200 Kg/ha, no obstante que ADEX asumía un promedio de 300 Kg/ha. Por otro lado, información primaria revelaba que la producción para 1999 estaba en los 200 Kg/ha en promedio, dato que se ajustaba más a la realidad (KFW 1999: 7).

El conocimiento de estos rendimientos permitió determinar que la importancia del cacao en las chacras cacaoteras era relativamente reducida, ya que contribuía solo con el 23% del ingreso agrícola y monetario familiar neto. Sin embargo, el potencial que ofrece el cultivo, comparándolo con los agricultores más avanzados, hace que la implementación de una intervención, así como el fomento de este cultivo, sea de interés (KFW 1999: 7).

Gran parte de los agricultores que se dedican al cacao son pequeños productores y conducen un área total inferior a las 5 ha. En el caso de Jaén el promedio es de 1.14 ha, siendo el promedio de las explotaciones agrícolas de la zona de 4.66 ha, de las cuales 1.93 ha están dedicadas al cacao (KFW 1999: 7).

En cuanto a la edad del cultivo, el 90% de las plantaciones supera los 15 años, el 5% está entre 10 a 15 años y un porcentaje similar a este tiene una edad inferior a los 10 años. El estado de conservación de las fincas está en función a la dedicación de cada productor, sin embargo un 80%, se encuentra sin mantenimiento (PROAMAZONIA 2003: 72), hecho que favorece el desarrollo de diferentes problemas fitosanitarios ya que

dificulta la implementación de las diferentes prácticas culturales, fitosanitarias, genéticas y biológicas, que permitan incorporar una adecuada tecnología rentable y sostenible (IICA 2006: 49).

Las fincas son bastante diversificadas. Se pueden encontrar cultivos de arroz, yuca, plátano, papaya, cítricos, etc., como también crianza de animales. Bajo este sistema, el cacao representa menos del 50% del total de los ingresos familiares. Si se le compara con el caso de los cafetaleros, donde su producción representa más del 80% del ingreso familiar, cabría la posibilidad de atribuir esta diferencia en el resultado a que los cacaoteros no han logrado una organización tan sólida y fortalecida, como la de los cafetaleros. (FINET 2004: 10).

Entre las variedades de cacao existentes, destaca el grupo de criollos o tradicionales, que predomina en un 80% del total de las plantaciones. A partir de 1995 se empieza a trabajar con variedades clonales mejoradas e híbridos instalados inicialmente en el Banco de Germoplasma de Yanayacu – Jaén, donde se introdujeron clones tolerantes a la “Monilia” y “Escoba de brujas”, entre los que se puede citar al CCN-51, ICS-6 e IMC-67, siendo el primero de ellos el que, en los últimos años, ha alcanzado el 15% en cultivos, mientras que otros han logrado solamente 5% en el total de plantaciones cacao (PROAMAZONIA 2003: 72).

En el aspecto fitosanitario, la moniliasis es la principal enfermedad que afecta a los frutos de cacao en todos sus estadios de desarrollo, alcanzando una incidencia de hasta el 80%. En segundo lugar, se ubica la “Escoba de brujas” con niveles de que llegan al 15%, dañando además de los frutos, tejidos en desarrollo o crecimiento como son los cojines florales, yemas axilares o terminales y hojas. Finalmente, otra de las plagas de importancia es el Chinche con incidencia de hasta 5%, atacando esencialmente al fruto.

2.1.5 Problemática del cultivo en Jaén y San Ignacio.

En la década del noventa diferentes factores promovieron la eliminación de las fincas de cacao y, por consiguiente, la de los árboles de sombrío que existían en las partes bajas de las cuencas, provocando un fuerte impacto ambiental, toda vez que el manejo armónico desarrollado en estos ecosistemas de bosque favorece la preservación de otras especies de flora y fauna que conviven simbióticamente. Este hecho, combinado con la tala indiscriminada, ha generado una desertificación progresiva de las cuencas, constituyéndose en un componente a tomar en cuenta en las acciones que se deben afrontar frente al cambio climático.

Si bien la “Monilia” es el principal obstáculo de la producción cacaotera, hay que considerar que se ve favorecida por otros factores del contexto. En primer lugar, se encuentra el estado de las plantaciones las que, con edades superiores a los 30 años y limitadas prácticas de poda o manejo, permite que alcancen alturas por encima de ocho metros, dificultando la cosecha y el manejo sanitario para el control de la enfermedad, además de favorecer la pérdida del potencial productivo de los árboles, ya que sufren daños en la totalidad de su “arquitectura de producción” (KFW 1999: 17).

Un segundo factor lo constituye la baja densidad de siembra, observándose plantaciones con muchos espacios vacíos y por ende improductivos, siendo las densidades promedio de 350 árboles/ha cuando lo ideal sería de 1000 árboles/ha (KFW 1999: 17). En tercer lugar, se puede señalar que las plantaciones muestran, en gran proporción, la existencia de materiales genéticos de baja productividad y alta susceptibilidad a plagas, lo que no garantiza la sostenibilidad del cultivo. Finalmente, otras limitantes de la producción son la falta de agua para riego, que se incrementa anualmente por la competencia con el arroz y la fuerte deforestación de la parte alta de las cuencas, la falta de crédito que

impide mejorar o ampliar la producción de cacao y en general las precariedades económicas del productor que no le permiten la adquisición de herramientas de poda para hacer un trabajo apropiado con el grosor y la dureza de los troncos viejos de las plantas (KFW 1999: 17-18).

Gráfico N° 5

Fruto de cacao afectado por la Monilia



Un tema paralelo lo constituye el beneficio del producto, actividad fundamental y, por qué no decirlo, clave en la obtención de la calidad del grano, lo que permite consolidar mejores niveles de competitividad y comercialización en los mercados nacionales e internacionales. La calidad deficiente ocasiona pérdidas cercanas al 20%, sin embargo, el productor muchas veces no muestra preocupación en mejorarla, debido a que los acopiadores no se lo exigen y les pagan el mismo precio por un cacao bueno que por uno de regular o baja calidad (KFW 1999: 18), dejando de aprovechar el factor adicional del genotipo local de fino aroma y de alto

contenido de grasa (hasta un 57%), que le confiere un mayor valor de competitividad en el mercado internacional (ARCA 2000: 7).

2.1.6 El paquete tecnológico en el cultivo.

El manejo tradicional de las plantaciones en la zona se caracteriza por ser poco intensivo en mano de obra, reduciéndose a la recolección de las mazorcas cada 10 a 15 días durante la campaña. En este escenario, las prácticas de manejo solamente se circunscriben a 45 días al año, trayendo como consecuencia un desarrollo inadecuado de la sombra, lo que, unido a la falta de podas, impide que la planta pueda desarrollar todo su potencial favoreciendo, indirectamente, la creación de un medio favorable para la proliferación de las plagas, con consecuencias de bajos rendimientos que en promedio es de 400Kg/ha al año (FINET 2004: 11, 33).

El escenario señalado podría ser revertido mediante una intensificación del trabajo en la finca y con una adecuada transferencia tecnológica de manejo del cultivo, que reconozca lo viable y apropiado para los productores en función de las situaciones de su mundo real (DILLON y HARDAKER 1994: 5,6) que, para el caso particular, es que incluya actividades de mantenimiento como: podas, deshierbes, abonamiento, cosecha, quiebra, post-cosecha y el riego en zonas parcialmente secas como Jaén-Bagua y Piura (FINET 2004: 11, 36).

La oferta técnica actual, para la mejora de las fincas en la zona es limitada o inexistente, ya que los programas de investigación y asistencia técnica se han desactivado o debilitado por limitaciones presupuestales, siendo necesario analizar y tomar en cuenta que, si bien se han desarrollado modernos sistemas tecnológicos para el manejo del cultivo de cacao, estos generalmente no han ido acompañados de una adopción sostenida de estas tecnologías por parte de los productores en el campo,

esencialmente porque estos no se sienten dueños de las propuestas técnicas y, muy por el contrario, las consideran muy sofisticadas y de difícil adopción (MEJIA 2005: 13-14).

Otros aspectos relacionados al problemas de la aplicación de los paquetes tecnológico son: la presencia de organismos principalmente internacionales y de carácter temporal en las intervenciones, la descoordinación existente entre entidades de investigación y extensión, los celos institucionales, las deficientes metodologías de capacitación aplicadas en las zonas rurales, la inadecuada formación universitaria de los extensionistas y, finalmente, la carencia de una institución que sistematice las experiencias tecnológicas (MEJIA 2005: 3).

Respecto a las capacidades y habilidades de los extensionistas, existe consenso entre diferentes especialistas respecto a la imperiosa necesidad de formar profesionales de las ciencias agrarias con nuevos conocimientos, aptitudes, destrezas y, sobre todo, nuevas actitudes que les permita generar cambios en el pequeño agricultor de tal forma que afronte en mejores condiciones los desafíos del desarrollo rural en el futuro (LACKI 1997: 3).

2.1.7 La moniliasis del cacao y el Programa de Control Fitosanitario del SENASA.

En 1992 a través del Decreto Supremo N° 25902 Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura se crea, entre otros organismos públicos descentralizados, el Servicio Nacional de Sanidad Agraria - SENASA, como ente responsable de cautelar la seguridad sanitaria del agro nacional, encargándosele el desarrollo y la promoción de la participación de la actividad privada para la ejecución de los planes y programas de

prevención, control y erradicación de plagas que inciden con mayor significación socioeconómica en la actividad agraria.

En función a sus responsabilidades, en el año 1994 el SENASA implementa dentro del área de Programas Fitosanitarios, la Sub Dirección de Control Fitosanitario de la Moniliasis del Cacao, promovida por la UNAS y otras organizaciones de desarrollo alternativo que intervenían en la selva central, debido a la introducción del hongo *Moniliophthora roreri* en las áreas cacaoteras, que venía mermando significativamente el rendimiento del cultivo con la amenaza de extenderse a otras áreas del país.

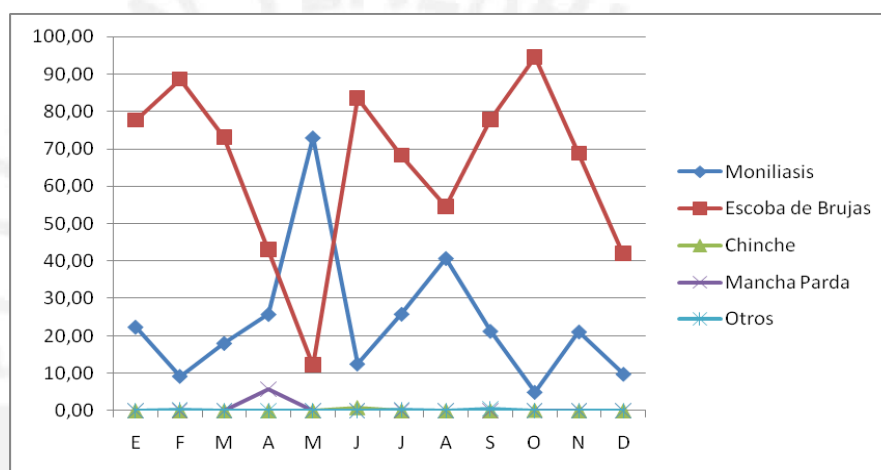
Mediante Resolución Ministerial N° 0213-95-AG en 1995, se declararon infestados por la enfermedad “Moniliasis del cacao” diversos departamentos del país, entre ellos los valles cacaoteros de Jaén y San Ignacio, en Cajamarca, lo que permitió la aprobación de un Programa y Plan Operativo del Control Fitosanitario de la Moniliasis del Cacao a nivel sub regional. Este se ejecutó durante 9 años, pero no contó con una adecuada organización ni planificación de tal forma que el Programa se gestó y tomó forma técnica e institucional sobre la marcha, frente a una enfermedad sobre la que no se tenía conocimientos claros en ese momento, arrastrando en el camino limitaciones de formación profesional y enfoques de extensión tradicionales. Se trató de corregir en el 2004 con algunas reorientaciones, pero no pudieron validarse localmente debido a la desactivación del Programa en la Región Cajamarca.

Hemos señalado que el componente plagas es uno de los que más influye en el rendimiento del cultivo. En el Gráfico N° 6 puede apreciarse que durante la campaña 2002-2003 se efectuaron evaluaciones sobre la variación de la incidencia de los diferentes problemas fitosanitarios que afectan al cacao, pudiéndose determinar que en parcelas sin manejo el porcentaje de pérdidas por problemas fitosanitarios puede llegar hasta

niveles de 95.17%; identificándose además que el hongo *Crinipellis pernicioso* causante de la enfermedad de la “Escoba de Brujas” y *Moniliophthora roreri* causante de la “Moniliasis del cacao”, son los patógenos que más incidencia tienen en la disminución de los rendimientos.

Gráfico N° 6

Fluctuación de problemas fitosanitarios en el cultivo del cacao, en predios de productores que no efectúan labores de manejo del cultivo, en las provincias de Jaén y San Ignacio en el departamento de Cajamarca durante la campaña del año 2003



Fuente: Elaboración propia¹²

En el Gráfico N° 7 puede apreciarse que, bajo condiciones de un adecuado manejo, las pérdidas ocasionadas por problemas fitosanitarios, descienden drásticamente. Así, el análisis para la misma campaña, permitió comprobar que las pérdidas por problemas fitosanitarios podían disminuir hasta un porcentaje de 23.93%, lográndose bajo esta condición una producción superior a los dos mil kilos de grano seco de cacao por hectárea. En este caso los problemas fitosanitarios de mayor relevancia

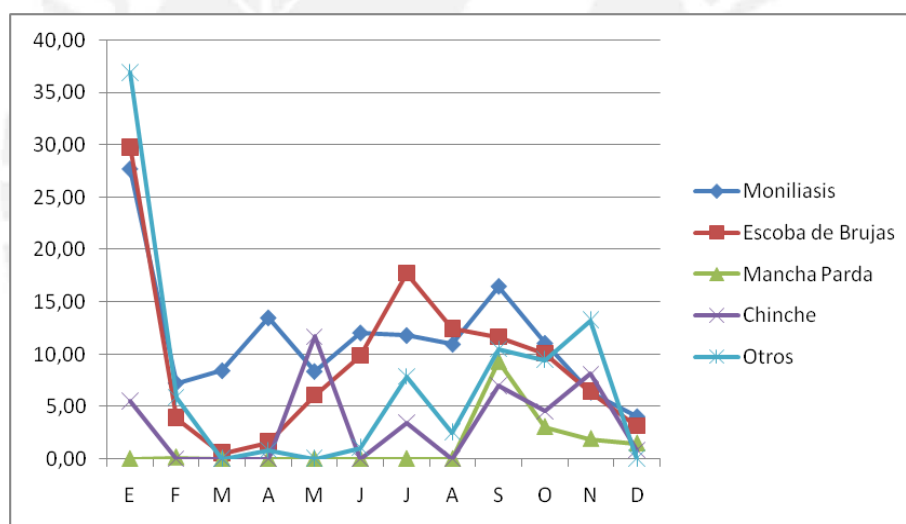
¹² En base a los informes del Programa de Manejo Integrado de Plagas del Cacao del SENASA Jaén, Enero – Diciembre 2003.

que se presentaron fueron “Moniliasis del cacao”, “Escoba de Brujas” y “Chinche”.

Una conclusión a la que se puede arribar luego de analizar comparativamente los casos de parcelas sin manejo y con manejo es que, bajo las condiciones últimas y debido al micro clima creado, las parcelas que carecen de todo tipo de manejo integrado, tienden a incrementar la incidencia de “Escoba de brujas” versus los efectos de la “Moniliasis”.

Gráfico N° 7

Fluctuación de problemas fitosanitarios en el cultivo del cacao, en predios de productores que efectúan labores de manejo del cultivo, en las provincias de Jaén y San Ignacio en el departamento de Cajamarca durante la campaña del año 2003



Fuente: Elaboración propia¹³

2.1.8 Proyección del cultivo en el desarrollo local.

En la actualidad el cacao se torna como una alternativa con grandes posibilidades. Los valles cacaoteros de la zona presentan condiciones

¹³ ídem.

muy favorables de suelos, clima y agua para el cultivo; factores que sumados al genotipo aromático existente en las provincias y a otras oportunidades como: la mejora sostenida en los precios y el incremento de la demanda de la industria nacional e internacional de producto orgánico y especial, hacen que se constituya en una opción productiva que, adecuadamente tratada, puede convertirse en una fuente de trabajo, bienestar social y económico en zonas que actualmente confrontan problemas que pueden solucionarse en forma pragmática y realista mediante la aplicación de un enfoque integral, que involucre un eficiente manejo agronómico de las plantaciones y, por consiguiente, un adecuado manejo integrado de las plagas más relevantes (ARCA 2000: 8).

El horizonte del corto y mediano plazo del cacao peruano se encuentra en un momento de bonanza sin mayores problemas en la demanda que haga avizorar alguna caída drástica, encontrándose los problemas más bien en el campo de la oferta específicamente en el tema de la calidad. De acuerdo a la International Cocoa Organization (ICCO), el mercado mundial mantendrá un crecimiento sostenido que, para el año 2012, superará las 4'109,000 toneladas. Asimismo, se prevé que el consumo mantendrá su ritmo de crecimiento histórico, considerando el crecimiento demográfico y el incremento de los ingresos en las economías emergentes (IICA 2009: 40).

La coyuntura se muestra favorable para el cacao, con cotizaciones mayores al precio promedio de bolsa por ser considerado “fino” y con el aliciente de que en los últimos años los productores han empezado a comercializar directamente su producto a mercados especiales (orgánico y comercio justo), obteniendo precios superiores al de los mercados tradicionales, pagado actualmente el mercado de comercio justo hasta 1600 dólares la tonelada (IICA 2009: 42).

2.2 El enfoque metodológico y su relación con la sostenibilidad en el manejo del cultivo del cacao

2.2.1 La extensión y la adopción de los conocimientos por parte del productor

La extensión agraria ha sido definida en función a diferentes contextos. Originalmente, ésta fue concebida como un proceso de transferencia de tecnologías y conocimientos para mejorar los procesos productivos en los predios de menor tamaño, identificándosele como un instrumento para difundir la llamada “revolución verde” (NUÑEZ 2007: 16). Durante la década de los noventa se la definió desde la perspectiva del sistema educativo no formal, relacionándose su ámbito de acción a las comunidades y donde, a través del proceso enseñanza-aprendizaje, buscaría cambios en los conocimientos, destrezas, actitudes y valores de la población, facilitando así el involucramiento de los sujetos como objetos del desarrollo (RAMSAY 1997: 4). Posteriormente, su concepción ha estado relacionada a las tendencias, posibilidades económicas y, en muchos casos, al contexto internacional (VAZQUEZ 2006: 18).

Los sistemas de extensión han pasado y pasan por etapas de cambio en Latinoamérica. Es así que, mientras que en varios de nuestros países los servicios de extensión oficial se encuentran en proceso de crisis y disolución debido a su esquema centralizado con fuerte orientación hacia la oferta, (DEUTSCHE STIFTUNG FÜR INTERNATIONALE ENTWICKLUNG 1997: 1) en otros -como el caso de Chile donde se aplican modelos descentralizados de manejo mixto, que reconocen la heterogeneidad y donde se determina la demanda específica por los servicios-, se visualiza un aumento en la productividad y en los ingresos, además de una calificación positiva por parte de los usuarios de estos servicios (ESCOBAR 2003: 18,21).

En el Perú, durante el periodo de 1942-1991, el Estado fue el principal proveedor de servicios de extensión, donde las intervenciones no fueron participativas sino esencialmente verticales, ciñéndose a un enfoque de oferta, el cual escasamente tomó en cuenta la opinión y las prioridades de su grupo objetivo que son los productores (NUÑEZ 2007: 19).

Se denomina “modelo convencional” o institucional al que aplican la gran mayoría de instituciones gubernamentales. Este se caracteriza por el establecimiento de una relación vertical entre los productores y el técnico, toda vez que las decisiones son tomadas por este último y, además, porque la participación de los agricultores se limita a una labor de acompañamiento de los técnicos durante las actividades en las parcelas de trabajo -como difundir los resultados al interior de sus comunidades-, promoviéndose la adopción de lo enseñado a través de algunos incentivos materiales. Asimismo, las actividades y resultados se difunden en asambleas, en recorridos de campo un par de veces al año o por la distribución de folletos. Respecto a las sesiones de trabajo y análisis de resultados, estas se llevan a cabo en salones de clases convencionales y en parcelas demostrativas siguiendo una programación predefinida por el técnico (JARQUIN-GALVEZ 2006: 37).

El “modelo participativo” se caracteriza por el establecimiento de una relación horizontal entre los productores y el técnico, de tal forma que las decisiones se toman en grupo, convirtiéndose el técnico en un facilitador de los procesos de aprendizaje lo que conlleva a que los productores pasen de una participación pasiva a una interactiva, involucrándolos en la selección y establecimiento de las parcelas de trabajo, en la toma de datos y en el análisis y difusión de los resultados. Para lograr los objetivos se aplican herramientas participativas como son los trabajos conjuntos de campo, el análisis grupal de la información, los talleres de reflexión y las asambleas comunitarias. Asimismo, las sesiones de trabajo y análisis de resultados se llevan a cabo en parcelas de trabajo siguiendo un

calendario definido en función de las necesidades e inquietudes de los productores (JARQUIN-GALVEZ 2006: 37).

El investigador de este trabajo ha conocido de manera referencial, que la metodología aplicada por el Programa de Control de la Moniliasis del Cacao fue esencialmente convencional o, como lo denominaría Ramón Jarquín Gálvez, del tipo institucional, lo que lleva a pensar que este podría haber sido uno de los factores que influyó en la limitada adopción de las prácticas de manejo integrado de plagas y del cultivo más aún si no se tomó en cuenta el aporte de la experiencia de muchos años en el manejo que poseen los productores. El planteamiento puede ser validado con lo sugerido por Pesticide Action Network UK, que en su artículo “Sistemas de producción sostenibles de cacao”, sostiene lo siguiente:

“La capacitación participativa con los agricultores tiene por objeto brindar a los agricultores conocimientos agroecológicos y la debida confianza para que tomen ellos mismos sus decisiones, en lugar de seguir (algunas veces inapropiadamente) las recomendaciones que reciben. Los agricultores conducen experimentos para evaluar o adaptar nuevas tecnologías, basadas en sus propias necesidades y circunstancias. El funcionario de extensión se convierte en facilitador más bien que mensajero. La mayor participación de los agricultores en todas las etapas del proceso de investigación, desde establecer una agenda a interpretar los resultados, da cabida a mejores relaciones entre todas las partes interesadas, y asegura que la agenda de investigación sea pertinente a las necesidades de los agricultores” (PESTICE ACTION NETWORK UK 2001: 4).

Como se puede observar, la experiencia acumulada de esta institución les lleva a proponer una metodología de capacitación más participativa y vivencial y que además tenga una orientación similar a la que propone la FAO a través de sus escuelas de campo de agricultores ECA, en las que

aplica algunos principios comparables a lo planteado por Pesticide Action Network UK.

Si bien algunas experiencias sugieren que, por ejemplo, la ECA no es la última ni única solución para resolver los problemas del cacaotero (IICA 2006: 87), en la actualidad varias instituciones en el país aplican enfoques participativos bajo diferentes denominaciones, siendo uno de estos el que implementó el Programa Agroambiental del PEJSI/INADE en el cultivo del café, que es una metodología validada en Colombia por la Federación Nacional de Cafetaleros, a través de lo que denominó Grupos de Enseñanza Aplicada – GEAs, con resultados aceptables (PDRJSIB/GTZ 2001: 1-6).

Aunque aspectos como el poco conocimiento de los productores respecto al manejo del cultivo o la presencia de plagas, así como la falta de asistencia técnica en el manejo integrado del cultivo, no son los únicos problemas que afectan a los cacaoteros en esta zona, la Primera Reunión de la Mesa Técnica Cacao-Cajamarca, trajo a la realidad que, si bien se afrontó durante buen tiempo estos problemas, aun al 2009 persisten y, es más, se mantienen en gran proporción invariables desde el análisis del anterior taller llevado a cabo en el 2003, resaltando además que aún no se considera la posibilidad de incorporar explícitamente metodologías participativas en las intervenciones que se vienen formulando.

De esa forma y como lo señala Leybiz González, se hace necesario un cambio en los enfoques de la extensión agraria, debiendo partir este desde las instituciones competentes en base a una reflexión y análisis, dejando de lado intereses particulares como investigadores o extensionistas, reflexionando en que ya no se está en el momento de desarrollar y validar metodologías nuevas, sino en el de poner en la práctica aquellas experiencias que han sido exitosas (GONZÁLEZ 2004: 216).

2.2.2 La participación de los productores en el diseño y ejecución de las intervenciones.

La preocupación actual respecto a los enfoques metodológicos que no toman en cuenta el aporte o la experiencia del productor se ha tornado, no solo en una inquietud localizada en nuestra zona, sino expandida a nivel nacional y, es más, generalizada globalmente, pero como lo señala Pesticide Action Network UK, se ha ido corrigiendo en otros países con mucho éxito:

“Los enfoques que contemplan la participación de los agricultores en la capacitación y la investigación en cacao han tenido éxito en América Central y del Sur, y está en camino un proyecto en Ghana. Estos enfoques han demostrado métodos eficaces de promover la gestión del cultivo sostenible”.

Este punto de vista se ve reforzado con lo señalado por Roberto Cobbe, respecto a las características del enfoque de transferencia tecnológica aplicado a agricultores adultos de América Latina que, para nuestro caso, serían los cacaoteros de Jaén y San Ignacio. En ese sentido, Cobbe manifiesta que la capacitación -y más aún la de los adultos- debe ser considerada como un proceso multidimensional, hecho que no ha sido tomado en cuenta bajo la visión tradicional donde, incluso, se desprecia la importancia de los conocimientos de los agricultores quienes, siendo la base del proceso productivo, poseen experiencias y conocimientos reales sobre su actividad y el medio en que actúan (COBBE 1998: 2-7). Con este fundamento se puede tratar de sustentar una de las causas que expliquen la generación de un cambio en el comportamiento del agricultor frente al cultivo y por consiguiente incentivar el análisis de sus problemas estructurales.

2.2.3 Percepción del productor respecto a los beneficios del paquete tecnológico.

Pestice Action Network UK sustenta en su artículo “Sistemas de producción sostenibles de cacao”, justamente la idea planteada en esta segunda propuesta ya que le da importancia a la percepción que posee el agricultor sobre el paquete tecnológico, en tanto que le es transferido por las instituciones de desarrollo. De esa forma señala lo siguiente:

“Una importante lección de estos últimos años es que todas las partes interesadas necesitan trabajar de manera conjunta para desarrollar sistemas sostenibles eficaces para la producción de cacao. A menudo se considera que los agricultores son reacios a aceptar las recomendaciones que resultan de la investigación. Pero, generalmente, esto refleja una falta de entendimiento de parte de la investigación y la extensión, en cuanto a las condiciones restrictivas en que operan los agricultores”
(PESTICE ACTION NETWORK UK 2001: 4).

En ese sentido, el planteamiento de esta investigación se hace válido y se ajusta a la experiencia de Pestice Action Network UK, ya que, en las zonas de Jaén y San Ignacio, las diferentes intervenciones que se relacionaron con el tema cacao, mostraron como una debilidad: la poca -y en algunos caso nula- coordinación de trabajo, hecho que originó la duplicidad de acciones y trajo como consecuencia confusión entre los productores al no uniformizarse los criterios técnicos de manejo del cultivo impartidos.

Esta percepción distorsionada del agricultor es aún mejor enfocada por los mismos productores cacaoteros y es incluida en el informe de Mejía Polanco, representante de la Asociación Peruana de Productores de Cacao, quien en el III Encuentro Nacional de Cacao del Perú, manifiesta lo siguiente:

“Existe una oferta de sistemas tecnológicos para el manejo del cultivo de cacao, sin embargo, no hay aplicación de estas tecnologías por parte de los productores en el campo, ello es debido a que los productores no se sienten dueños de esa propuesta técnica. Por el contrario, consideran que la tecnología propuesta por las instituciones de desarrollo del cultivo es muy sofisticada y difícil de adoptar (MEJIA 2005:3).

2.2.4 Rentabilidad económica por la implementación del paquete tecnológico.

A ciencia cierta no se conoce la influencia de este componente en la implementación de la propuesta técnica, pero es una información a la que se puede tener acceso mediante encuestas y/o entrevistas.

Posiblemente el trabajo de investigación de Zelada y Urcia es uno de los que refleja más gráficamente la relevancia de esta variable, toda vez que en su estudio señalan que el principal problema en cultivos como el cacao, es que el agricultor no posee una visión clara de los costos de producción al no considerar algunos de los costos directos, de tal forma que estos son subestimados distorsionando su verdadera rentabilidad. (ZELADA Y URCIA 2004: 43).

Se cuenta con información de dos fuentes publicadas, aunque no están actualizadas. Es el caso del estudio de la Cooperación Financiera presentado por la Kreditanstalt für Wiederaufbau al Proyecto Especial Jaén San Ignacio Bagua, que señala que los costos de manejo de cacao, bajo un sistema tradicional, son de US\$ 103.00 dólares, ascendiendo la valorización por producción de cacao a US\$ 242.00, lo que da un saldo efectivo de US\$ 139.00 dólares por ha/año (KFW 1999: 1 - Anexos).

En cuanto a las áreas tecnificadas, los costos del paquete tecnológico varían dependiendo de las medidas que se implementen según el status

de la finca. De esa forma los costos del primer año de manejo, sólo para el componente control de monilia, asciende en jornales e insumos fitosanitarios a US\$ 227.00 dólares, siendo la valorización de la producción de cacao de US\$ 287.00 dólares, dejando un saldo efectivo de la actividad de US\$ 59.00 dólares. A partir del segundo año en adelante los costos por jornales e insumos se mantienen estables en cantidades y referencialmente el valor de estos asciende a US\$ 139.00 dólares, elevándose la valorización del producto a US\$ 363.00 dólares, con un saldo de US\$ 223.00 (KFW 1999: 2 - Anexos).

Respecto a los costos de manejar únicamente el componente poda de renovación tenemos que en el primer año los costos en jornales e insumos son de US\$ 592.00 dólares, siendo los ingresos por venta de la producción y otros de US\$ 363.00 dólares; en ese caso, el saldo de la actividad es negativo ascendiendo a US\$ 229.00 dólares debido a que la actividad de manejo es más intensa en este primer año. En el segundo año los costos por jornales e insumos son de US\$ 591.00 dólares, mientras que los ingresos por producción y otros suman US\$ 711.00 dólares, con un saldo positivo de US\$ 120.00 dólares. Para el tercer año los costos bajan a US\$ 418.00 dólares y los ingresos se elevan a US\$ 762.00 dólares, siendo el saldo de la actividad US\$ 344.00 dólares. Finalmente, en el cuarto año los costos se mantienen estables y los ingresos pueden incrementarse supeditado a que los rendimientos superen los 600 Kg/ha (KFW 1999: 3 - Anexos).

En el análisis de los costos por la implementación del componente poda de rehabilitación, cabe mencionar que en el transcurso del primer año los costos por jornales e insumos ascienden a US\$ 298.00 dólares y los ingresos por producción del producto comercial son de US\$ 121.00 dólares, siendo el saldo negativo en US\$ 178.00 dólares. Análogamente a los casos anteriores en los años sucesivos se van incrementando los ingresos por mejora en los rendimientos y disminución de los costos de

mantenimiento de tal forma que, para el cuarto año, donde los costos tienden a estabilizarse, estos ascienden a US\$ 542.00 dólares y los ingresos por la producción son de US\$ 725.00 dólares, con un saldo positivo de US\$ 183.00 dólares (KFW 1999: 4 - Anexos).

Es conveniente precisar algunos aspectos referentes a la información presentada por la KFW, de tal forma que se aclaren los cálculos realizados. En primer lugar y en términos concretos, dependiendo del estado de las plantas, las fincas presentan diferentes niveles de manejo, lo que hace que no solamente se aplique una sola de estas prácticas, sino que se tengan que integrar varias de ellas. En segundo lugar, los cálculos de ingresos por la producción asumen que el rendimiento por hectárea al cuarto año sería de 600.00 Kg/ha/año, hecho que en la realidad no se da y que, además, por información del SENASA y solamente por mejora del componente manejo, podría llegarse a superar, en el mejor de los casos, los dos mil kilos si tan solo se obtuviera el doble de lo considerado (1200 Kg/ha/año) se duplicarían los ingresos para todos los casos, aun sin considerar las mejoras en los precios, ya que para el año de la investigación el kilo de cacao se cotizaba en S/. 3.27 nuevos soles y actualmente el precio es de S/. 5.80 nuevos soles, con tendencia a mejorar. Finalmente, estos costos no incluyen los correspondientes a otras prácticas de manejo como son los injertos, fertilización, cosecha, beneficio, etc.

Otra investigación de relevancia sobre este mismo aspecto, es la de Julio Ullilén, quien en su estudio de “Comercialización de cacao con énfasis en los grupos locales del PDRJASIB”, hace referencia a dos costos aproximados de producción y beneficio de cacao. Él señala que bajo un manejo de tecnología convencional los costos de producción de la finca ascienden a S/. 440.00 nuevos soles, siendo el valor de la producción de S/. 1,100 nuevos soles, con una utilidad de S/. 660.00 nuevos soles. Del mismo modo presenta los cálculos para un manejo de tecnología media

donde estos ascienden a S/. 1,295.40 nuevos soles y el valor de la producción es de S/. 2,970.00 nuevos soles, contándose para este caso con una utilidad de S/. 1,674.60 nuevos soles (ULLILEN 2002: 19). Esta información guarda alguna similitud con la presentada por César Arnaud en su diagnóstico de la cadena del cacao (ARNAUD 2004: 12).

La información presentada, como se señaló al inicio, no se encuentra actualizada, pero en ambos casos prueba a grandes rasgos dos puntos. En primer lugar, que los costos de producción y el beneficio guardan una relación directa con el nivel tecnológico implementado y, en segundo lugar, que con la implementación de tecnología media se puede mejorar significativamente los ingresos del productor. Este hecho demostraría preliminarmente que el paquete tecnológico ofrecido al agricultor es económicamente rentable.



CAPÍTULO III DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo y estrategia de investigación

La investigación analizó aquellos aspectos en los cuales se estimó que existieron deficiencias por parte del Programa de Control Fitosanitario de la Moniliasis del Cacao, implementado por el SENASA.

Se consideró que el tipo de investigación más pertinente sería la evaluación ya que permitiría realizar un análisis entre los objetivos del programa y su diseño, y compararlo con los logros obtenidos al final de la intervención, ya que las preguntas de investigación están formuladas buscando conocer el porqué de los resultados obtenidos luego de culminado el programa, de tal forma que permita plantear algunas medidas correctivas para intervenciones futuras.

En cuanto a las estrategias metodológicas, por las características de esta investigación se ha aplicado una del tipo mixta, es decir se implementaron estrategias tanto cualitativas como cuantitativas, de tal manera que permitieran un mejor análisis de la información obtenida.

Asimismo, y por la necesidad de que el estudio profundice y valide la información obtenida, se consideraron métodos de muestreo del tipo probabilístico que se definieron bajo la fórmula de universos finitos, incorporando además muestras estratificadas bajo criterios, como: la organización de los productores, área que conducen y actividad agrícola económica principal. De esa forma, y conociendo los criterios para la definición de las variables, estratos y el tamaño de la muestra, se definió el número de unidades a investigar por estrato.

3.2 Unidades de análisis

Los elementos o unidades de análisis se encuentran constituidos por las apreciaciones de los productores cacaoteros del ámbito de las provincias de Jaén y San Ignacio y por la gestión de la extensión del Programa de Control Fitosanitario de la Moniliasis del cacao (información primaria).

3.3 Fuentes de información

3.3.1 Fuentes primarias.

Las fuentes primarias estuvieron constituidas, en primer lugar, por la estratificación de cuatro grupos de productores organizados. El primer grupo lo conformaron los agricultores que poseen un área de cultivo de cacao inferior a las 2 has y donde ésta es su principal actividad económica. Un segundo grupo lo constituyeron aquellos agricultores que cuentan con un área de cacao inferior a las 2 has y donde el mismo es una de sus actividades económicas, pero no la principal. El tercer grupo de agricultores estuvo compuesto por aquellos que poseen un área de cacao superior a las 2 has y donde este es su principal actividad económica. Finalmente, el último segmento agrupó a los agricultores que poseen un área de cultivo de cacao superior a las 2 has y donde es una de sus actividades económicas, pero no la principal.

Otra fuente primaria estuvo conformada por los directivos, especialistas y ejecutores del programa que fueron entrevistados bajo la técnica de entrevista semi estructurada, quienes sólo fueron cinco, debido a que

muchos de ellos han dejado la institución y fue difícil contactarles, lo que no deja de lado la rigurosidad en la aplicación de los instrumentos.

El muestreo estratificado es un diseño de muestreo probabilístico en el que se divide a la población heterogénea en subgrupos o estratos con la finalidad de comparar los resultados entre segmentos, grupos o nichos de población más homogéneos o con características similares entre sí (HERNANDEZ 2006: 247-248). La estratificación puede basarse en una amplia variedad de atributos o características de la población como edad, género, nivel socio económico, ocupación, etc.¹⁴. Tomando en cuenta lo señalado y considerando la heterogeneidad de la población de productores cacaoteros, se optó por este tipo de muestreo y se definieron las variables y estratos para cuatro grupos bajo estudio.

3.3.2 Fuentes documentales.

Respecto a la revisión del material documental (primario y/o secundario) podemos señalar que este siguió un patrón de aplicación similar al anterior, estando compuesto el material primario por el “Manual de ejecución del Programa de Manejo Integrado de Plagas del Cacao”, la “Nueva propuesta de los Programas Fitosanitarios, como agente de cambio en el desarrollo agrícola” y el “Plan Operativo del Manejo Integrado de la Moniliasis del Cacao en la Sub Región I Jaén”; mientras que la información secundaria, estuvo constituida por la “Evaluación y adecuación de un modelo de extensión para impulsar el desarrollo rural: Casos de café y cacao” y la “Caracterización de las zonas productoras de cacao en el Perú y su competitividad”.

¹⁴ CASTRO, Inmaculada (2014). Muestreo estratificado.

3.4 Técnicas de recojo

El recojo de información se llevó a cabo a través de entrevistas estructuradas y semi estructuradas, así como la guía para revisar la información documental primaria y secundaria.

Para las entrevistas estructuradas, se seleccionó a los informantes bajo un criterio de elección sistemática de elementos muestrales, además de considerarse la aleatoriedad y ordenamiento; para ello se contó con un marco muestral, elaborado sobre la base de todas las organizaciones de productores cacaoeros atendidas por el SENASA, formulándose una lista ad hoc de donde se efectuaron las selecciones al azar.

En cuanto a la selección y número de directivos, especialistas y ejecutores del programa, se entrevistó a cinco de ellos bajo la técnica de entrevista semi estructurada. Cabe señalar que, a pesar de tratarse de un número reducido, no se dejó de lado la rigurosidad para la aplicación de los instrumentos. Finalmente, respecto a la revisión del material documental se siguió el mismo patrón de aplicación de la guía.

El recojo de información fue realizado de acuerdo al cronograma, para lo cual se contó con un equipo de entrevistadores de campo, previamente capacitados, los que fueron distribuidos en los diferentes sectores y rutas del ámbito de trabajo para aplicar las entrevistas estructuradas a los productores. Asimismo, las entrevistas semi estructuradas se aplicaron directamente a las cinco personas involucradas con el programa y las que se hallaban en diferentes zonas: dos en la ciudad de Lima, dos en Jaén y uno en Huancavelica; este último debido a un cambio de colocación.

En lo que concierne al caso de la revisión documental, esta fue recopilada, ordenada y revisada en su totalidad bajo el marco de las guías elaboradas para la investigación.

La información, luego de recolectada, fue ordenada y procesada, ingresándose a la base de datos, de manera codificada y categorizada, sometiéndose a los análisis estadísticos respectivos para determinar la varianza (ANVA) y homogeneidad y determinar las significancias de los estratos.

3.5 Dimensiones del estudio

3.5.1 Ámbito

El ámbito de trabajo involucró a la totalidad de distritos y organizaciones cacaoteras existentes en las provincias de Jaén y San Ignacio, organizándose una lista ad hoc, con la cual se procedió a seleccionar al azar los productores a ser entrevistados.

3.5.2 Muestra

El método que se aplicó para la selección de los elementos de la muestra fue del tipo estratificado, considerándose criterios de índole económica como la extensión del área del cultivo y la importancia de la actividad cacaotera que, de acuerdo a la experiencia recogida, son los de mejor utilidad para la estratificación económica. Estos se detallan en el siguiente cuadro de doble entrada, donde se observan los cuatro grupos bajo estudio según datos de proporcionalidad obtenidos en campo.

Así podemos ver que, el porcentaje de área de cultivo menor a 2 ha, en el segmento de productores organizados, asciende a 77%, mientras que el de cultivo mayor a 2 ha es de 23%. Por otro lado, el porcentaje de agricultores organizados cuya actividad económica principal es el cultivo de cacao asciende a 63 %, en tanto que aquellos en los que no es la principal actividad son de 37%.

Cuadro N° 2

Agricultores organizados	Con áreas del cultivo inferiores a las 2 ha. (77%)	Con áreas del cultivo superior a las 2 ha. (23%)
Actividad económica principal es el cultivo del cacao (63%)¹⁵	Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao inferior a las 2 has y donde el mismo es su principal actividad económica (46 productores)	Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao superior a las 2 has y donde el mismo es su principal actividad económica (18 productores).
Se dedican al cacao como una de sus actividades económicas pero no es la principal (37%)¹⁶	Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao inferior a las 2 has y donde el mismo es una de sus actividades económicas, pero no la principal (20 productores).	Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao superior a las 2 has y donde el mismo es una de sus actividades económicas, pero no la principal (02 productores).

La determinación de la muestra para esta investigación consideró algunos criterios de importancia. En primer lugar, definir los elementos o unidades de análisis que, para este caso particular, son los productores cacaoteros del ámbito de las provincias de Jaén y San Ignacio. Si bien la población de productores cacaoteros suman en total 911 miembros, el presente trabajo se centró únicamente en el grupo que se vio beneficiado directamente por el programa que equivale a 595 agricultores, es decir aproximadamente el 60% de la población total¹⁷, la que constituyó el universo muestral.

¹⁵ Proporción obtenida en campo por el autor.

¹⁶ Ídem

¹⁷ En base a información de PROAMAZONIA 2003 "Caracterización de las zonas productoras de cacao en el Perú y su competitividad". Lima: Ministerio de Agricultura, p. 79.

En segundo lugar, siendo una investigación cuantitativa/cualitativa, se definió el método de muestreo probabilístico, con el respaldo de que el universo muestral es finito, permitiendo plantear las siguientes fórmulas:

$$\boxed{n' = \frac{s^2}{V^2}} \quad \text{y,} \quad \boxed{n = \frac{n'}{1 + n'/N}}$$

Dónde:

N = tamaño de la población (595 agricultores organizados)

p = porcentaje estimado en la muestra, en cuanto a la probabilidad de ocurrencia del fenómeno (50% ó 0.5))

q = porcentaje estimado de probabilidad de no ocurrencia del fenómeno (50% ó 0.5)

se = error estándar (0.05)

s² = varianza de la muestra, expresado como probabilidad de ocurrencia

V² = Varianza de la población al cuadrado, se define como el cuadrado del error estándar

n' = tamaño de la muestra sin ajustar

n = tamaño de la muestra

Por lo tanto:

$$s^2 = p (1 - p)$$

$$s^2 = 0.5 (1 - 0.5) = 0.25$$

$$V^2 = (0.05)^2 = 0.0025$$

$$n' = \frac{0.25}{0.0025} = 100$$

$$n = \frac{100}{1 + 100/595} = 85.61$$

$$n = 86 \text{ productores}$$

Es conveniente además precisar que en la fórmula se han asumido los valores de p y q (varianza) como 50% para cada uno de los parámetros, toda vez que no existen datos previos que señalen el valor y/o porcentajes del número de productores que aplican las prácticas aprendidas durante el tiempo que duró la intervención, versus los que no las aplican; por lo que ambas tienen la misma probabilidad de ocurrencia. Respecto al margen de error se ha tomado el mayor valor que es 5% toda vez que para este tipo de investigaciones es considerado aceptable.



CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN SOBRE LOS FACTORES DE INFLUENCIA EN LA SOSTENIBILIDAD DEL PROGRAMA

Según los resultados de la prueba de homogeneidad se analizó la percepción sobre los elementos de influencia en la sostenibilidad del programa en base a los siguientes factores: el enfoque de extensión, la participación de los productores en el diseño, la participación de los productores en la ejecución, la valoración del paquete tecnológico y la rentabilidad del paquete tecnológico.

El análisis fue aplicado a cada uno de los estratos en forma independiente: a cuatro grupos de agricultores organizados (con menos de 2 ha y el cacao es su principal actividad económica; con menos de 2 ha, pero no es su principal actividad económica; con más de 2 ha y el cacao es su principal actividad económica; con más de 2 ha y no es su principal actividad) y a directivos, especialistas y ejecutores del Programa de SENASA.

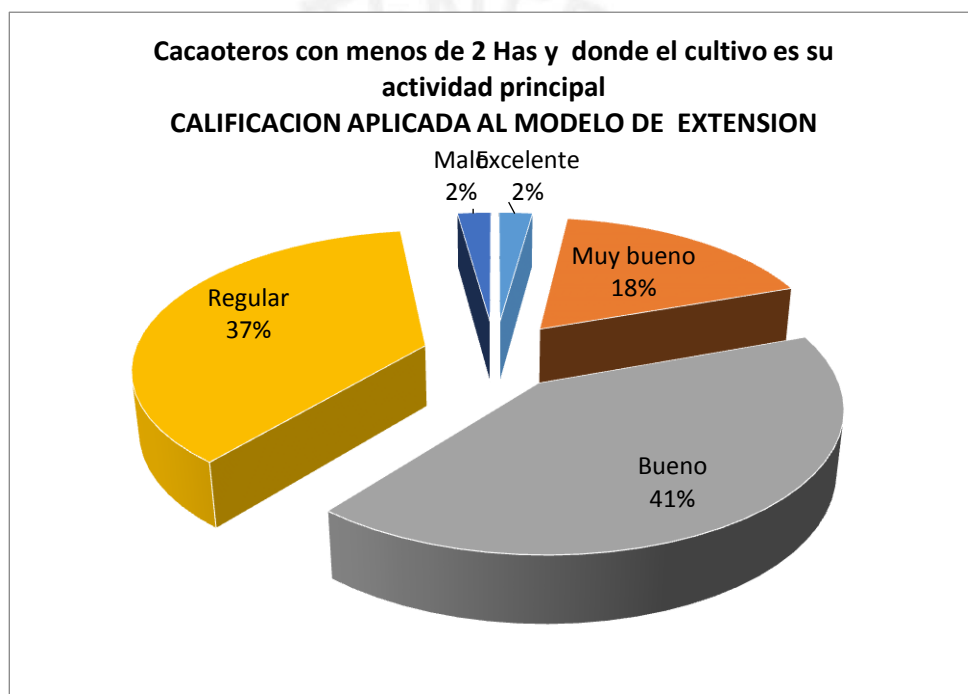
4.1 Enfoque de extensión

4.1.1 Percepción de los productores

4.1.1.1 Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao inferior a las 2 has y donde el mismo es su principal actividad económica

El análisis de los indicadores para la variable en estudio permite apreciar que los productores organizados que poseen un área de cultivo de cacao inferior a las 2 has y donde el mismo es su principal actividad económica, muestran conformidad respecto al modelo de extensión aplicado por el Programa Moniliasis.

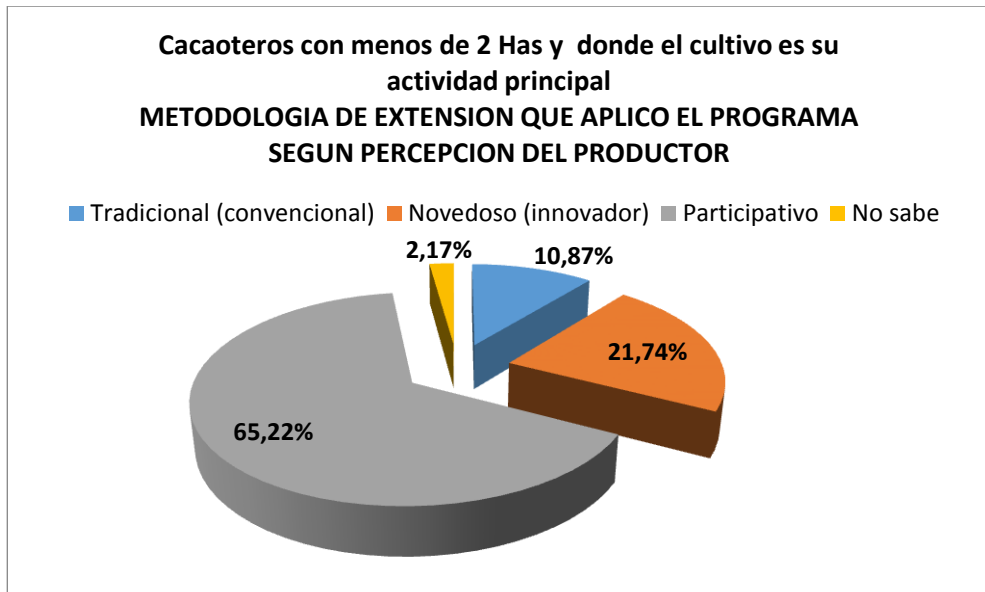
Gráfico N° 8



Fuente: Elaboración propia

Es relevante que el 86.96% de estos mismos productores percibiera el cambio y respondiera que es una metodología de capacitación novedosa y participativa, con relación a los métodos de capacitación antes aplicados en la zona.

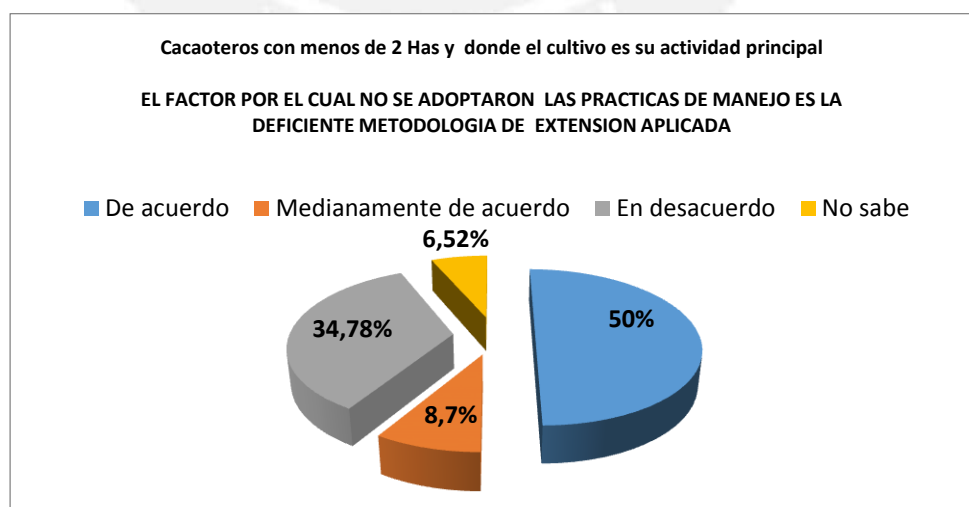
Gráfico N° 9



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a si el productor le atribuye a la metodología de capacitación responsabilidad respecto a la no implementación de las medidas de control en las fincas, se puede apreciar que el 50.00 % está totalmente de acuerdo con esta afirmación; sin embargo, no se puede dejar de lado que el 34.78% está en desacuerdo.

Gráfico N° 10



Fuente: Elaboración propia

Hay que hacer notar que para la extensión se utilizaron las charlas teórico-práctica en 24.58%, en segundo lugar, las parcelas demostrativas con un 23.73 % y en tercer lugar las charlas prácticas con 22.03%. Asimismo, las visitas grupales, charlas teóricas, atenciones individuales y ECAs en conjunto suman un 29.65 %.

No obstante, los productores consideran que las formas de capacitación que más favorecieron su aprendizaje, fueron las charlas prácticas que obtienen un 25.84 % de aceptación; entretanto que las charlas teórico-práctica como las parcelas demostrativas obtienen un mismo nivel de aprobación con 24.72 %. Además, las atenciones individuales logran un 15.73 %; al mismo tiempo que las visitas grupales, charlas teóricas como las ECAs suman en total 8.99%.

Gráfico N° 11

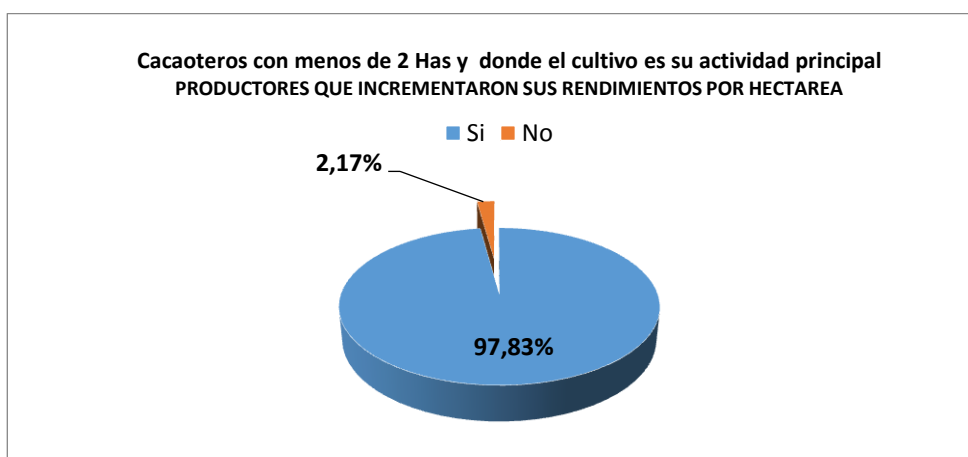


Fuente: Elaboración propia

Según se ha visto el análisis del indicador proporción de agricultores que aplican de manera sostenida lo aprendido, para la implementación de las prácticas de manejo de plagas durante el año, los resultados muestran que ningún productor aplica el 100% de lo aprendido, un 28.26% aplica el

75%, mientras que 45.65% utiliza únicamente el 50%. Por su parte, el 26.09% solo la cuarta parte de lo transferido, aunque se evidencia que ningún agricultor deja de aplicar algo de lo que aprendió a través del programa.

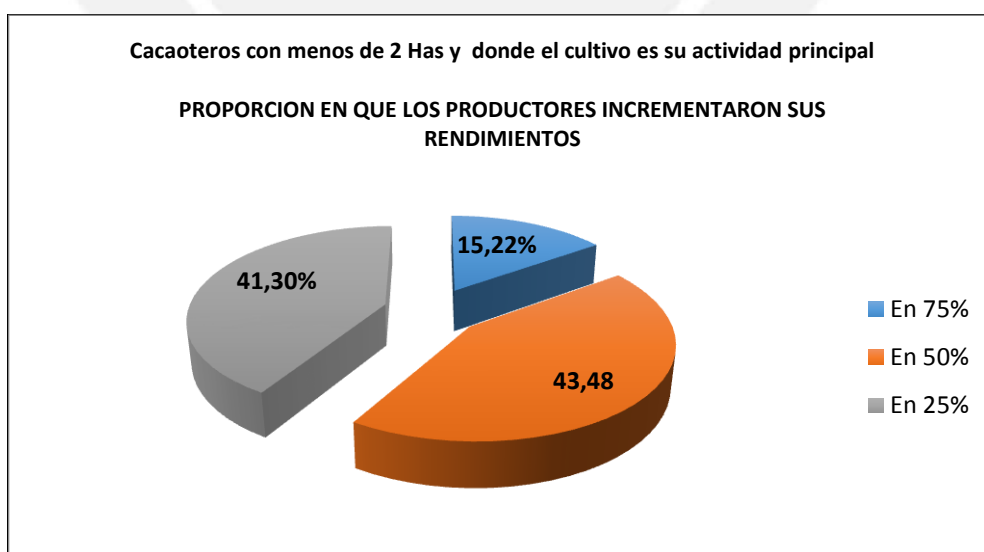
Gráfico N° 12



Fuente: Elaboración propia

Es notoria la proporción de agricultores que afirman haber tenido un incremento en los rendimientos de sus productos (97.83%), frente a los que opinan que no los obtuvieron (2.17%).

Gráfico N° 13



Fuente: Elaboración propia

El 15.22% de los entrevistados avalaron un aumento en sus cosechas de 75%, mientras que el 43.48% señala que mejoraron en 50%, entretanto que el 41.30% respondió que lo acrecentó, pero en sólo 25%. Es necesario precisar que no hubo productores que respondieran que sus rendimientos fueran inferiores al 25% o que no hayan incrementado sus rendimientos.

Lo señalado se puede convalidar toda vez que, antes de la intervención, el 65.22% de productores tenía menos de 4 qq/ha como rendimiento y el 15.22% se encontraba entre los 4 a 8qq/ha, a la vez que 13.04% cosechaba de 8 a 12qq/ha. Cabe agregar que sólo el 6.52% de los agricultores obtenía rendimientos entre 12 a 16 qq/ha, no habiendo productores que cosecharan más de 16qq/ha.

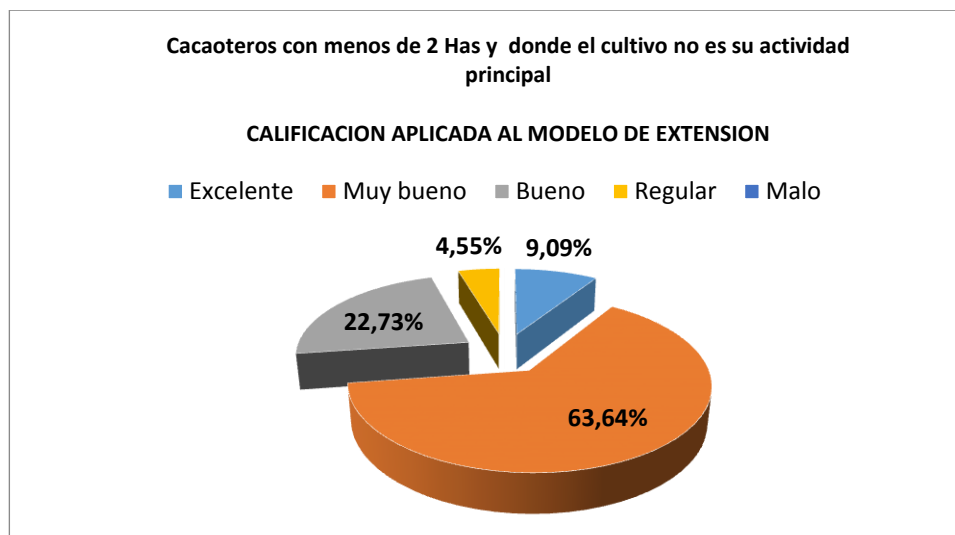
Comparativamente, posterior a la intervención se evaluó que el 19.57% de los entrevistados mantiene aún rendimientos inferiores a los 4qq/ha, el 54.35% se ubica entre los 4 a 8 qq/ha, mientras que el 2.17% se halla entre los 8 a 12qq/ha. También, el 6.52% de los productores se sitúa en el grupo que cosecha de 12 a 16 qq/ha, entretanto que 13.04% afirma que sus rendimientos son de 16 a 20 qq/ha, y 4.35% refirió cosechar más de 20 qq/ha.

4.1.1.2 Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao inferior a las 2 has y donde el mismo es una de sus actividades económicas, pero no la principal

El análisis del indicador “proporción de agricultores que asume que el modelo de extensión fue el más adecuado”, permite apreciar que la calificación de éstos se mantiene altamente aceptable para el modelo con relación al grupo anterior. En ese sentido, la calificación de muy bueno y bueno es de 9.09% y 63.64% respectivamente, superando en conjunto el

70%; entretanto que la de regular es de 22.73% y la de malo llega solamente a 4.55%.

Gráfico N° 14



Fuente: Elaboración propia

Al igual que los agricultores que tienen el cacao como actividad económica principal, este grupo también considera que fue principalmente participativa en un 36.36 %, en tanto que los tipos novedoso y tradicional alcanzan ambas coincidentemente un 27.27%, al igual que las calificaciones fue más de lo mismo y no sabe, con 4.55% cada uno.

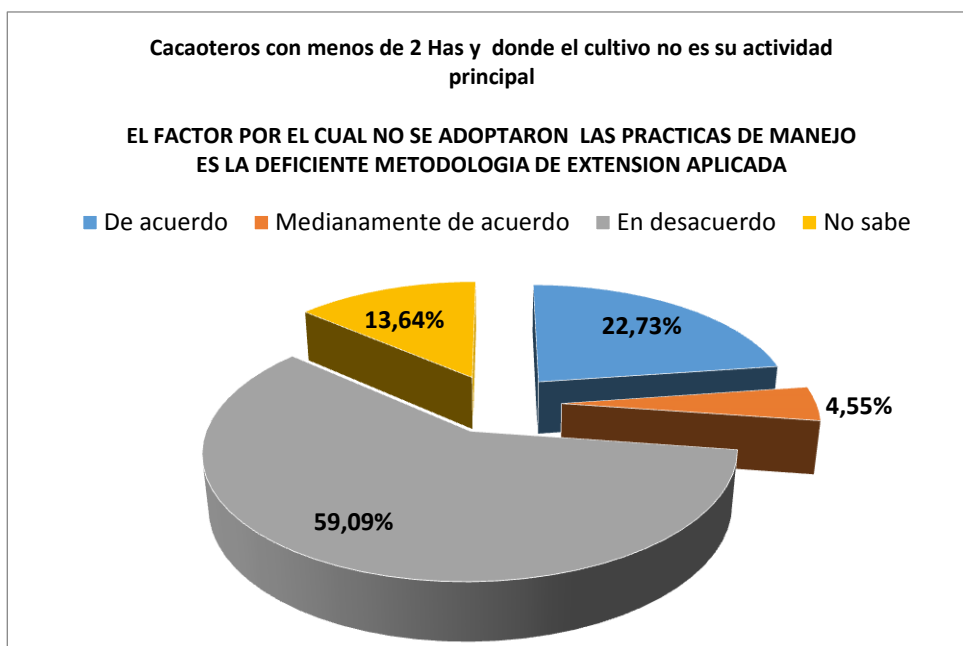
Gráfico N° 15



Fuente: Elaboración propia

En el siguiente gráfico se puede apreciar que la mayoría (59.09%) está en desacuerdo con la versión de que la no implementación de las medidas de control en las fincas, se debe a la metodología de capacitación.

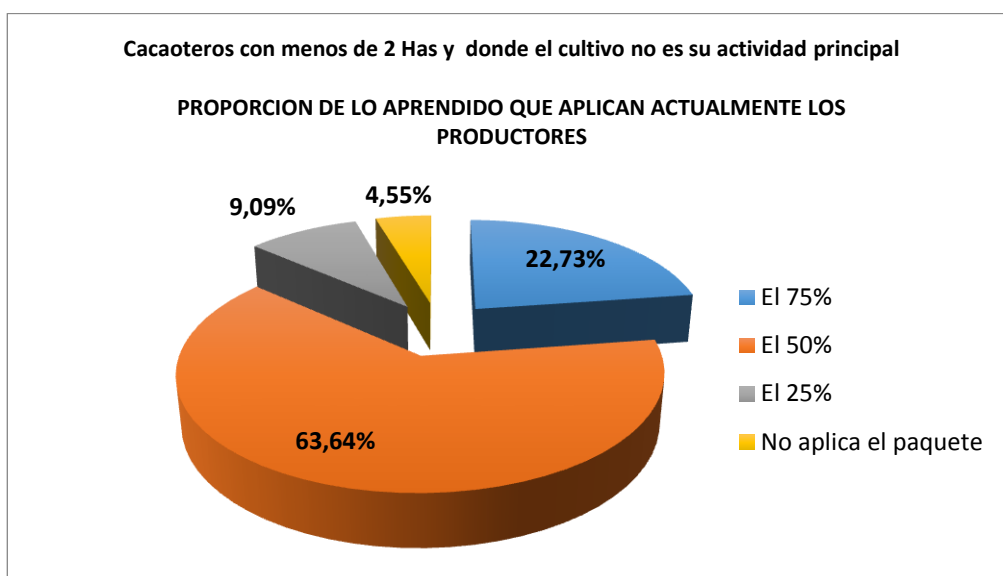
Gráfico N° 16



Fuente: Elaboración propia

Sobre las formas de capacitación que utilizó el programa, la percepción de los productores es que lo más aplicado fueron: las charlas teórico-prácticas en 32.14%, en segundo lugar, las charlas teóricas con 21.43%, en tercer lugar, las charlas prácticas con 16.07%, en cuarto lugar, las visitas grupales con 12.50%, en quinto lugar, están las parcelas demostrativas con 10.71% y finalmente las atenciones individuales con 7.14%. Por su parte, los productores consideran que las formas de capacitación que más favorecieron su aprendizaje fueron las charlas teórico-prácticas con un 53.57%, en segundo lugar, las charlas prácticas con 28.57%, las parcelas demostrativas se ubican en el tercer lugar con el 10.71%, seguido de las atenciones individuales con 7.14%.

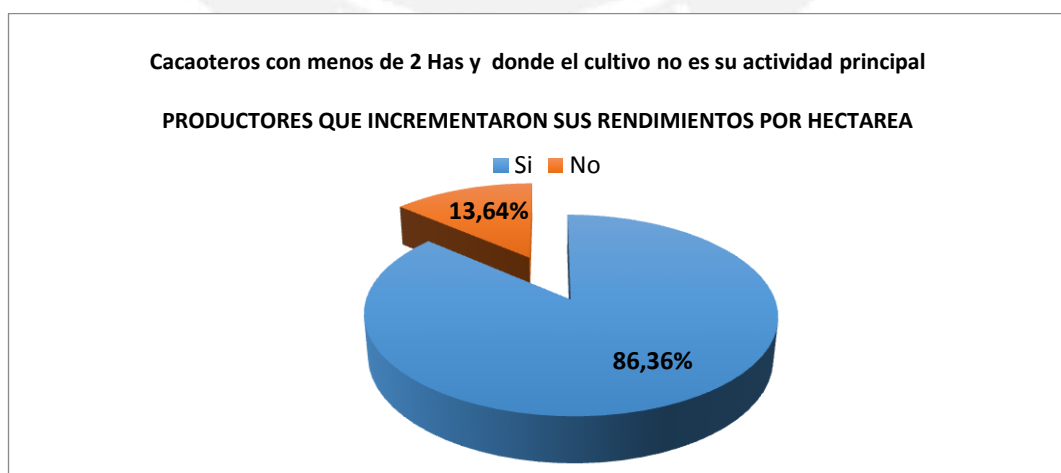
Gráfico N° 17



Fuente: Elaboración propia

En lo que se refiere al análisis del indicador proporción de agricultores que aplica lo aprendido a lo largo del año, nos muestra que la respuesta es positiva en un 95.45%, en tanto que el 4.55% respondió que no. Se puede apreciar además que esta actividad no es realizada en forma sostenida toda vez que el 22.73% afirma que emplea el 75% de lo aprendido, en tanto que el 63.64% señala utilizar solamente el 50% y un 9.09% el 25%. Por último, 4.55% no aprovecha nada de lo aprendido.

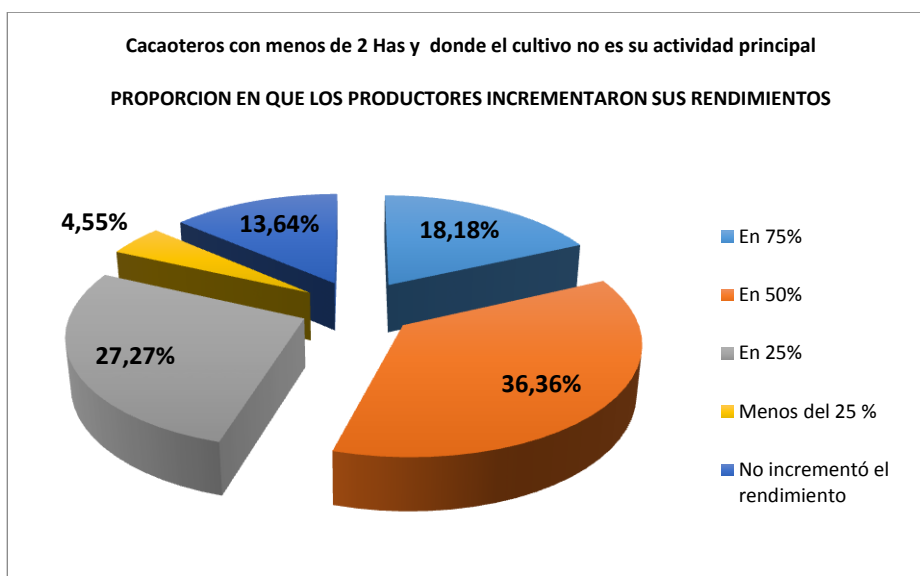
Gráfico N° 18



Fuente: Elaboración propia

Respecto a la proporción de agricultores que muestran un incremento en sus rendimientos, el 86.36% de los entrevistados contestaron que sí los elevaron, en tanto el 13.64% afirmó que no obtuvieron mejoras en sus cosechas.

Gráfico N° 19



Fuente: Elaboración propia

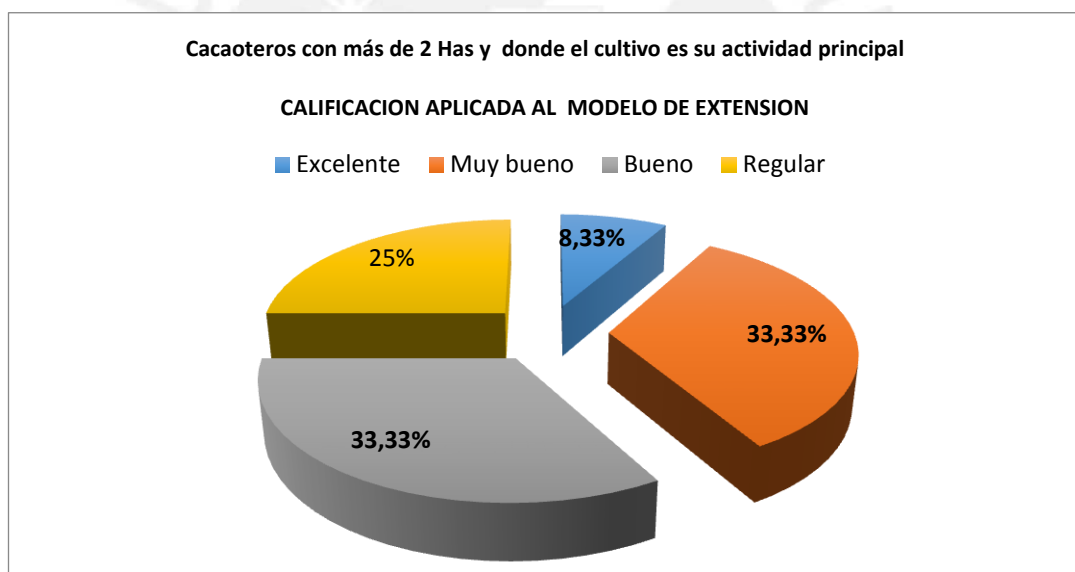
Si bien se dio un incremento de rendimientos, es significativo que sólo el 18.18% señaló una mejora en sus cosechas en un 75%. Un buen porcentaje (36.36%) mencionó que mejoraron en 50%, entretanto la mayoría respondió que incrementó en sólo 25% o menos y un buen porcentaje (13.64%) dijo que no lo incrementó.

Lo anteriormente señalado se refuerza al analizar que el 54.55% de los entrevistados tenía como rendimientos, antes de la intervención, menos de 4 qq/ha, en tanto que el del 22.73% se encontraba entre los 4 a 8qq/ha y, el 13.64% se ubicaba entre 8 a 12qq/ha. Por otra parte, el 9.09% se hallaba entre los 12 a 16 qq/ha y además ningún productor señaló superar los 16qq/ha. No obstante, contrastado con los rendimientos actuales, se

puede evidenciar que el 50% de los entrevistados posee aun rendimientos que no superan los 4 qq/ha, mientras que el 22.73% cosecha entre los 4 a 8 qq/ha, en tanto que el 9.09% se halla entre los 8 a 12qq/ha. Además, el 13.64% señaló situarse en el grupo que cosecha de 16 a 20 qq/ha, y el 4.55% refirió cosechar más de 20 qq/ha.

4.1.1.3 Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao superior a las 2 has y donde el mismo es su principal actividad económica

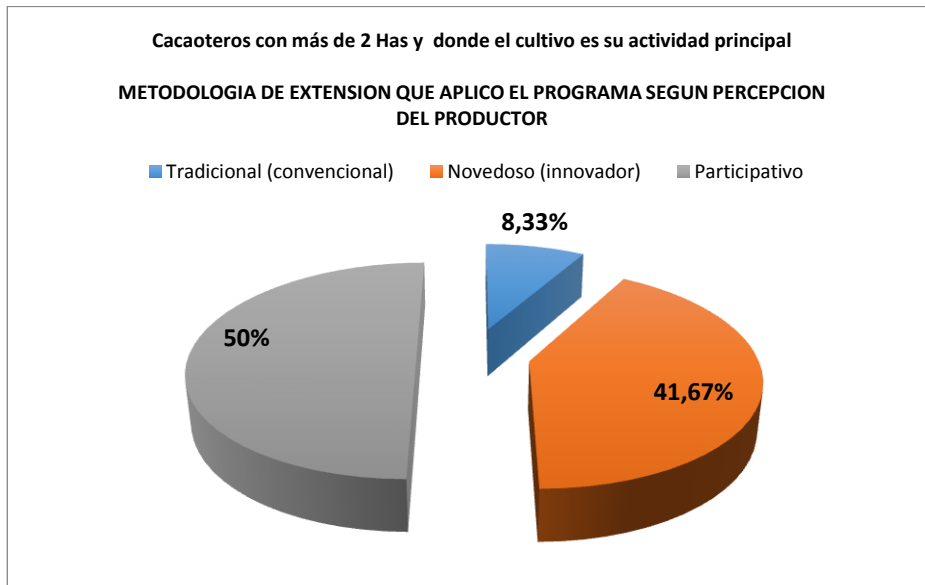
Gráfico N° 20



Fuente: Elaboración propia

Acerca de la proporción de agricultores que consideran que el modelo de extensión fue el más adecuado, se puede apreciar que el 8.33% considera que fue excelente, mientras que un 33.33% asume que fue muy bueno y bueno, en tanto que el 25% lo califica de regular, no existiendo respuestas que consideren que el modelo haya sido malo.

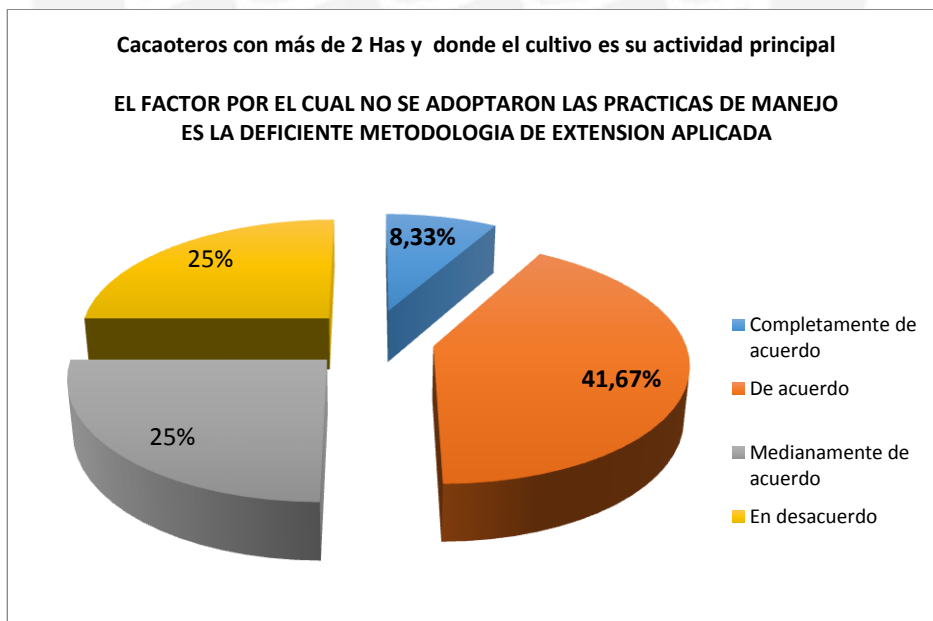
Gráfico N° 21



Fuente: Elaboración propia

La percepción del productor con relación a la metodología de capacitación muestra nuevamente que la mayoría (91.67%) opinó que fue participativa y novedosa, frente a una minoría (8.33%) que dijo que fue tradicional.

Gráfico N° 22



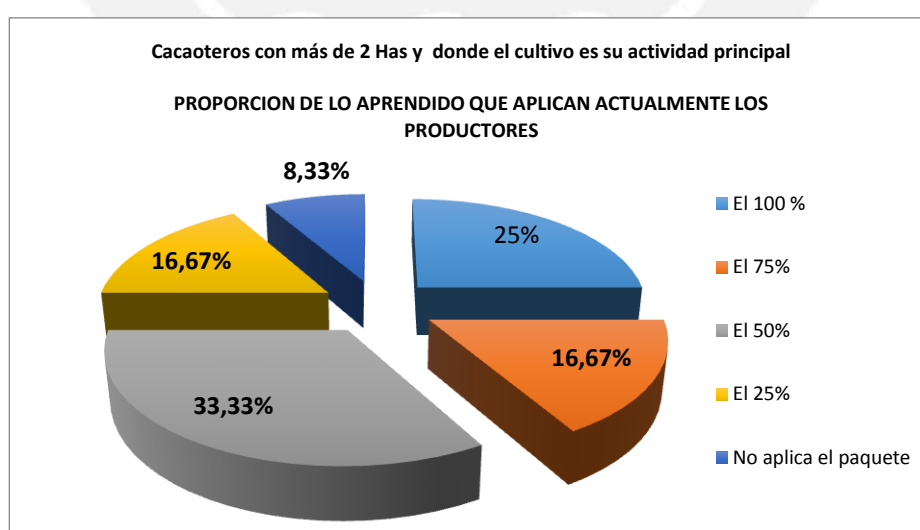
Fuente: Elaboración propia

Es relevante que, a diferencias del grupo anterior, el 75% de este segmento estuvo total o medianamente de acuerdo con la afirmación de que la metodología de capacitación tiene responsabilidad en la no implementación de las medidas de control en las fincas, mientras que el 25% está en desacuerdo.

Respecto a las formas de capacitación que se utilizó, las entrevistas arrojaron que el 25.93% considera que se emplearon principalmente charlas teórico-prácticas, en segundo lugar, se ubican las parcelas demostrativas con 22.22%, mientras que en tercera ubicación señalan a las charlas prácticas con un 18.52%, en tanto que las charlas teóricas, visitas grupales y ECAs, suman en conjunto 26.14%.

Sin embargo, los productores con más de 2 ha refieren que las formas de capacitación que más favoreció a su aprendizaje fueron, en primer lugar, las charlas prácticas con un 33.33%, en segundo lugar, la atención individual y parcelas demostrativas ambas con 20.83%, seguidas de las charlas teórico-prácticas con 12.50% de aceptación, mientras que las visitas grupales y las ECAs hacen un total de 12.50%.

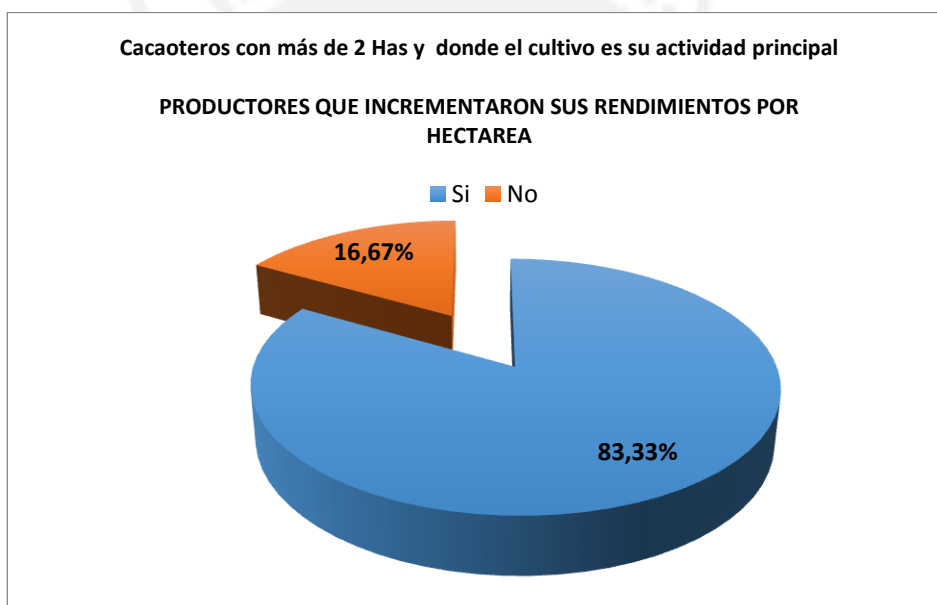
Gráfico N° 23



Fuente: Elaboración propia

Con relación a la proporción de cacaoteros que aplican lo aprendido a lo largo del año, la respuesta ha sido positiva en 100%, pero evidenciándose que no de manera sostenida, toda vez que al consultárseles sobre cuánto de lo aprendido aplican, se aprecia que, el 25% de los entrevistados aplica el 100% de lo aprendido, mientras que el 16.67%, 33.33% y el 16.66% utiliza solo el 75%, 50% y 25% respectivamente. Así mismo, el 8.33% no aprovecha nada de lo aprendido.

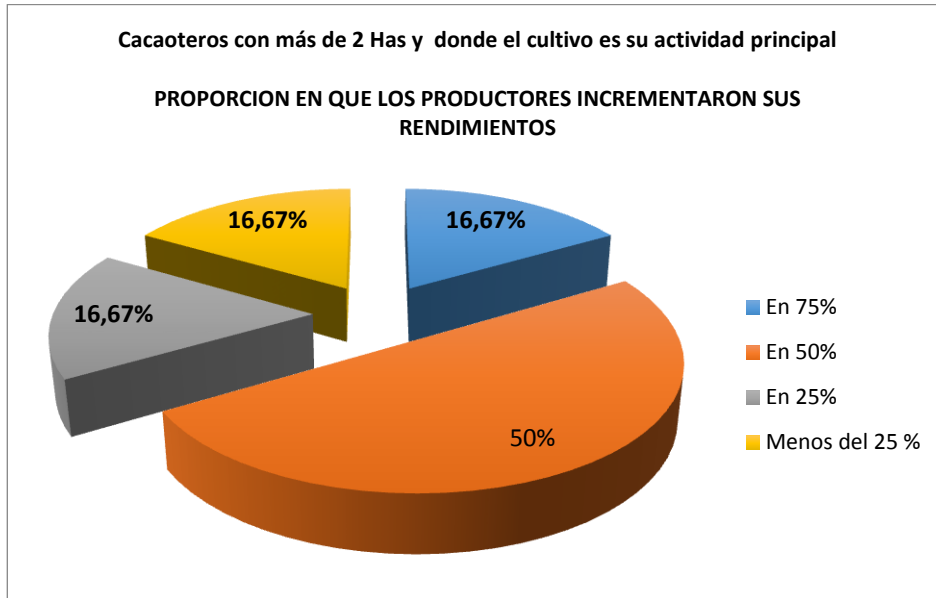
Gráfico N° 24



Fuente: Elaboración propia

Acerca del indicador proporción de agricultores que muestran un incremento en sus rendimientos, el 83.33% de los entrevistados respondió positivamente, mientras que el 16.67% fue de la opinión de que no se habían incrementado los rendimientos.

Gráfico N° 25



Fuente: Elaboración propia

Los resultados sobre la proporción en que incrementaron sus rendimientos, el 16.67% de los entrevistados señaló que tuvo un incremento en estos del orden del 75%, mientras que el 50% señala que mejoró sus cosechas en 50%, entretanto que el 16.67% respondió que lo acrecentó en 25%, y el 16.67% que el incremento fue inferior al 25%.

Asimismo, el 58.33% de los entrevistados tenía como rendimiento, antes de la intervención, menos de 4 qq/ha, en tanto que el del 25% se encontraba entre los 4 a 8 qq/ha, mientras que un 8.33% se ubicaba entre los 12 a 16 qq/ha y un porcentaje similar señaló que estos eran superiores a los 16qq/ha. Comparativamente; posterior a la intervención, se puede apreciar que el 25% de los entrevistados posee aun rendimientos inferiores a los 4qq/ha, en tanto que el 41.67% se ubica entre los 4 a 8 qq/ha, mientras que el 8.33% se halla entre los 8 a 12qq/ha, al igual que el segmento que cosecha de 12 a 16 qq/ha. Por otra parte, el 16.67% de los entrevistados refirió cosechar más de 20 qq/ha.

4.1.1.4 Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao superior a las 2 has y donde el mismo es una de sus actividades económicas, pero no la principal

El análisis del indicador proporción de agricultores que asume que el método de extensión que aplicó el Programa Moniliasis fue el más adecuado, permite apreciar que 5 de los 6 entrevistados le dan una calificación al modelo de bueno a excelente, no obteniéndose opiniones que lo califiquen de malo. Además, la evaluación de la percepción con relación a la metodología de capacitación, muestra que 3 productores la consideraron novedosa, 2 convencional y 1 que era participativa.

En referencia a si el productor atribuye a la metodología de capacitación el peso de la no implementación de las medidas de control en las fincas, 4 de los entrevistados se muestra en desacuerdo con este planteamiento, mientras que 2 están en líneas generales de acuerdo.

Respecto a las formas de capacitación que utilizó el programa, 5 de los entrevistados señalaron que estas principalmente fueron charlas teórico-prácticas y que además fueron las que más los favorecieron en su aprendizaje, ubicando en segundo lugar de importancia a la atención individual.

En cuanto al análisis sobre la proporción de agricultores que aplican lo aprendido en sus fincas a lo largo del año, la respuesta fue positiva para la totalidad de encuestados, aunque ello no demuestra que estas sean aplicadas de sostenidamente, toda vez que, al ser consultados sobre dicho punto, la respuesta fue que ninguno aplica el 100% de lo transferido.

Por lo que se refiere al indicador proporción de agricultores que muestran un incremento en sus rendimientos, 5 de los 6 productores entrevistados respondieron positivamente. Asimismo, a la pregunta en qué nivel incrementaron sus rendimientos, 1 productor señaló que en 75%, mientras que 4 indicaron que fue en un 50%, en tanto que 1 mencionó que en menos de 25%.

Comparativamente, se aprecia que antes de la intervención, 4 de los entrevistados tenían rendimientos inferiores a los 4 qq/ha, en tanto que el rendimiento del resto fluctuaba entre los 4 a 8qq/ha; habiéndose actualmente revertido estas cifras de tal forma, que el rendimiento de 4 de los productores es superior a los 4qq/ha, y sólo dos se mantienen en menos de 4 qq/ha.

4.1.2 Apreciación de los directivos, especialistas y ejecutores sobre el enfoque de extensión

Tres de los entrevistados consideró que el modelo aplicado fue el más adecuado, mientras que uno asume que fue regular y esencialmente teórico y el quinto respondió que no conocía al respecto.

En cuanto a la categorización del modelo de extensión, tres respondieron que este fue de tipo tradicional, mientras dos consideraron que fue el mejor, en un momento en que el Estado, por lo general, no aplicaba modelos participativos en sus programas.

Otro punto consultado fue sobre el conocimiento que poseían sobre la proporción de productores que aplica en sus parcelas las técnicas aprendidas. Así, uno de los entrevistados respondió que el 80% de los agricultores aplica lo aprendido, mientras que dos fueron de la opinión que solamente el 40% lo hace, entretanto que otros dos dijeron que lo aplicaba un 10% de los productores.

Con relación a la causa a la que atribuyen la no aplicación sostenida de las prácticas de manejo transferidas, cuatro lo atribuyeron a la falta de recursos económicos originado por el bajo precio del producto, que además no permitió la adquisición de equipos y herramientas necesarios para las prácticas culturales y que obliga a que se dediquen a otras actividades complementarias vendiendo su fuerza laboral en actividades agrícolas o fuera de estas para obtener un mayor ingreso económico; sin embargo, uno lo relacionó al paternalismo estatal del que están acostumbrados a depender.

Además, la investigación buscó conocer las características particulares que posee el grupo de agricultores que ha adoptado de manera sostenida las prácticas de manejo del cultivo, en ese sentido tres de los entrevistados consideró que se debe a un cambio de actitud y mayor conciencia para la superación por parte del agricultor, mientras que uno asume que está estrechamente relacionado a que el cultivo es su fuente de ingresos económicos principal. Finalmente, uno lo atribuye a la fortaleza de estar organizados, lo que permite una articulación adecuada a la cadena productiva del cultivo.

En particular, se preguntó a los entrevistados si consideraban que la adopción sostenida de las recomendaciones de manejo en el cultivo guardaba relación con el área de cacao que era conducida por los productores; se encontró que tres respondieron afirmativamente, en tanto dos fueron de la opinión de que no existe un nexo.

También se les consultó si consideraban que la adopción sostenida de las recomendaciones de manejo en el cultivo guarda relación con que el cultivo es o no su actividad principal, y todos respondieron que sí existe relación.

Respecto a si la adopción sostenida de las recomendaciones de manejo en el cultivo guarda relación con que el productor se encuentra organizado o no, todos respondieron de manera positiva.

Otro punto fue sobre la proporción en que los productores lograron un incremento en sus rendimientos. Uno de los entrevistados estima que el 80% de los productores incrementó sus rendimientos, mientras que otro de ellos señaló que sólo lo incrementó un 40%, en tanto que dos contemplan que lo incrementaron el 10% y uno señaló que el 25% tuvo mejoras en su producción. Por último, consultados si consideraban la existencia de una relación entre el incremento en los rendimientos y la adopción de las técnicas, unánimemente todos respondieron positivamente.

Luego se consultó sobre qué variaciones se podrían hacer al enfoque de extensión de tal forma que el productor adopte el paquete tecnológico de manera sostenible; uno opinó que es necesario desligarla de la manipulación o cálculo político, mientras que dos propusieron la implementación de metodologías de capacitación participativas, otro estimó la necesidad de incorporar evaluaciones del impacto del programa. Finalmente, uno consideró contar con asistencia técnica y logística oportuna.

Para concluir, se consultó si tenían conocimiento de si la institución ha implementado una parte o en todo caso piensa incorporar algunas correcciones al programa: cuatro entrevistados respondieron que sí y uno que no, señalando el primer grupo que la institución viene implementando ECAs.

La información recogida a través del Manual de Ejecución del Programa Manejo Integrado de Plagas del Cacao y la Nueva Propuesta de los Programas Fitosanitarios como Agente de Cambio en el Desarrollo

Agrícola, permite identificar, con relación al enfoque de extensión, que este material en particular sólo hace referencia a que la adopción de los conocimientos transferidos se ha vuelto insostenible desde el punto de vista ecológico, social y económico, siendo necesaria una reorientación del modelo de transferencia tecnológica al cual califica de tradicional.

Respecto a la información secundaria, el documento Evaluación y Adecuación de un Modelo de Extensión para impulsar el Desarrollo Rural: Casos Café y Cacao, menciona que tan solo un 19.1% de los productores aplicó totalmente la propuesta productiva, lo que permite deducir que el 80.9% no lo hizo. Además, el 52.4% de los que recibieron el servicio, aplicaron las recomendaciones, deduciéndose que el 47.6% no aplicó el manejo transferido.

Hay que destacar que el estudio atribuye la no aplicación de lo aprendido por los productores al aspecto económico, siendo un primer factor la falta de dinero (65.8%), además de los nulos resultados positivos de la técnica (4.6%). Y, sobre los efectos positivos del programa, señala que el 59.9% de los productores considera que su producción se incrementó.

Otra información secundaria analizada fue el estudio Caracterización de las Zonas Productoras de Cacao en el Perú y su Competitividad, la cual evidencia algunos indicadores de la variable enfoque de extensión. En particular, se hace referencia a que un 20 % de los productores realiza un adecuado control fitosanitario cultural, desagregándolo de otras actividades como el deshierbo y la fertilización empero no precisa si este es sostenible. Para finalizar, señala que existe un grupo de productores que aplica solo una parte de lo aprendido en una proporción del 40%, y que una proporción similar no realiza ningún tipo de prácticas de control fitosanitario.

4.1.3 Conclusión sobre el enfoque de extensión

Las evidencias del estudio para los cuatro estratos permite afirmar que el enfoque de extensión aplicado por el programa no puede ser considerado como un factor que haya influenciado preponderantemente para que los productores cacaoteros no implementen, de manera sostenible, las prácticas de manejo integrado de plagas y de cultivo en sus fincas, toda vez que la calificación fue favorable en más del 60%, porcentaje menor al citado en la información secundaria donde llega al 90%, catalogándose al modelo como participativo y novedoso, hecho que coincide con la opinión de directivos, especialistas y ejecutores del Programa.

Los resultados señalan también que más del 95% de los productores afirman que, si bien no de manera completa ni menos aun sosteniblemente, aplican lo aprendido del paquete tecnológico una proporción que fluctúa entre el 50-75%, encontrándose esto cerca del rango de lo opinado por los directivos, especialistas y ejecutores, y de lo señalado en la información secundaria. En particular, se distingue que el 25% de agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao superior a las 2 has y donde el mismo es su principal actividad económica, emplea el 100% de lo aprendido.

Con relación al incremento de los rendimientos, un porcentaje superior al 83% de los productores hace mención que mejoraron sus rendimientos, lo que coincide con la apreciación de directivos, especialistas y ejecutores. Es así que se determinó que más del 50% de productores lo incrementó en un rango que va del 50 al 75%, visualizándose mejor este impacto al contrastarse que, antes de la intervención, más de la mitad de los productores en todos los segmentos cosechaba menos de 4 qq/ha por efectos de la enfermedad y tan solo 8.33% del segmento correspondiente a agricultores que poseen un área de cultivo de cacao superior a las 2 has y donde el cacao es su principal actividad económica, obtenía

rendimientos superiores a los 16 qq/ha. De esa forma en la actualidad y con excepción del grupo de agricultores que poseen un área de cultivo de cacao superior a las 2 has y donde el mismo es una de sus actividades económicas pero no la principal, un poco más del 16 % de los productores de los otros tres segmentos han logrado elevar sus rendimientos en más de 16 qq/ha.

Asimismo, se observa en los segmentos agricultores que poseen un área de cultivo de cacao inferior a las 2 has y donde el mismo es su principal actividad económica y el de los agricultores que poseen un área de cultivo de cacao superior a las 2 has y es su principal actividad económica, que actualmente solo el 20 y 25% de los productores cosecha menos de 4 qq/ha, siendo el caso contrario para los otros dos segmentos restantes en donde aún el 50 y 33% de los productores cosecha menos de 4 qq/ha.

Finalmente, se puede apreciar que, aquellos que aplican el paquete sostenidamente, muestran mayor sensibilidad respecto al cambio de actitud, esfuerzo y superación propia, así como una orientación hacia la asociatividad, coincidiendo con la apreciación de los directivos, especialistas y ejecutores, en que los productores organizados aplican más sostenidamente el paquete, aunque como se ha visto no en su totalidad.

4.2 Participación de los productores en el diseño del programa

4.2.1 Percepción de los productores

4.2.1.1 Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao inferior a las 2 has y donde el mismo es su principal actividad económica

Respecto al indicador proporción de agricultores consultados antes de la implementación de la intervención, el 4.35% de ellos contestó que sí había sido consultado, mientras que el 43.48% respondió que no, y el 52.17% que no sabía. Asimismo, al grupo de los entrevistados cuya respuesta fue negativa, se les consultó si consideraban que sus necesidades de asistencia técnica habían sido canalizadas bajo alguna otra modalidad, en ese sentido el 60.87% respondió que sí, mientras que el 27.74% respondió negativamente y 17.39% opinó que no sabía. Al mismo tiempo, el segmento que respondió si, indicó que sus necesidades fueron canalizadas principalmente a través del proyecto de la ONG CADI posteriormente ADEX/AID o en todo caso por el mismo SENASA.

Respecto a la consulta por el indicador número de reuniones de coordinación llevadas a cabo previamente o durante la formulación de la propuesta, el 23.91% respondió que sí se llevaron a cabo, mientras que un 54.3% fue de la opinión que no, a la vez que 21.74% indicó que no sabía. De la misma manera, a los entrevistados que respondieron si, se les consultó respecto a cuantas reuniones se llevaron en su localidad para la formulación de la propuesta, de esa forma el 8.33%, 2.78% y 2.78%, respondieron que se llevó a cabo una, de dos a tres y de tres a cuatro respectivamente, en tanto que el 13.89% indicó que se llevaron de cuatro a cinco reuniones, mientras el 72.22% señaló que no se habían llevado a cabo reuniones.

4.2.1.2 Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao inferior a las 2 has y donde el mismo es una de sus actividades económicas, pero no la principal.

En relación al indicador agricultores consultados antes de la implementación de la intervención, se puede apreciar que la respuesta de éstos fue que sí fueron consultados en un 13.64%, y no lo fueron en 54.55%, en tanto que el 31.82% respondió que no sabía. Al mismo

tiempo, a los entrevistados cuya respuesta fue no, se les consultó si consideraban que sus necesidades de asistencia técnica habían sido canalizadas bajo alguna otra modalidad, en ese sentido, el 11.11% respondió que sí, mientras que el 50% respondió negativamente y 38.89% opinó que no sabía. Para concluir, el segmento que respondió si, indicó que sus necesidades fueron canalizadas principalmente a través del proyecto de la ONG CADI posteriormente ADEX/AID, así como por el SENASA.

Otro aspecto fue el análisis del indicador número de reuniones de coordinación llevadas a cabo de manera previa a la formulación de la propuesta, este permitió conocer que el 13.64% de los productores respondió que sí se llevaron a cabo, mientras que un 54.55% fue de la opinión que no, en tanto que el 31.82% indicó que no sabía si estas se habían realizado. Además, a los productores que respondieron si, se les consultó respecto a cuantas reuniones se llevaron en su localidad para la formulación de la propuesta, respondiendo coincidentemente en un 7.14% para las opciones de una, dos a tres y cuatro a cinco, mientras que el 78.57% señaló que no se habían llevado a cabo reuniones.

4.2.1.3 Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao superior a las 2 has y donde el mismo es su principal actividad económica

El estudio del indicador, proporción de agricultores consultados antes de la implementación de la intervención, nos permite ver que el 16.67% de los productores señala que, si recibieron visitas para la obtención de su opinión, mientras que un 25% menciona que no la recibieron y el 58.33% respondió que no sabía. Al mismo tiempo, al segmento de los entrevistados cuya respuesta fue no, se le consultó para conocer si sus necesidades de asistencia técnica habían sido canalizadas bajo alguna otra modalidad, es así que el 70% respondió que sí, mientras que 20% de

los productores respondió negativamente y 10% opinó que no sabía. Por último, los cacaoteros que respondieron si, indicaron que sus necesidades fueron canalizadas principalmente a través del proyecto de la ONG CADI posteriormente ADEX/AID, así como por el SENASA.

Con referencia al indicador número de reuniones de coordinación llevadas a cabo de manera previa o durante la formulación de la propuesta, el 50% de los productores respondió que si recordaba que se llevaron a cabo estas, mientras que un 33.33% fue de la opinión que no, en tanto que el 16.67% indicó que no sabía. Así mismo, a los entrevistados que respondieron si, se les consultó el número de reuniones que se llevaron a cabo en su localidad para la formulación de la propuesta, respondiendo coincidentemente en 9.09% para las opciones de dos a tres y tres a cuatro, mientras que el 27.27% señaló que se habían llevado de cuatro a cinco, y el 54.55% afirmó que no se habían llevado a cabo reuniones.

4.2.1.4 Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao superior a las 2 has y donde el mismo es una de sus actividades económicas, pero no la principal

Con respecto al indicador, proporción de agricultores consultados antes de la implementación de la intervención, 5 de los 6 entrevistados señalaron que no se había realizado ninguna consulta al respecto, manifestando de manera unánime que sus necesidades de asistencia técnica no habían sido canalizadas bajo ninguna modalidad.

4.2.2 Apreciación de los directivos, especialistas y ejecutores sobre la participación de los productores en el diseño del programa.

Por lo que se refiere a la opinión de los profesionales sobre si realizaron algún tipo de consulta a los productores de manera previa a la

implementación de la intervención de tal forma que se conociera sus necesidades, fue unánime la respuesta en el sentido que no se realizó ningún tipo de consulta a los cacaoteros. Hay que destacar que, dos de los entrevistados respondió que el diagnóstico de las necesidades de los productores fue obtenido a partir de información técnica que provino de la institución, mientras que otros dos señalaron que esta se obtuvo a partir de información generada por instituciones de la zona, entretanto que uno señaló desconocer el origen de esta.

Con respecto al conocimiento del tamaño de la muestra estadística manejada para la consulta del grupo objetivo; cuatro de ellos respondió que no se aplicó ningún tamaño de muestra, mientras que uno señaló desconocer sobre el tema.

Para concluir, en cuanto al número de reuniones que se llevaron a cabo en la etapa de formulación de la intervención, cuatro de los entrevistados respondieron que no se llevó a cabo ninguna, en tanto que uno señaló desconocer al respecto.

4.2.3 Conclusión sobre la participación de los productores en el diseño del programa.

Con respecto a la hipótesis participación de los productores en el diseño se puede evidenciar, contundentemente, que la formulación de la intervención no fue participativa ya que no existió una convocatoria hacia los productores, hecho que fue reforzado por la opinión de directivos, especialistas y ejecutores, de tal forma que este sería un factor que influyó, en que los cacaoteros no se sientan identificados con la propuesta y por consiguiente no se logre una sostenible implementación de las prácticas de manejo integrado de plagas y de cultivo en sus fincas.

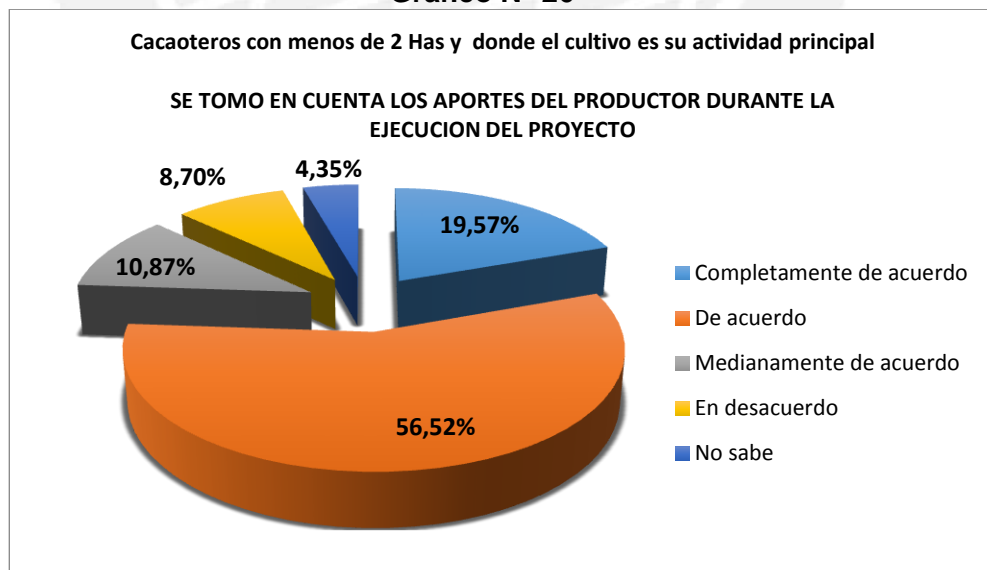
Asimismo, los productores manifiestan la posibilidad de que sus necesidades de asistencia técnica para el problema fitosanitario que mermaba su producción, habrían sido canalizadas indirectamente, a través de la misma institución u otras intervenciones que desarrollaban acciones en la zona, particularmente por el primer aspecto ya que es reforzado por la opinión de directivos, especialistas y ejecutores, en el sentido de que fue a través de sus órganos desconcentrados.

4.3 Participación de los productores en la ejecución del programa

4.3.1 Percepción de los productores

4.3.1.1 Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao inferior a las 2 has y donde el mismo es su principal actividad económica

Gráfico N° 26

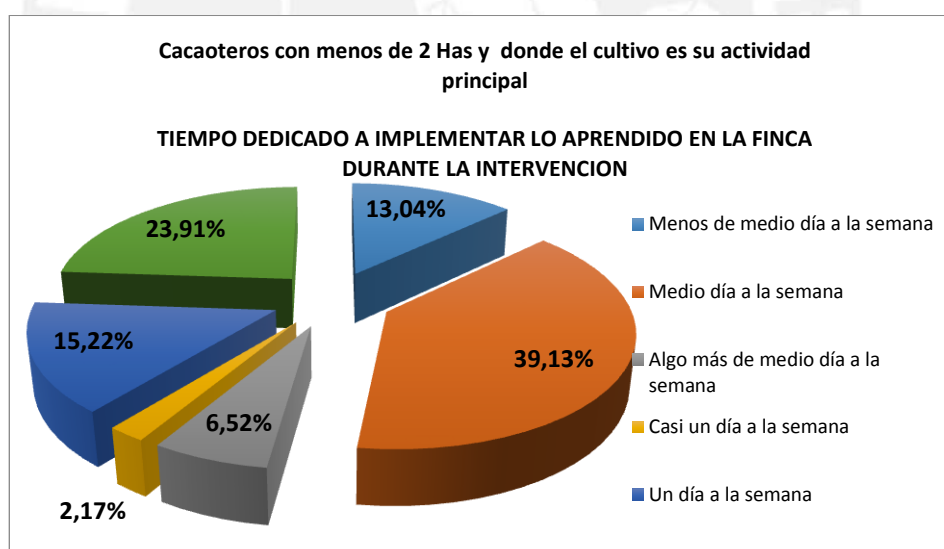


Fuente: Elaboración propia

En relación a los indicadores de la variable proporción de productores que considera se valoró su experiencia y reflexión sobre sus aportes durante la ejecución del proyecto para el mejoramiento del proceso de aprendizaje, se puede apreciar que el 19.57% se muestra completamente de acuerdo con esta afirmación, mientras que el 56.52% y el 10.87% se manifiesta de acuerdo y medianamente de acuerdo respectivamente. Además, el 8.70% se mostró en desacuerdo, entretanto que el 4.35% indicó que no sabe.

Con respecto a si los productores realizaron algún tipo de solicitud para canalizar sus aportes y sugerencias, el 4.35% se mostró completamente de acuerdo con ello, entretanto que el 41.30% estuvo de acuerdo y el 13.04% medianamente de acuerdo. Asimismo, el 32.61% señaló estar en desacuerdo con la pregunta y el 8.70% contestó que no sabe.

Gráfico N° 27



Fuente: Elaboración propia

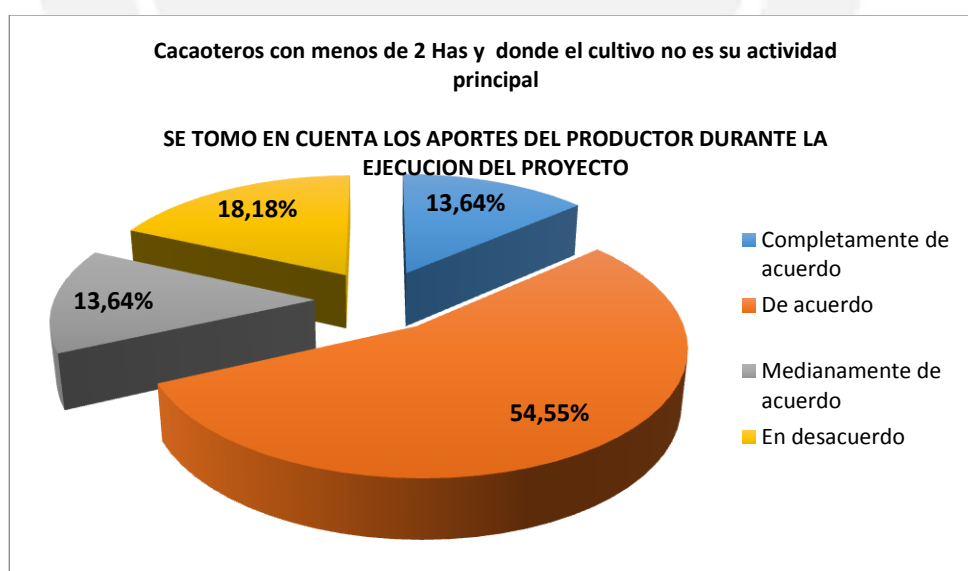
En cuanto al indicador proporción de tiempo que destinaron para implementar las prácticas de manejo transferidas durante la intervención, se puede evidenciar que el 13.04% dedicó menos de medio día a la semana a implementarlas, entretanto que el 39.13% destinó medio día a

la semana, mientras, el 6.52%, ocupó algo más de medio día a la semana, y el 2.17% dedicó casi un día semanalmente. Finalmente, el 15.22% y 23.91% destinó un día o más de un día a la semana respectivamente en aplicar las prácticas de manejo que aprendió.

Las evidencias anteriores se pueden contrastar con el tiempo que actualmente dedican a poner en práctica las técnicas aprendidas en su finca. Como se ve, el 6.52%, 32.61% y 15.22% de los productores señalan dedicar menos de medio día, medio día o algo más de medio día a la semana respectivamente, en tanto que las respuestas para casi un día a la semana y un día a la semana obtienen cada una el 8.70% respectivamente. Por último, la opción de más de un día a la semana obtuvo el 28.26% de aceptación.

4.3.1.2 Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao inferior a las 2 has y donde el mismo es una de sus actividades económicas, pero no la principal

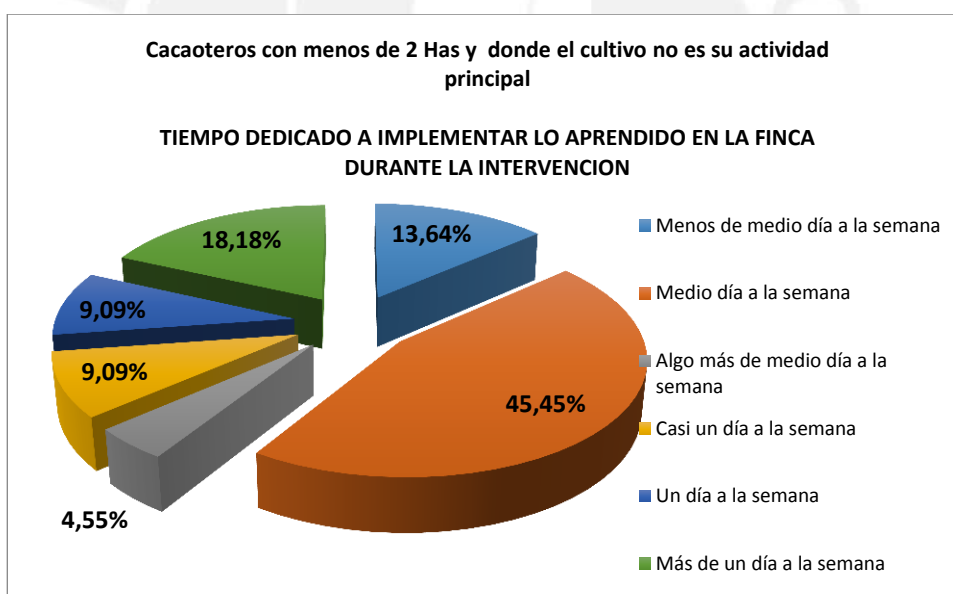
Gráfico N° 28



Fuente: Elaboración propia

En relación al análisis del indicador proporción de productores que consideran se valoró su experiencia durante el proceso de aprendizaje, el 13.64% de los entrevistados señalaron estar completamente de acuerdo con dicha afirmación, mientras que el 54.55% y el 13.64% se manifestaron de acuerdo y medianamente de acuerdo respectivamente, en tanto que el 18.18% se mostró en desacuerdo con lo afirmado. Al mismo tiempo, a la consulta si realizaron algún tipo de solicitud para canalizar sus aportes y sugerencias, indicaron coincidentemente encontrarse completamente de acuerdo y de acuerdo con ello en un 4.55%, entretanto que el 50% se mostró en desacuerdo, y el 40.91% señaló que no sabía.

Gráfico N° 29



Fuente: Elaboración propia

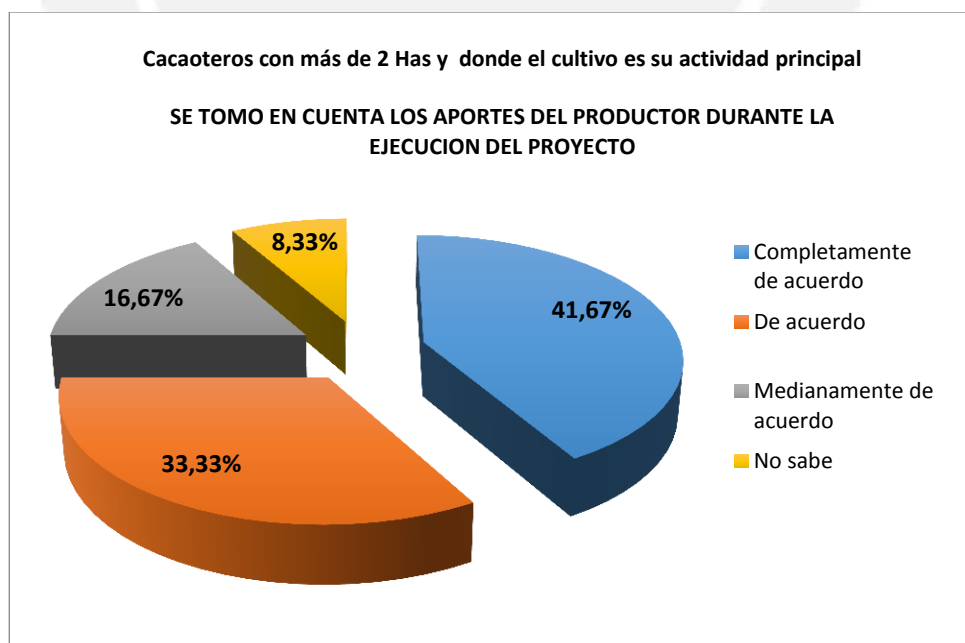
Con relación al indicador proporción de tiempo que destinaron los productores para implementar las prácticas de manejo transferidas, podemos apreciar que el 13.64% dedicó menos de medio día a la semana a implementarlas, entretanto que 45.45% de los cacaoteros destinó medio día a la semana, y el 4.55% ocupó algo más de medio día a la semana a

las actividades. Para terminar 9.09% de los productores coincidentemente destino casi un día y un día a la semana y el 18.18% mencionó haber dedicado más de un día a la semana.

De manera semejante a la consulta de cuánto tiempo dedica actualmente a poner en práctica las técnicas aprendidas en su finca, se pone en evidencia que el 4.55%, 50% y 9.09% de los productores señalaron dedicar menos de medio día, medio día o algo más de medio día a la semana respectivamente, en tanto que 18.18% informó que ocupó casi un día semanalmente. Finalmente, el 9.09% de los entrevistados señaló coincidentemente dedicar un día o más de un día a la semana.

4.3.1.3 Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao superior a las 2 has y donde el mismo es su principal actividad económica

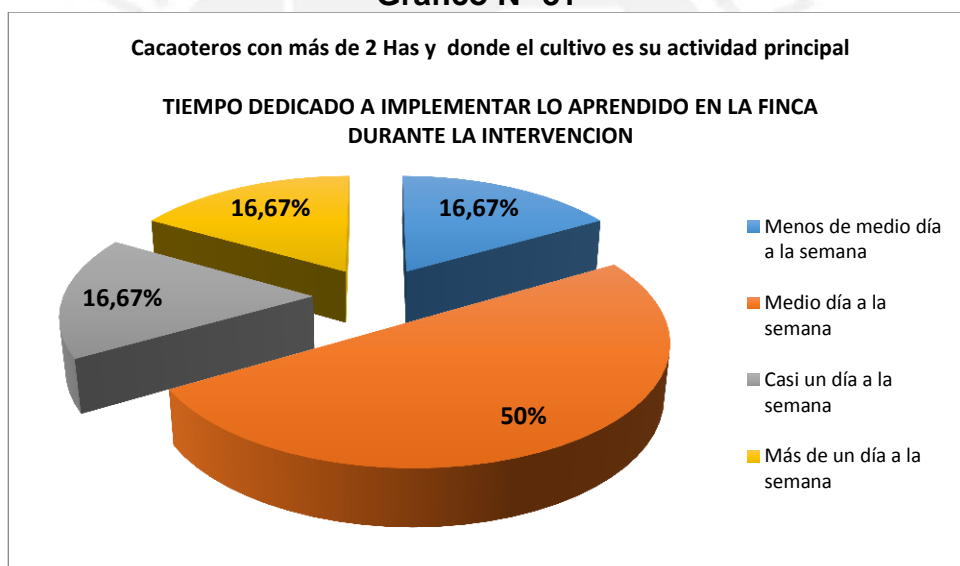
Gráfico N° 30



Fuente: Elaboración propia

El análisis de la variable proporción de productores que consideran se valoró su experiencia durante el proceso de aprendizaje, nos permite ver que 41.67% de los entrevistados se muestran completamente de acuerdo con dicha afirmación, mientras que el 33.33% y el 16.67% manifiesta estar de acuerdo y medianamente de acuerdo respectivamente, en tanto que el 8.33% indicó que no sabe. Al mismo tiempo, consultados si realizaron algún tipo de solicitud para canalizar sus aportes y sugerencias, se apreció que el 16.67% se encontraba completamente de acuerdo con dicha afirmación, entretanto que el 50% se mostró de acuerdo, y 8.33% medianamente de acuerdo. Por último, el 16.67% señaló estar en desacuerdo con la pregunta y el 8.33% respondió no saber al respecto.

Gráfico N° 31



Fuente: Elaboración propia

Con respecto al indicador proporción de tiempo destinado por los productores en implementar las prácticas de manejo transferidas mientras duró la intervención, podemos apreciar que 16.67% dedicó menos de medio día a la semana a implementarlas, entretanto que el 50% destinó medio día, y el 16.67% ocupó casi un día semanalmente y además, un porcentaje similar informó que trabajó más de un día a la semana. Comparativamente, en lo que concierne al tiempo que dedican

actualmente, podemos apreciar que tanto los que laboraron mediodía, algo más de medio día y un día a la semana constituyen cada uno el 16% del total de las respuestas, en tanto que los que dedican más de un día a la semana fueron el 50% de los entrevistados.

4.3.1.4 Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao superior a las 2 has y donde el mismo es una de sus actividades económicas, pero no la principal

Con respecto al análisis del indicador proporción de productores que consideran se valoró su experiencia durante el proceso de aprendizaje, podemos apreciar que 3 de los entrevistados están completamente de acuerdo o de acuerdo con la valoración de su experiencia, mientras que 2 se encuentran en desacuerdo y 1 no sabe. Simultáneamente se consultó respecto a si realizaron algún tipo de solicitud para canalizar sus aportes y sugerencias, a lo cual 4 productores señalaron que no, en tanto que uno señaló que si lo hizo.

En relación al indicador proporción de tiempo que los productores destinaron a implementar las diferentes prácticas enseñadas, podemos apreciar que no hay diferencias significativas al compararlas con las que actualmente realizan en sus fincas, ya que 4 productores refieren dedicarle de medio día a más de un día a la semana en realizar los trabajos.

4.3.2 Conclusiones sobre la participación de los productores en la ejecución del programa

Las evidencias muestran, con relación a la hipótesis participación de los productores durante la ejecución de la intervención que, de acuerdo al análisis de los indicadores, se puede inferir que existió una valoración de

la experiencia del productor por parte del programa en los cuatro segmentos, se evidencia también que los únicos segmentos que canalizaron aportes hacia el programa, fueron aquellos cuya actividad económica principal era exclusivamente el cacao.

En cuanto al tiempo destinado a la implementación de las labores de manejo aprendidas en las fincas durante la intervención, podemos observar que todos los segmentos de productores muestran poco uso intensivo de mano de obra en las labores de manejo, dedicando menos de un día a la semana a implementar el manejo, manteniendo actualmente dicha tendencia a excepción del segmento de productores que poseen un área de cacao superior a las dos hectáreas y donde el cultivo es su principal actividad, denotándose un cambio de actitud en la orientación al uso más intensivo de la mano de obra ya que pasa de un 16.67% al orden del 50%.

En conclusión, se puede atribuir a esta variable influencia en el hecho de que los productores cacaoteros no hayan implementado sosteniblemente, las prácticas de manejo integrado de plagas y de cultivo en sus fincas.

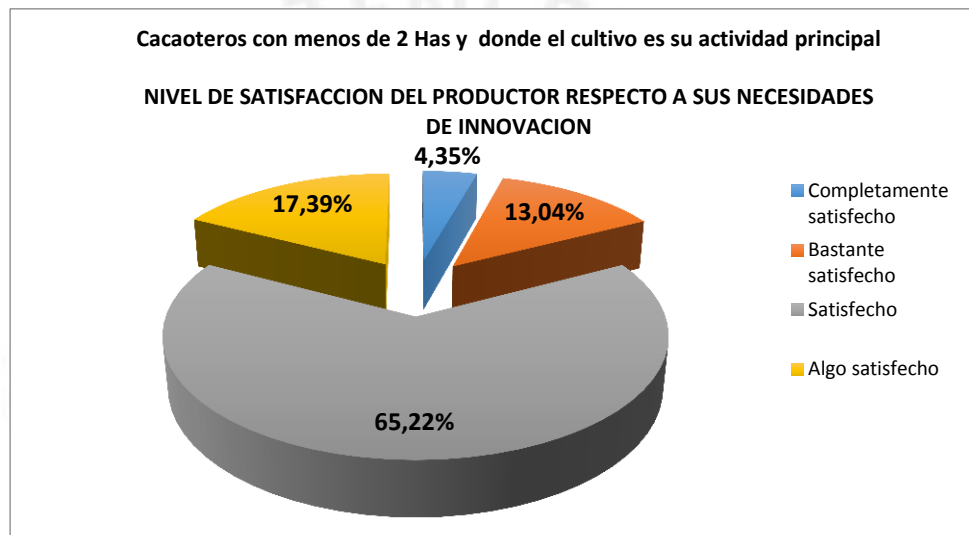
4.4 Valoración del paquete tecnológico

4.4.1 Percepción de los productores

4.4.1.1 Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao inferior a las 2 has y donde el mismo es su principal actividad económica

El análisis del indicador proporción de productores que asume se satisficieron en sus necesidades de innovación, nos permite conocer que el 4.35% y 13.04% de los entrevistados se encuentran completamente y bastante satisfechos de estos, entretanto que el 65.22% se muestran satisfechos, mientras que el 17.39% admitió sentirse algo satisfecho; no obteniéndose respuestas para las opciones muy poco o nada satisfecho.

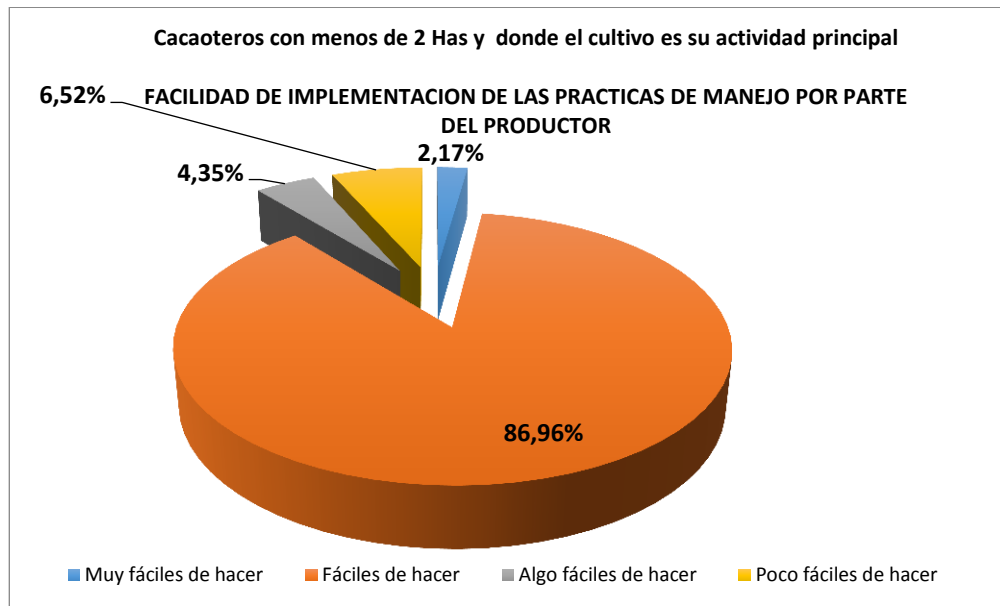
Gráfico N° 32



Fuente: Elaboración propia

Respecto al indicador: proporción de productores que consideran que las prácticas de manejo transferidas eran fáciles de implementar, el 2.17% y 86.96% de los productores, asumen que estas eran muy fáciles y fáciles de hacer respectivamente, mientras que el 4.35% respondieron que estas eran algo fáciles y solamente el 6.52% indicó que estas eran poco fáciles de hacer.

Gráfico N° 33

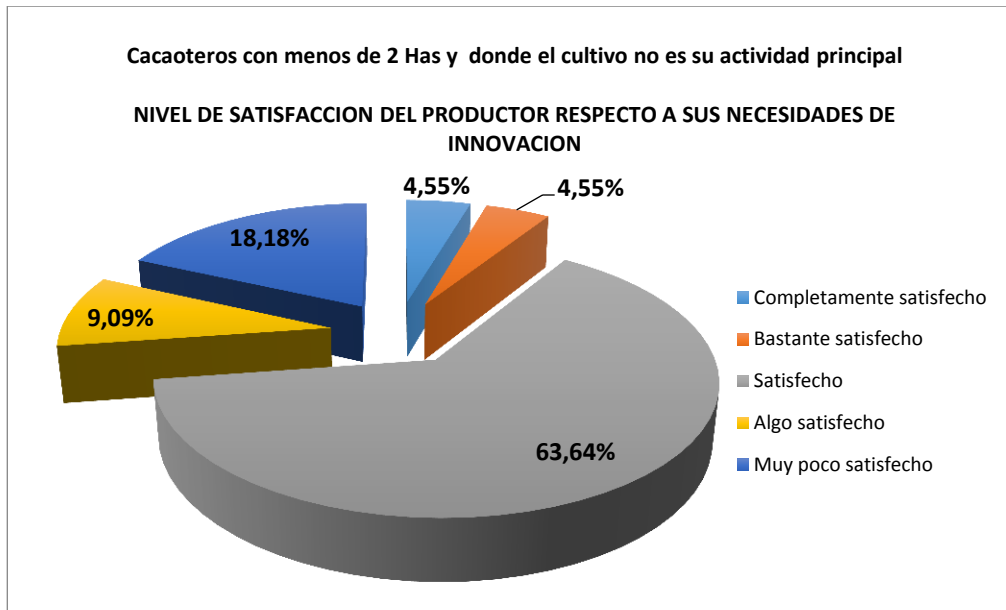


Fuente: Elaboración propia

4.4.1.2 Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao inferior a las 2 has y donde el mismo es una de sus actividades económicas, pero no la principal

En relación al indicador proporción de los productores que asumen se satisficieron sus necesidades de innovación, podemos ver que coincidentemente las opciones completamente y bastante satisfechos alcanzan un porcentaje de 4.55%, mientras que 63.64% de los entrevistados dijo sentirse satisfechos de estos, entretanto que el 9.09% se muestran algo satisfechos, y el 18.18% señaló encontrarse muy poco satisfechos.

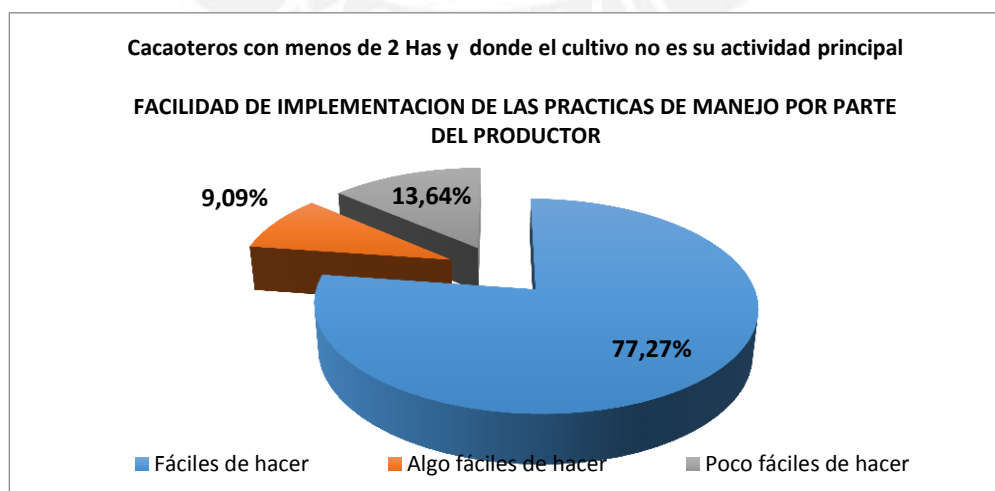
Gráfico N° 34



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la interpretación del indicador proporción de los productores que consideran que las prácticas de manejo transferidas eran fáciles de implementar, puede verse que el 77.27% señaló que eran fáciles de hacer, en tanto que 9.09% respondieron que estas eran algo fáciles y el 13.64% indicó que estas eran poco fáciles de hacer.

Gráfico N° 35

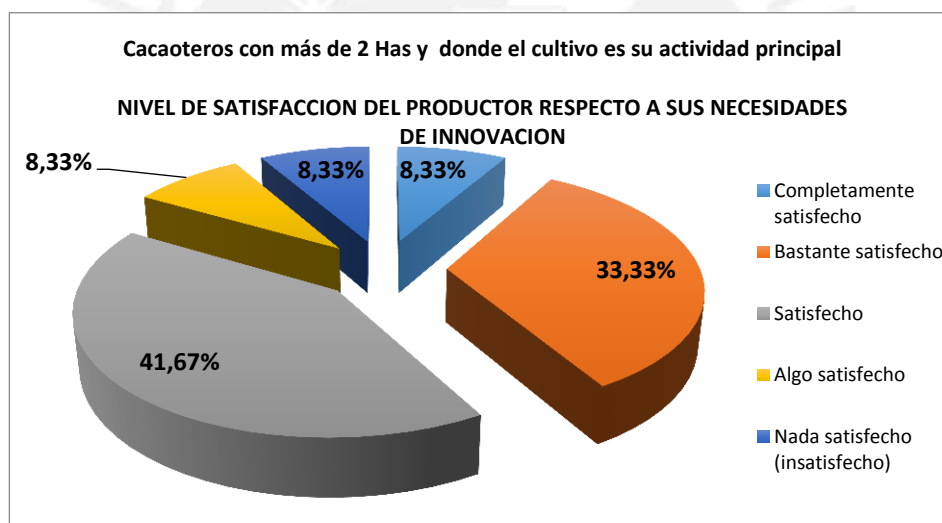


Fuente: Elaboración propia

4.4.1.3 Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao superior a las 2 has y donde el mismo es su principal actividad económica

Con respecto al indicador proporción de los productores cacaoteros que asumen se satisficieron sus necesidades de innovación; el 8.33% y el 33.33% de estos se encuentran completamente y bastante satisfechos, entretanto que 41.67% se muestran satisfechos, mientras que 8.33% admitieron sentirse algo satisfecho y 8.33 % de los entrevistados señalaron sentirse insatisfechos con ellos.

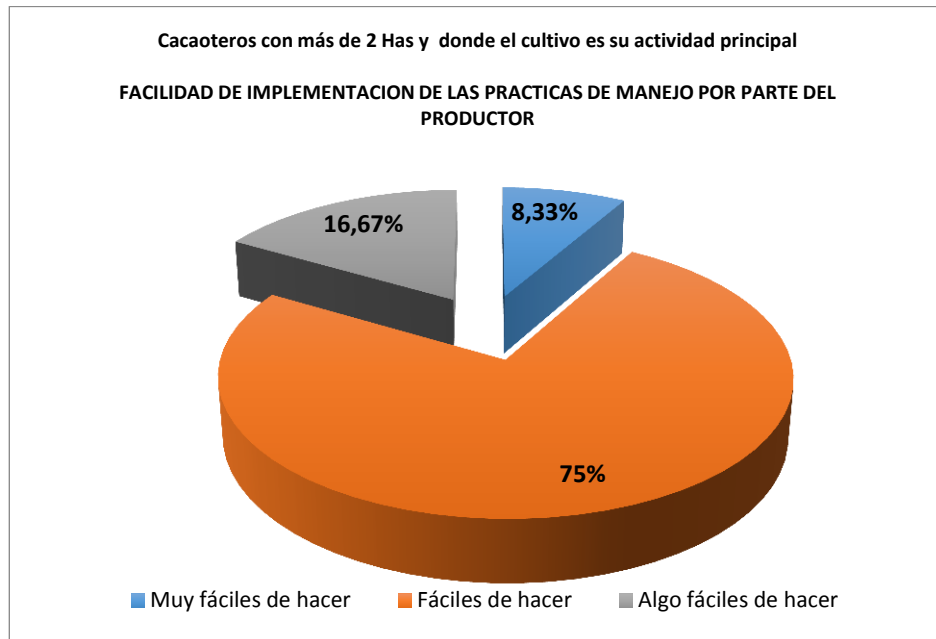
Gráfico N° 36



Fuente: Elaboración propia

Por lo que se refiere al indicador proporción de productores que consideran que las prácticas de manejo transferidas eran fáciles de implementar en sus fincas, el 8.33% y 75% señalaron que estas eran muy fáciles y fáciles de hacer respectivamente, mientras que 16.67% respondieron que estas eran algo fáciles.

Gráfico N° 37



Fuente: Elaboración propia

4.4.1.4 Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao superior a las 2 has y donde el mismo es una de sus actividades económicas, pero no la principal

En relación al indicador proporción de los productores que asumen se satisficieron sus necesidades de innovación, podemos ver que 5 de los entrevistados se sienten conformes y solo 1 se muestra insatisfecho.

Respecto al indicador proporción de productores que consideran que las prácticas de manejo transferidas eran fáciles de implementar en las fincas, los 6 entrevistados señalaron que estas eran fáciles de hacer o en su defecto algo fácil de hacer.

4.4.2 Apreciación de los directivos, especialistas y ejecutores sobre la valoración del paquete tecnológico.

Para conocer la valoración del productor respecto al paquete tecnológico, se consultó como percibían los entrevistados su viabilidad técnica, en tal

sentido uno señaló que era 100% viable para el agricultor, mientras que otro de ellos consideró que era 60% viable, en tanto que uno asumió que el paquete era viable, pero con limitaciones de financiamiento y otro señaló que era viable, pero con deficiencias en el enfoque dirigido al productor. Finalmente, uno admitió que para el momento de su implementación era la mejor opción que tomó la institución.

En cuanto a la información secundaria, la revisión de Evaluación y Adecuación de un Modelo de Extensión para Impulsar el Desarrollo Rural: Casos de Café y Cacao, permite evidenciar que, el 93.6% de los productores calificó al paquete tecnológico como bueno, hecho que se asume comparable a la calificación de nuestra intervención.

Por lo que se refiere al estudio la Caracterización de las Zonas Productoras de Cacao en el Perú y su Competitividad, se evidencia que el agricultor acepta la innovación en un 90%, aunque existen contradicciones con otros parámetros de la aplicación del manejo propiamente.

4.4.3 Conclusiones sobre la valoración del paquete tecnológico

Las evidencias del estudio así como la apreciación de directivos, especialistas y ejecutores, además de la información secundaria revisada, nos permite afirmar que la percepción de los productores con respecto a los beneficios del paquete tecnológico transferido fue positiva de tal forma que no debería ser considerado como un factor de influencia para que los productores cacaoteros no implementen, de manera sostenible, las prácticas de manejo integrado de plagas y de cultivo en sus fincas, ya que en los cuatro segmentos se aprecia una aceptación superior al 70% en el total de productores entrevistados para el indicador satisfacción en las necesidades de innovación, a la vez que dichos niveles se mantienen para el indicador facilidad de implementación de las prácticas de manejo.

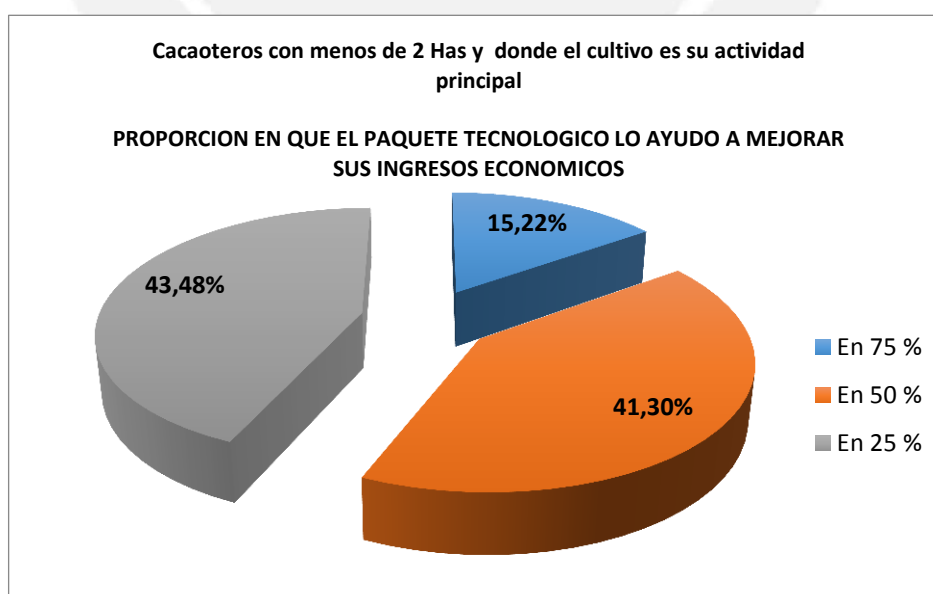
4.5 Rentabilidad del paquete tecnológico

4.5.1 Percepción de los productores

4.5.1.1 Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao inferior a las 2 has y donde el mismo es su principal actividad económica

Con referencia a la proporción de productores que asume la rentabilidad económica del paquete tecnológico, se puede apreciar que la respuesta es contundentemente positiva en el sentido de que el 100% de estos considera que las técnicas de manejo impartidas fueron económicamente rentables; de tal forma que al consultarle si las técnicas aprendidas lo ayudaron a incrementar sus ingresos, el 97.83% de los productores respondió que sí lo ayudó y solamente 2.17% de los entrevistados señaló que esto no fue así.

Gráfico N° 38

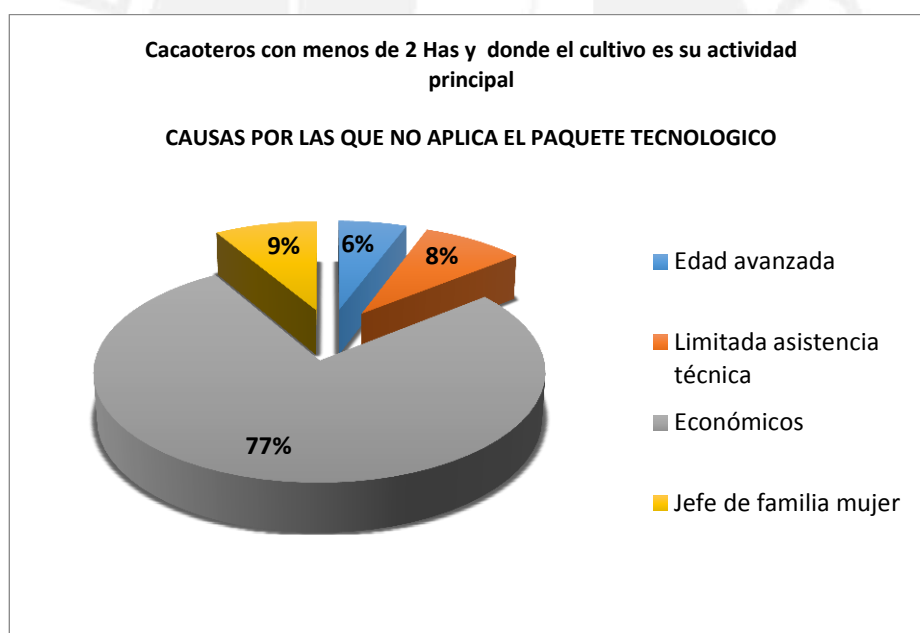


Fuente: Elaboración propia

Asimismo, se evidencia, que el 15.22% de los productores considera que incrementaron sus ingresos económicos en 75%, mientras que el 41.30% asumen que mejoró económicamente en 50% y 43.48% de los cacaoteros señala que su mejora fue en un nivel de 25%.

En cuanto a las causas que influyeron sobre los productores para la no aplicación del paquete tecnológico se han hecho algunas reagrupaciones según la relación existente entre las diferentes categorías de las respuestas obtenidas. De esa forma se unieron las categorías problemas técnicos con falta de asistencia técnica; falta de equipos, contratación de jornaleros y precio de producto se agruparon en económicos y finalmente se unió la categoría no es su cultivo principal con desinterés del productor.

Gráfico N° 39



Fuente: Elaboración propia

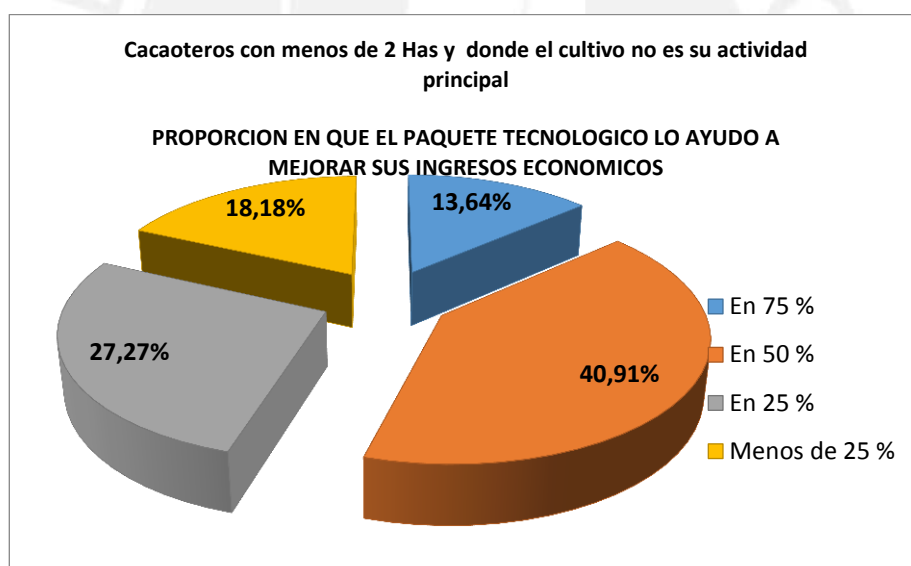
En consecuencia, se muestra que el 5.71% atribuye la no ejecución del paquete a la edad avanzada del propietario y 8.57% lo relaciona con la limitada cobertura de la asistencia técnica, mientras que el 77.14% lo vincula a factores económicos relacionados con el bajo precio del

producto hecho que no permite, entre otros, la contratación de jornaleros que realicen las actividades, así como la adquisición de equipos y herramientas. Por último, el 8.57% lo asocia a que la jefa de familia o la directamente ejecutora de las labores de campo es una mujer.

4.5.1.2 Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao inferior a las 2 has y donde el mismo es una de sus actividades económicas, pero no la principal

Con relación al indicador proporción de los productores que asumen rentabilidad en el paquete tecnológico, el 86.36% de los cacaoteros respondió que efectivamente fue rentable, mientras que 13.64% fue de la opinión de que no lo fue.

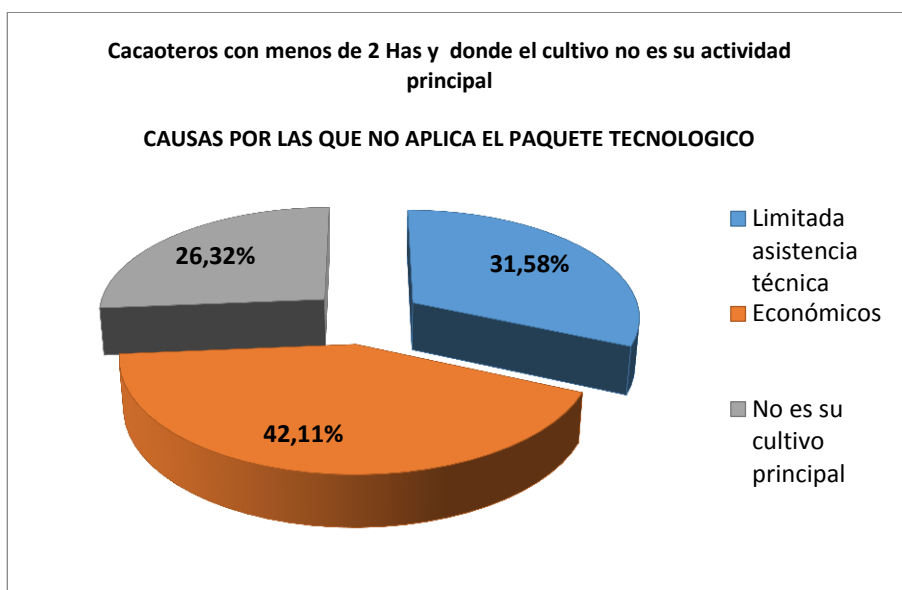
Gráfico N° 40



Fuente: Elaboración propia

Consultados sobre si las técnicas aprendidas le permitieron incrementar sus ingresos, la gran mayoría (81.82%) respondió que sí, mientras que 18.18% señaló que no le favoreció. Por último, en relación al indicador nivel de rentabilidad debido a la implementación de las prácticas de manejo, sólo el 18.18% señala que su mejora fue inferior al 25%.

Gráfico N° 41



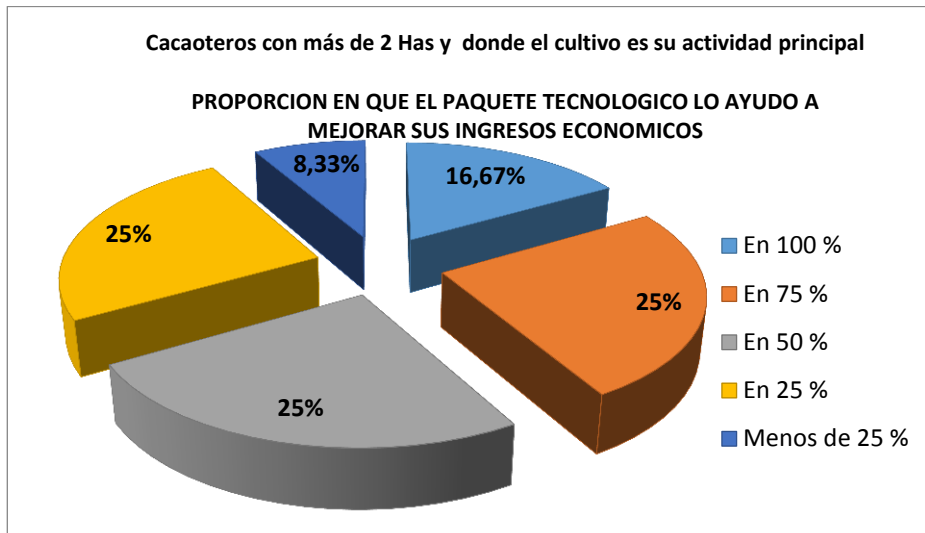
Fuente: Elaboración propia

Sobre las causas señaladas por los productores, que influyen en que no apliquen el paquete tecnológico, la mayoría (42.11%) lo vincula a factores económicos relacionados con el bajo precio del producto lo que les dificulta contratar jornaleros, así como adquirir equipos y herramientas. Es relevante que el (26.32%) lo asocie a la falta de interés por no ser un cultivo que le retribuya significativamente en sus ingresos.

4.5.1.3 Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao superior a las 2 has y donde el mismo es su principal actividad económica

En este grupo, la gran mayoría (91.67%) de los entrevistados considera que las técnicas de manejo impartidas fueron económicamente rentables, mientras que 8.33% asumen que no lo fueron.

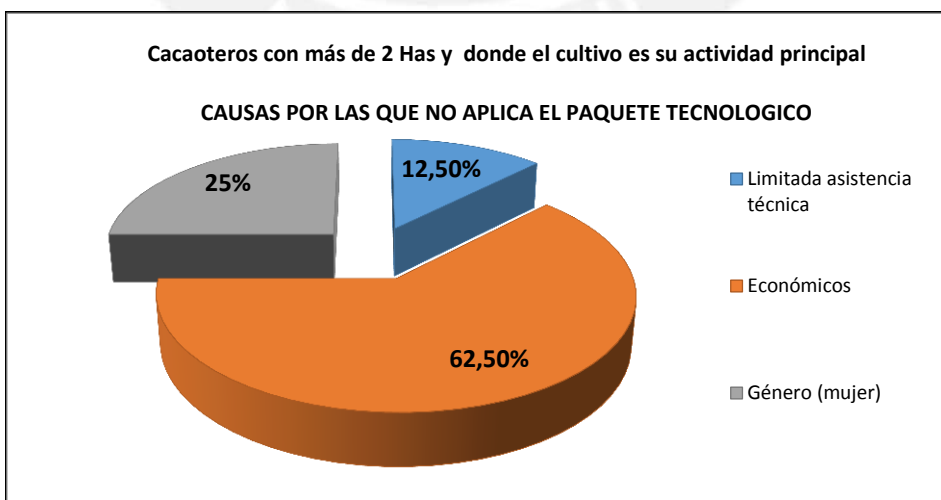
Gráfico N° 42



Fuente: Elaboración propia

Sobre el indicador rentabilidad obtenida por la implementación de las prácticas de manejo, el 91.67% de los productores respondió que sí incrementaron sus ingresos, mientras que 8.33% señaló todo lo contrario. No obstante, se puede apreciar que el 16.67% incrementaron sus ingresos en 100%, mientras que tres segmentos de 25% asume que sus ingresos se incrementaron en 75%, 50 y 25% respectivamente. Por último, el 8.33% considera que la mejora económica fue en un nivel inferior al 25%.

Gráfico N° 43



Fuente: Elaboración propia

Acerca de las causas que influyen en que los productores no apliquen el paquete tecnológico se puede apreciar que la mayoría (62.50%) lo vincula a factores económicos relacionados con el fluctuante precio del producto lo que no permite una mejora económica sostenible y, entre otros, la contratación de jornaleros que realicen las actividades, así como adquirir equipos y herramientas. Finalmente, un 25% lo asocia a que el jefe de familia o la directamente ejecutora de las labores de campo, es una mujer.

4.5.1.4 Agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao superior a las 2 has y donde el mismo es una de sus actividades económicas, pero no la principal

Cinco de los seis entrevistados consideran que las técnicas de manejo impartidas fueron económicamente rentables. Esta tendencia es similar para el indicador, nivel de rentabilidad obtenida por la implementación de las prácticas de manejo, toda vez que prácticamente el total de los productores respondió que sí los ayudó a incrementar sus ingresos entre 25 y 75%.

Por último, respecto a las causas que influyeron sobre los productores para que no apliquen el paquete tecnológico, se evidencia que 4 productores lo atribuyen a la limitada cobertura de la asistencia técnica, mientras que 2 lo relacionan con factores económicos.

4.5.2 Apreciación de los directivos, especialistas y ejecutores sobre la rentabilidad del paquete tecnológico

Al consultarles si consideraban que el paquete transferido era rentable para el agricultor, uno de los entrevistados respondió que era totalmente rentable, mientras que dos contestaron que si era rentable y uno asumió que era técnicamente rentable.

Asimismo, se consultó si se le explicó al productor sobre la rentabilidad del paquete tecnológico transferido. En ese sentido, un entrevistado respondió que ello fue indicado permanentemente, mientras que cuatro respondieron que sí, pero enfocado de manera indirecta.

La información primaria en estudio no proporciona evidencias que permitan analizar de manera pertinente la variable en estudio.

Por el contrario, la información secundaria Evaluación y Adecuación de un Modelo de Extensión para Impulsar el Desarrollo Rural: Casos de Café y Cacao, permite evaluar de manera indirecta la rentabilidad del paquete tecnológico. De tal forma, el 59% de los productores refiere que no obtuvieron mejores precios por una mayor calidad de su cacao, con lo cual se asumiría que el paquete no fue rentable debido a la coyuntura comercial que primaba en dicho momento. Asimismo, el estudio señala que solamente el 10% de los productores maneja adecuadamente información respecto a los costos de producción y criterios de productividad y precios.

Además, en el documento Caracterización de las Zonas Productoras de Cacao en el Perú y su Competitividad, se evidencia que el 50% de los productores han recibido buenos precios en un nivel medio, mientras que el 40% recibe precios bajos y solamente un 10% ha recibido precios altos. En ese documento también se hace referencia a que el 70% de los productores recibe más de S/. 600.00 de rentabilidad por hectárea.

4.5.3 Conclusiones sobre la rentabilidad del paquete tecnológico

Las evidencias del estudio permiten comprobar que el análisis de la hipótesis rentabilidad económica del paquete tecnológico propuesto, no puede ser considerado como un factor que haya influido a que los productores cacaoteros no realicen, de manera sostenible, las prácticas de manejo integrado de plagas y de cultivo en sus fincas, ya que la apreciación de estos en los cuatro segmentos, y corroborado por la de directivos, especialistas y ejecutores, permite verificar que más del 80% asume que fue rentable y que un porcentaje similar considera que incrementó su ingreso por la implementación de las técnicas aprendidas. Asimismo, más del 50% de los productores de todos los segmentos, considera que sus ingresos se incrementaron en niveles superiores al 50%, existiendo aun productores con incremento inferiores al 25%, lo que diferiría de lo señalado en la información secundaria.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, es conveniente precisar que, si bien los productores señalan que la implementación del paquete era rentable, la falta de un manejo adecuado de costos de producción podría distorsionar la percepción con relación a los ingresos que se obtienen, pues se ve que posterior a la intervención un poco más del 66 % de los productores en todos los segmentos obtenían en promedio como ingreso neto S/. 412.28 nuevos soles, monto inferior a la remuneración mínima vital¹⁸ en dicho momento¹⁹, de tal forma que no les permitiría ni siquiera cubrir sus necesidades básicas, más aun en los segmentos con áreas inferiores a 2 has y en los que el cacao es su principal actividad económica.

¹⁸ El establecimiento de una remuneración mínima es utilizado como un mecanismo que asegure una canasta de subsistencia a los asalariados más vulnerables y aliviar de esta forma su situación de pobreza e inequidad imperante en la economía. En Secretaria Técnica del Consejo Nacional de Trabajo y promoción del Empleo, 2005, p.17.

¹⁹ La Remuneración Mínima Vital entre el 2008 y el 2010 fue de 550.00 Nuevos Soles

No obstante, dentro de otros factores que influyeron, se debe señalar que en primer lugar existe unanimidad en todos los segmentos para atribuir como la causa principal de la no implementación sostenida del paquete tecnológico, al factor económico relacionando a éste con la fluctuación de precios del producto durante los años que duró la intervención, hecho que es corroborado por la apreciación de directivos, especialistas y ejecutores. En segundo lugar, se atribuye responsabilidad a la limitada cobertura de la asistencia técnica en todos los segmentos de agricultores menos en los que poseen un área de cultivo de cacao inferior a las 2 has y donde el mismo es su actividad económica principal. Un tercer aspecto de importancia por su nivel porcentual y que se aprecia solamente en el segmento de agricultores que poseen un área de cultivo de cacao inferior a las 2 has y donde este no es su principal actividad, es justamente por ello la falta de interés. Finalmente, los segmentos de agricultores que poseen un área de cultivo de cacao inferior a las 2 has que no es su actividad económica principal y agricultores que poseen un área de cultivo de cacao superior a las 2 has y es su principal actividad económica, asocian al aspecto de género como un factor relacionado con la no implementación sostenida del paquete tecnológico donde toda vez que la ejecutora de las labores de campo es una mujer.

CONCLUSIONES

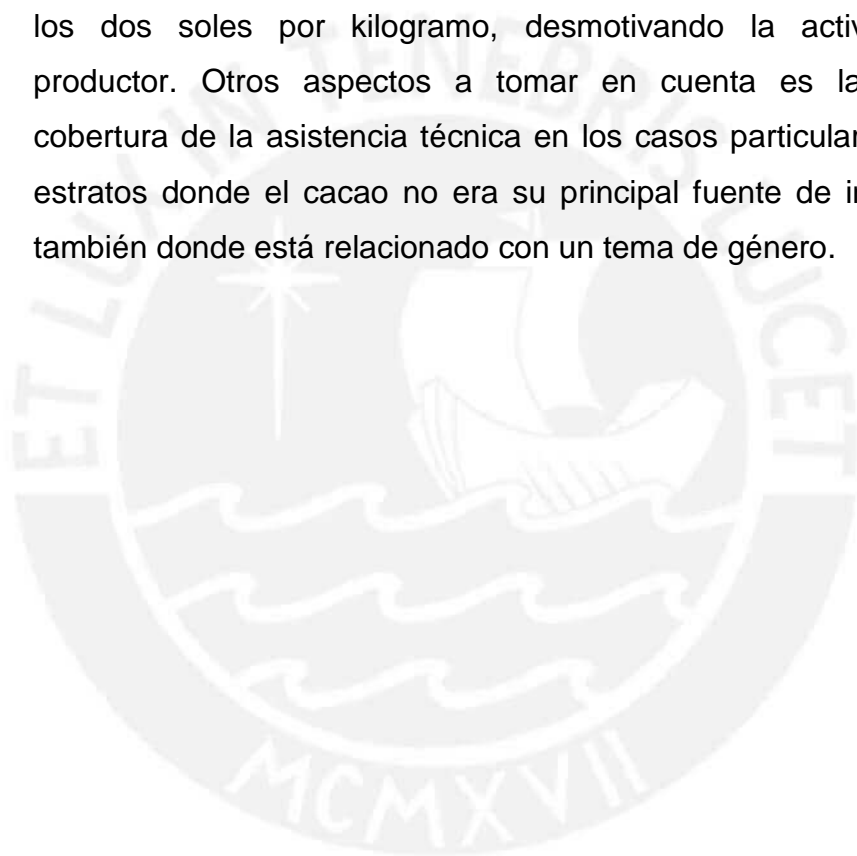
1. En cuanto al enfoque de extensión aplicado y su relación con la adopción de los conocimientos transferidos, para los cuatro estratos de agricultores se puede concluir que no se puede atribuir a esta variable influencia o responsabilidad por la no implementación sostenida del manejo en las fincas, toda vez que la calificación de los productores hacia el modelo es favorable, hecho que se refuerza con la opinión de los directivos, especialistas y ejecutores del SENASA. Es preciso además señalar que, a pesar que la orientación de éste fue institucional y explícitamente del tipo convencional, en el curso de su implementación y ejecución, incorporó innovaciones que lo encaminaron implícitamente hacia una tendencia participativa.
2. Con relación a la participación de los productores en el diseño del programa, se demuestra de manera contundente que las necesidades técnicas de los productores no fueron consultadas y/o diagnosticadas participativamente en toda su dimensión, hecho que es validado a nivel de las entrevistas estructuradas y semi estructuradas, reafirmando que es un aspecto que influyó en la no adopción sostenible del MIP, generándose un desencuentro que aparentemente no permitió gestar el empoderamiento del productor para la implementación sostenida de las labores de control de la monilia.
3. Respecto a la participación de los productores en la ejecución del programa, el análisis de los estratos en función a las entrevistas estructuradas permite evidenciar un parcial involucramiento del productor en esta etapa, ya que sólo los segmentos, cuya actividad

económica principal es el cultivo de cacao participaron activamente a través de aportes y demandas para la mejora y retroalimentación del proceso de aprendizaje. Del mismo modo, al comparar el tiempo dedicado por el agricultor, en implementar lo aprendido en las fincas a la ejecución del programa y el dedicado actualmente, se verifica aun la predominancia del manejo tradicional, a través del poco uso intensivo de la mano de obra, notándose solo un cambio de actitud en el segmento de los agricultores organizados que poseen un área de cultivo de cacao superior a las 2 has y que es su principal actividad económica. En consecuencia, esta variable se constituye como un factor de influencia para la no adopción sostenible del MIP por parte de los cacaoteros.

4. Con relación al análisis de la variable valoración del paquete tecnológico a través de sus indicadores, se pudo determinar que la percepción sobre éste es que fue beneficioso para el productor cacaotero para los cuatro estratos, toda vez que se ratifica que la tecnología transferida se adaptó adecuadamente a las condiciones del productor, particularmente porque eran fáciles de implementar en las fincas. Por tanto, no se puede atribuir a este factor responsabilidad en la no incorporación del manejo integrado sostenido por parte del productor.
5. En lo que concierne a la rentabilidad económica del paquete tecnológico que se transfirió, este es ratificado a través de los indicadores que permiten conocer que el productor asume que incrementó sus rendimientos en diferentes proporciones en función a la dedicación y aplicación de estos, pero que en su momento no se tradujo en una mejora en sus ingresos debido a que durante los años de la intervención se suscitó una baja en los precios internacionales del cacao. No obstante, y según lo señalado, no se

puede atribuir a este factor responsabilidad por la no incorporación sostenida de las prácticas de manejo y control de la moniliasis.

6. Finalmente, es conveniente señalar que el productor atribuye como la principal causa de la no implementación sostenida del paquete tecnológico, al factor económico, relacionándolo con la fluctuación del precio del producto comercial, hecho que se puede validar ya que en los noventas y hasta el 2002 los precios internacionales del cacao fluctuaron constantemente, llegando incluso a ser inferior a los dos soles por kilogramo, desmotivando la actividad del productor. Otros aspectos a tomar en cuenta es la limitada cobertura de la asistencia técnica en los casos particulares de los estratos donde el cacao no era su principal fuente de ingresos y también donde está relacionado con un tema de género.



RECOMENDACIONES

1. Existen aspectos en los cuales los cuatro segmentos bajo análisis coinciden, pero en otros casos muestran necesidades variadas, en ese sentido es recomendable diseñar estrategias que permitan una atención diferenciada para cada uno de los cuatro estratos de productores en función a su heterogeneidad de tal forma que cada segmento sea atendido de acuerdo a sus condiciones.
2. Siendo una de las debilidades identificadas la no participación de los productores en la elaboración de la propuesta de intervención, se recomienda que la implementación de nuevas intervenciones parta de un análisis participativo del grupo objetivo (población rural involucrada) y así se identifiquen las reales aspiraciones y demandas de los involucrados, y que, como resultado se sientan comprometidos con los objetivos que se formulen.
3. Es evidente que el estudio permite excluir al enfoque de extensión como un factor que influyó en la no implementación sostenible de las prácticas de manejo en el cultivo; no obstante se recomienda que intervenciones futuras, ya sea del Estado o de iniciativas privadas, se formulen bajo un enfoque sistémico y multidimensional, que tome como eje central al productor convirtiéndolo en el actor principal involucrado con su desarrollo, descartando los modelos unidimensionales que aun priman en proyectos y programas del Estado y en algunas ONG, y que solo priorizan el componente técnico.
4. Como se validó en el estudio, las metodologías convencionales no necesariamente deben ser descartadas del proceso de capacitación, ya que el agricultor aprueba la utilidad de algunas de

ellas, debiendo en todo caso afinarlas e incorporarlas a los componentes del desarrollo de capacidades de las futuras intervenciones.

5. Articular el componente de manejo fitosanitario a otros eslabones de la cadena productiva del cultivo, ya que en el estudio se corrobora que la sostenibilidad, definida como la incorporación de las prácticas MIP, se encuentra articulada a otros factores no priorizados en la investigación. De esa forma y ya que los cacaoteros hacen énfasis en el aspecto económico relacionándolo con una mejora en los ingresos, se hace necesario enlazar aquellos elementos de la cadena que indirecta o directamente puedan cubrir dichas expectativas, como podría ser fomentar y fortalecer la asociatividad, generar incidencia política para la implementación de líneas de financiamiento, búsqueda de mercados alternativos (solidarios, especiales, orgánicos, etc.), apoyo con infraestructura para el procesamiento, entre otros.
6. La evaluación del impacto social de intervenciones futuras, debe ser un aspecto a considerarse como parte de las actividades, ya que la totalidad de los proyectos y programas que ejecuta el sector agricultura se centra solo en cuestiones técnicas, logísticas y/o presupuestales, dejando de lado la evaluación de indicadores sociales, la que permitiría medir el impacto en la población objetivo, desligándola además de la intervención política que generalmente desvirtúa los objetivos planteados.
7. Formar como promotores o facilitadores a los mismos productores organizados puede ser una estrategia que permita desarrollar competencias y promover liderazgos cubriendo el vacío que muchas intervenciones presentan debido a sus limitados recursos,

de tal forma que se atiendan ámbitos geográficos más amplios, hecho que actualmente no ocurre por lo dispersas de las áreas.

8. La sensibilización involucrando a productores, ejecutores, extensionistas, directivos entre otros, respecto a un desarrollo de actitudes con predisposición al cambio y la mejora, así como hacia el desarrollo y fortalecimiento de la asociatividad, son aspectos necesarios a trabajar, ya que el estudio confirma que favorecen la adopción sostenida de las recomendaciones de manejo del cultivo.
9. Es conocido que se parte del supuesto que los productores y trabajadores del campo son hombres, desconociendo que la mujer juega un rol importante que no es reconocido, lo que conduce a que algunos de los estratos analizados muestran como un aspecto que determina la no aplicación del paquete tecnológico al factor de género porque el jefe de familia es una mujer y tiene dificultades para implementar las diferentes labores de manejo en el cultivo. En este sentido se debe concientizar y capacitar a los funcionarios y agentes de extensión de tal forma que se dé especial atención a este enfoque y así se permita un mayor acceso a servicios y oportunidades a las mujeres cacaoteras favoreciendo su inclusión económica y social.
10. Finalmente los logros conseguidos por el programa para algunas de las variables y sus indicadores se deben, en gran parte, a la iniciativa de innovación y compromiso de los especialistas de campo con la institución y con los productores, ya que sin una adecuada formación en las herramientas de extensión agraria supieron ser consecuentes con sus principios de servicio y apoyo al agricultor cacaotero de la zona, por lo cual la institución debe invertir en el desarrollo de capacidades de este recurso humano para fortalecer su formación sólida en temas de facilitación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGENCIA AGRARIA JAEN 2007, Estadística Consolidada Anual para la Dirección General de Información Agraria-Ministerio de Agricultura. Jaén.

ARCA, Manuel 2000, El cultivo del cacao en la amazonía peruana. Lima: Ministerio de Agricultura, pp. 7- 8, 16, 59-60, 74.

ACOPAGRO, 2008 Cacao con sabor a chocolate. I Convención Nacional sobre Producción Orgánica: “Perú, país orgánico” [diapositivas]. Lima: MINAG-SENASA-ADEX.

BOJANIC, Alan y otros 1994, Demandas campesinas: Manual para un análisis participativo. 2ª edición. La Paz: CID, 135 pp.

CASTRO, Inmaculada, 2014 “Muestreo estratificado”. Departamento de Matemáticas Universidad de Extremadura. Badajoz. Consulta: 12 de noviembre de 2014.

<http://matematicas.unex.es/~inmatorres/teaching/muestreo/assets/cap_4.pdf>

COBBE, Roberto 1998, “Capacitación participativa en el manejo integrado de Plagas – MIP. Una propuesta para América Latina”. Consulta: 22 de octubre de 2008. <<http://www.bvsde.paho.org/bvsapc/e/fulltext/plagas/plagas.pdf>>

COLEGIO DE CONTADORES PUBLICOS DE AREQUIPA, 2012, “Información al día: Evolución de la remuneración Mínima Vital (RMV)”. Consulta: 09 de octubre de 2012.

<http://data.ccpaqp.org.pe/info_al_dia/indicadores_vncmtos/il_evoluc_rmv.html>

CONGRESO DE LA REPUBLICA DEL PERU, 1997 Ley 26744. Ley de promoción del manejo integrado sobre el control de plagas. 11 de enero.

CONSEJO NACIONAL DE PRODUCTOS ORGANICOS – CONAPO, 2003 Guía práctica: Reglamento técnico para los productos orgánicos. Lima: Pymagros, pp. 8.

COORDINADORA DE ONGD-ESPAÑA, 2005, Educación para el desarrollo: Una estrategia de cooperación imprescindible. Madrid: CONGDE, pp. 10.

DEL VALLE, Manuel, 2003, Políticas públicas y la rentabilidad de los cultivos lícitos en la amazonía peruana. Lima: Proyecto Crecer/USAID, pp. 38-41.

DE ZUTTER, Pierre, 2002, “¿Sirven todavía los proyectos de desarrollo rural?”. En VAN DER ZEL, Humberto y Pierre DE ZUTTER. Impactos y aprendizajes de un desarrollo rural con sabor poqomchí. Lisboa: Proyecto ALA 94/89, ESAGRI, pp. 89-91.

DEUTSCHE STIFTUNG FÜR INTERNATIONALE ENTWICKLUNG, 1997, Manual gestión de sistemas de extensión. Feldafing: DSE, p.1

DILLON, John y Brian HARDAKER, 1994, La investigación sobre administración rural para el desarrollo del pequeño agricultor. Roma: FAO, pp. 5,6.

ESCOBAR, Germán, 2003, La extensión y los servicios de apoyo: Hacia una agricultura sostenible. Experiencias seleccionadas y visión del cono sur. Santiago de Chile: Rimisp, pp. 18,21.

FERNANDEZ, Rosario, 2007, Características y condiciones del aprendizaje de los adultos. Montevideo: IPES, pp. 20-23.

FINET, Arnaud y César PAZ , 2004, Diagnóstico con un enfoque organizacional de la cadena productiva del cacao en Perú. Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola-CICDA. Consulta: 22 de agosto de 2008.
<<http://es.scribd.com/doc/126985200/Diagnostico-con-un-eeenfque-organizacional-de-la-cadena-productiva-del-cacao-en-Peru>>

FONCODES, 2008, "Nuevo Mapa de la Pobreza 2006". Consulta: 13 de marzo de 2008. <<http://www.foncodes.gob.pe> >

GONZÁLEZ, Leybiz, 2004, "La extensión agraria en Cuba. Algunas reflexiones necesarias". Consulta: 22 de octubre de 2008. <<http://connection.ebscohost.com>

HERNANDEZ, Roberto y otros, 2006, Metodología de la investigación. Cuarta edición. México: Mc Graw Hill.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA-IICA, 2003, Evaluación y adecuación de un modelo de extensión para impulsar el desarrollo rural: Casos de café y cacao. Evaluación del modelo de extensión Prisma/Prodel y su impacto en el entorno de cada zona intervenida (2003-2008). Lima: ICCA, Volumen I, p. 49.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA-IICA, 2006, Protocolo estandarizado de oferta tecnológica para el cultivo del cacao en el Perú. Lima: ICCA, p. 49.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA-IICA, 2006, Taller regional andino de metodologías de transferencia tecnológica en cacao. Bucaramanga: ICCA, p. 87.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOP. PARA LA AGRICULTURA-IICA 2009, Situación y perspectivas de la cadena cacao-chocolate en el Perú. Lima: ICCA, pp. 43-47.

INEI/MINAG, 1996, Resultados definitivos departamento Cajamarca 19 III Censo Nacional Agropecuario. En: III Censo Nacional Agropecuario. Lima: Dirección Técnica de Censos y Encuestas. Tomo III, pp. 1498-1513.

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS-INIAP, 1993, Manual de cultivo de cacao. 2ª edición. Pichilingue: INIAP, p. 13.

JARQUIN-GALVEZ, Ramón y otros, 2005, Manejo integrado de *Hypothenemus hampei* bajo dos modelos de capacitación y difusión en México. En: Manejo Integrado de Plagas y Agroecología. Turrialba: Departamento de Agricultura y Agroforestería -CATIE, pp. 36-45

KREDITANSTALT FUR WIEDERAUFBAU, 1999, Estudio de cooperación financiera. (Anexos). Frankfurt: KFW, pp. 1-4

LACKI, Polan, 1997, "La formación de profesionales para profesionalizar a los agricultores". Consulta: 15 de marzo 2011.

<<http://www.polanlacki.com.br/esp/artigos.html> >

MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1995, Resolución Ministerial N° 0213-95-AG. 12 de mayo.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1998, Plan nacional del cacao 1998-2003. Lima: MINAG, p. 3.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, 2008, Decreto Supremo 018-2008-AG. Aprueban Reglamento de la Ley General de Sanidad Agraria. 31 de agosto

MEJÍA, José, 2005, III Encuentro Nacional de Cacao del Perú. Lima: PPCACAO, pp. 3, 13-14.

NÚÑEZ, Luis, 2007, Herramientas de extensión agraria. Lima: Computextos S.A.C, pp. 14 – 18.

PESTICIDE ACTION NETWORK UK, 2001, "Sistemas de producción sostenibles de cacao". Consulta: 11 de agosto de 2008.

<http://www.pan-uk.org/archive/Internat/IPMinDC/Spanish12.pdf>

PIEK, Enrique, 1997, "La educación para los adultos: caracterización, impacto y consideraciones propositivas". Consulta: 15 de marzo de 2011.

<http://www.cmq.edu.mx/index.php?option=com_virtuemart&Itemid=127&page=s_hop.product_details&flypage=flypage.tpl&product_id=235&category_id=18>

PROAMAZONIA, 2003, Caracterización de las zonas productoras de cacao en el Perú y su competitividad. Lima: Ministerio de Agricultura, p. 72.

PROGRAMA OPORTUNIDAD DE APOYO A LAS EXPORTACIONES DE CACAO EN PAÍSES ANDINOS, 2007, III Taller regional andino y V Encuentro nacional de cacao: Hacia la calidad integral del cacao en la región andina. Tarapoto: ACCESO, p. 18.

PROGRAMA OPORTUNIDAD DE APOYO A LAS EXPORTACIONES DE CACAO EN PAISES ANDINOS, 2008, Escuelas de campo para agricultores de campo en el Perú. Lima: ACCESO, p. 10.

PROM PERU, 2008, Potencialidad de la agricultura orgánica en el Perú. I Convención Nacional sobre Producción Orgánica: "Perú, país orgánico" [diapositivas]. Lima: MINAG-SENASA-ADEX.

PROYECTO DE DESARROLLO REGIONAL JAÉN SAN IGNACIO BAGUA, 2001 Manual Taller de homogenización de criterios y conceptos de extensión rural y tecnología. Jaén: PDR JASIB/GTZ, pp. 1-6.

RAMSAY, Jorge y Luis BELTRAN, 1997, Extensión agraria. Estrategia para el desarrollo rural. Caracas: IICA, p. 4.

RENGIFO, Grimaldo, 1998, El aprendizaje campesino. Lima: Protec, p. 8.

RICE, Robert and Russell Greenberg, 2000, "Cacao cultivation and the conservation of biological diversity". Ambio. Vol. 29. Nº 3. Consulta: 15 de marzo de 2011.

<<http://nationalzoo.si.edu/scbi/migratorybirds/research/cacao/whitepaper.pdf>>

ROJAS, María, 2011 Lineamientos de política agraria y seguridad alimentaria. Consulta: 08 de noviembre de 2011.

<<http://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.lamolina.edu.pe%2Fdr%2Feconomia%2>>

Fforum%2F7moforum%2FMaria_Elena_Rojas.ppt&ei=p_wmVbDXFYexsAXipoC
gBw&usg=AFQjCNHXAPiVliz_gvLUvCIE_ikViCEOBw>

SASE-KIPU, 2006, Plan operativo del cacao región Tumbes. Tumbes:
MINCETUR, pp. 10,13.

SALAZAR, Julia, 2008, Sistema de garantía de la producción orgánica nacional. I
Convención Nacional sobre Producción Orgánica: “Perú, país orgánico”
[diapositivas]. Lima: MINAG-SENASA-ADEX.

SECRETARIA TÉCNICA DE LA CIAS, 2007, Inventario de Programas Sociales.
Consulta: 28 de agosto de 2008. <[http:// www.observa.org.pe/mefcias.htm](http://www.observa.org.pe/mefcias.htm) >

SECRETARIA TÉCNICA DEL CONSEJO NACIONAL DE TRABAJO Y
PROMOCIÓN DEL EMPLEO, 2005, Comité Técnico: Revisión de la
Remuneración Mínima en Perú. Lima: Ministerio de Trabajo y Promoción del
Empleo, p.17.

SENASA, 2003, Nueva propuesta de los Programas Fitosanitarios, como agente
de cambio en el desarrollo agrícola. Taller: Propuesta metodológica de los
Programas Fitosanitarios en Cultivos Tropicales [diapositivas]. Tingo María:
DGSV-DPF.

SENASA, 2004, Manual de ejecución del programa de manejo integrado de
plagas del cacao. Documento de trabajo. Lima.

SOBRADO, Miguel, 2006, “Capacitación y discapacitación en los proyectos de
desarrollo”. Consulta: 14 de marzo de 2014.

<[http://www.ilides.org/media/uploads/cyclope_old/adjuntos/Capacitacionydiscapacitacion_\(Sobrado,2006\).pdf](http://www.ilides.org/media/uploads/cyclope_old/adjuntos/Capacitacionydiscapacitacion_(Sobrado,2006).pdf) >

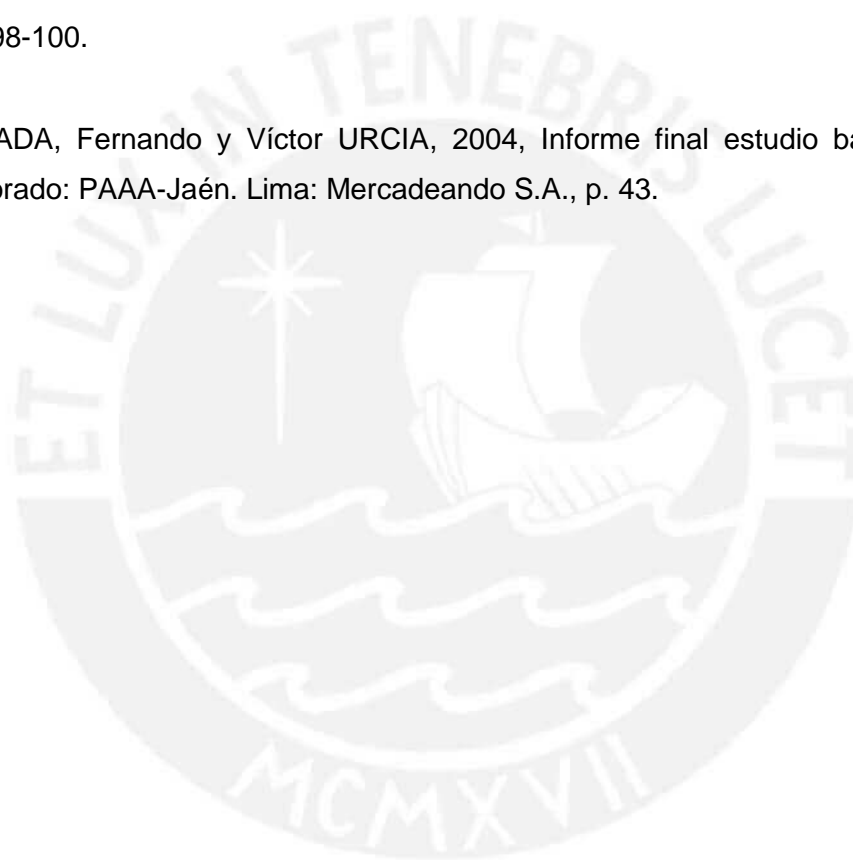
TORRES, Rosa, 2002, Aprendizaje a lo largo de toda la vida. Un nuevo
momento y una nueva oportunidad para el aprendizaje y la educación básica de
las personas adultas (AEBA) en el Sur. Buenos Aires: Fronesis, pp. 17-18.

TOVAR, Teresa, 2008, Introducción a la Investigación en Gerencia Social. Lima: PUCP, pp.19-27, 42.

ULLILEN, Julio, 2002, Estudio de Comercialización de cacao con Énfasis en los Grupos Locales ubicados en los Distritos de La peca y Copallín ámbito del Proyecto de Desarrollo Regional Jaén-San Ignacio-Bagua. Jaén: PDRJASIB, pp. 19-20.

URIBE, Consuelo, 2008, Un modelo para armar. Teorías y conceptos de desarrollo. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, pp. 98-100.

ZELADA, Fernando y Víctor URCIA, 2004, Informe final estudio base: cacao mejorado: PAAA-Jaén. Lima: Mercadeando S.A., p. 43.



ANEXOS



LISTA DE ABREVIACIONES

ADEX:	Asociación de Exportadores
CADI:	Centro de Asesoramiento y Desarrollo Integral
CCN:	Colección Castro Naranjal
DGIA:	Dirección General de Información Agraria
DR JASIB:	Desarrollo Regional Jaén San Ignacio Bagua
ECA:	Escuela de Campo de Agricultores
FAO:	Food and Agriculture Organization of the United Nations
GEA:	Grupo de Enseñanza y Aprendizaje
GTZ:	Deutsche Gesellschaft für. Technische Zusammenarbeit
IICA:	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
ICCO:	International Cocoa Organization
INADE:	Instituto Nacional de Desarrollo
KFW:	Kreditanstalt für Wiederaufbau
MINAG:	Ministerio de Agricultura
MIP:	Manejo Integrado de Plagas
ONG:	Organización no Gubernamental
PEJSIB:	Proyecto Especial Jaén san Ignacio Bagua
SENASA:	Servicio Nacional de Sanidad Agraria
UNAS:	Universidad Nacional Agraria de la Selva

GLOSARIO

Asistencia técnica:	Herramienta básica y operativa en el intento de modernizar y/o desarrollar el área rural.
Componente tecnológico productivo:	Aquellas actividades realizadas por los agricultores, con la finalidad de mantener y mejorar el cultivo de cacao.
Control cultural:	Manipulación directa del agro-ecosistema con el objeto de obstaculizar el desarrollo de las plagas.
Control de plagas:	Acción destinada a prevenir o retardar el desarrollo de una plaga.
Control fitosanitario:	Protección fitosanitaria que realiza el agricultor a su cacaotal por campaña.
Diseño de programas:	Fase inicial en la concepción de un proyecto social, en la cual se incluye el análisis de los problemas a enfrentar, la identificación de las potencialidades y capacidades de la población objetivo, así como la elaboración consensuada entre todas las partes de una lógica de intervención expresada en objetivos, actividades, estrategias y metas.
Empoderamiento:	Proceso por el cual se aumenta la fortaleza espiritual, política, social o económica de los individuos y las comunidades para impulsar cambios positivos de las situaciones en que viven. Generalmente implica el desarrollo en el beneficiario de una confianza en sus propias capacidades.

Extensionistas:	Persona que proporciona información actualizada y confiable sobre tecnología agrícola, economía doméstica, desarrollo comunitario y otros temas afines a todos aquellos que la necesitan y en forma comprensible y útil.
Metodologías de capacitación o extensión:	Son herramientas que se usan para la enseñanza – aprendizaje y servicio. Comprende técnicas, procedimientos, instrumentos y medios.
Metodologías participativas:	Aquellas donde el sujeto de extensión debe participar en la ejecución del método o herramienta y no ser solamente un sujeto pasivo.
Moniliasis:	Enfermedad ocasionada por el hongo <i>Moniliophthora roreri</i> y que actualmente es el principal problema fitosanitario que enfrenta la producción cacaotera del país.
Paquete tecnológico:	Conjunto de elementos que han permitido concretar la existencia de un know-how tecnológico alrededor de un desarrollo innovativo cuya viabilidad comercial y de mercado ha sido probada fehacientemente como para rendir beneficios económicos a las partes interesadas en su negociación y explotación con fines rentables.

Plaga:	Cualquier especie, raza o biotipo, vegetal o animal, o agente patógeno dañino para las plantas y productos vegetales, las especies y productos forestales, los animales y productos de origen animal.
Plantaciones tradicionales:	Aquellas que poseen cacaos criollos de tipo andino (tradicional), donde prevalece un mantenimiento deficiente y que por consecuencia tiene bajos rendimientos.
Poda:	Práctica de cultivo que consiste en suprimir algunas ramas para darle al árbol una estructura aérea balanceada, estimular la emisión de brotes y por consiguiente de frutos.
Sistemas sostenibles:	Son modelos alternativos de producción agropecuaria, que tienen la capacidad de mantenerse en el tiempo sin degradar el ambiente, sin perder su viabilidad económica y con equidad social.
Sostenibilidad de proyectos:	Es la capacidad de un proyecto de seguir brindando los beneficios generados por un período prolongado después de terminada la ejecución de la operación de financiamiento.
Transferencia tecnológica:	Proceso de difusión de tecnologías desarrolladas desde el nivel experimental y está comprendida entre las acciones la extensión.

Variedades mejoradas:	Aquellas que se han logrado gracias al mejoramiento genético que se realiza en los centros de investigación internacional y nacional. Destacan por su precocidad, productividad, resistencia a las principales enfermedades y mejor calidad de almendra.
Variedades tradicionales:	Son la mayor parte de las variedades cultivadas y están conformadas por las variedades criollo y forastero almendra.



CUESTIONARIO PARA PRODUCTORES

PREGUNTAS / ITEMS	OBSERVACIONES
<p>DATOS GENERALES</p> <p>Nombres y Apellidos: _____</p> <p>Caserío/Sector: _____ Distrito: _____</p> <p>Provincia: _____</p> <p>Edad: _____</p> <p>Grado de instrucción:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Superior <input type="checkbox"/> </p> <p>Área de cacao que posee: _____ Ha</p> <p>¿El cacao es su actividad económica principal?: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>Si la respuesta fue No, cuál es su actividad económica principal, señale:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
<p>ENFOQUE DE EXTENSION</p> <p>1. Que calificación daría a la forma de capacitación del Programa de la Moniliasis del SENASA</p> <p> Excelente <input type="checkbox"/> Muy bueno <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Muy malo <input type="checkbox"/> </p> <p>2. Qué tipo de capacitación cree que fue la que utilizó el programa Moniliasis del cacao del SENASA:</p> <p> Tradicional (convencional) <input type="checkbox"/> Novedoso (innovador) <input type="checkbox"/> Participativo <input type="checkbox"/> Fue más de lo mismo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/> </p> <p>3. Cree que la causa por la que los usted no aplica usualmente las recomendaciones de manejo del cultivo, se debe a deficiencias en la forma que se capacitó</p> <p> Completamente de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> Medianamente de acuerdo <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/> </p> <p>4. Señale que formas de capacitación utilizó el programa</p> <p> <input type="checkbox"/> Charlas teóricas <input type="checkbox"/> Charlas prácticas <input type="checkbox"/> Charlas teórico-prácticas <input type="checkbox"/> Atención individual <input type="checkbox"/> Visitas grupales <input type="checkbox"/> Visitas individuales a fincas <input type="checkbox"/> Parcelas demostrativas <input type="checkbox"/> Días de campo <input type="checkbox"/> Discusión de grupo <input type="checkbox"/> Pasantías <input type="checkbox"/> Escuelas de campo (ECAs) </p>	

<p>5. Señale cuales de las formas de capacitación del punto anterior cree que le fueron más útiles en su aprendizaje.</p> <p>Charlas teóricas <input type="checkbox"/></p> <p>Charlas prácticas <input type="checkbox"/></p> <p>Charlas teórico-prácticas <input type="checkbox"/></p> <p>Atención individual <input type="checkbox"/></p> <p>Visitas grupales <input type="checkbox"/></p> <p>Visitas individuales a fincas <input type="checkbox"/></p> <p>Parcelas demostrativas <input type="checkbox"/></p> <p>Días de campo <input type="checkbox"/></p> <p>Discusión de grupo <input type="checkbox"/></p> <p>Pasantías <input type="checkbox"/></p> <p>Escuelas de campo (ECAs) <input type="checkbox"/></p> <p>6. Realiza durante el año las diferentes prácticas de manejo fitosanitario (podas, injertos, deshierbos, tumbado de frutos, etc.) que aprendió en las capacitaciones?</p> <p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p>No sabe <input type="checkbox"/></p> <p>7. Qué proporción de lo aprendido con el programa aplica.</p> <p>El 100 % <input type="checkbox"/></p> <p>75 % <input type="checkbox"/></p> <p>50 % <input type="checkbox"/></p> <p>25 % <input type="checkbox"/></p> <p>No aplica el paquete <input type="checkbox"/></p> <p>8. Con la aplicación de las recomendaciones que le dieron los extensionistas incrementó su rendimientos en qq/ha?</p> <p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p>No sabe <input type="checkbox"/></p> <p>9. En que proporción incrementó su rendimiento</p> <p>En 100 % <input type="checkbox"/></p> <p>75 % <input type="checkbox"/></p> <p>50 % <input type="checkbox"/></p> <p>25 % <input type="checkbox"/></p> <p>Menos del 25 % <input type="checkbox"/></p> <p>No incrementó el rendimiento <input type="checkbox"/></p> <p>Disminuyeron sus rendimiento <input type="checkbox"/></p> <p>10. Cuanto cosechaba por hectárea antes del inicio del programa Moniliasis del cacao del SENASA.</p> <p>Menos de 4 qq/ha <input type="checkbox"/></p> <p>Entre 4 a 8 qq/ha <input type="checkbox"/></p> <p>Entre 8 a 12 qq/ha <input type="checkbox"/></p> <p>Entre 12 a 16 qq/ha <input type="checkbox"/></p> <p>Más de 16 qq/ha <input type="checkbox"/></p> <p>11. Cuanto es lo que cosecha actualmente por hectárea</p> <p>Menos de 4 qq/ha <input type="checkbox"/></p> <p>De 4 a 8 qq/ha <input type="checkbox"/></p> <p>De 8 a 12 qq/ha <input type="checkbox"/></p> <p>De 12 a 16 qq/ha <input type="checkbox"/></p> <p>De 16 a 20 qq/ha <input type="checkbox"/></p> <p>Más de 20 qq/ha <input type="checkbox"/></p>	
PARTICIPACION DE LOS PRODUCTORES EN EL DISEÑO	
<p>1. Fue visitado por alguna persona del Ministerio de Agricultura antes de la implementación del Programa Moniliasis del SENASA, de tal forma que se haya obtenido su opinión respecto a sus necesidades reales en el cultivo?</p>	<p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p>

<p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p>No sabe <input type="checkbox"/></p> <p>2. Si la respuesta fue No, cree que sus necesidades de asistencia técnica fueron canalizadas bajo alguna modalidad de tal forma que se obtuvo su opinión.</p> <p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p>No sabe <input type="checkbox"/></p> <p>Explique bajo que modalidad: _____</p> <p>3. Recuerda si se llevaron a cabo reuniones de coordinación para la formulación de una propuesta en beneficio de los cacaoteros?</p> <p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p>No sabe <input type="checkbox"/></p> <p>4. Si la respuesta fue Si, cuantas reuniones de coordinación recuerda que se llevaron a cabo en su localidad?</p> <p>Una <input type="checkbox"/></p> <p>Dos a tres <input type="checkbox"/></p> <p>Tres a cuatro <input type="checkbox"/></p> <p>Cuatro a cinco <input type="checkbox"/></p> <p>No se realizaron reuniones <input type="checkbox"/></p>	
PARTICIPACION DE LOS PRODUCTORES EN LA EJECUCION	
<p>1. Considera que durante la ejecución del proyecto se tomaba en cuenta sus aportes y sugerencias para el mejoramiento del proceso de aprendizaje?</p> <p>Completamente de acuerdo <input type="checkbox"/></p> <p>De acuerdo <input type="checkbox"/></p> <p>Medianamente de acuerdo <input type="checkbox"/></p> <p>En desacuerdo <input type="checkbox"/></p> <p>No sabe <input type="checkbox"/></p> <p>2. Realizaron algún tipo de solicitud para que los responsables del programa tomen en cuenta sus aportes y sugerencias para el mejoramiento del este?</p> <p>Completamente de acuerdo <input type="checkbox"/></p> <p>De acuerdo <input type="checkbox"/></p> <p>Medianamente de acuerdo <input type="checkbox"/></p> <p>En desacuerdo <input type="checkbox"/></p> <p>No sabe <input type="checkbox"/></p> <p>3. Cuanto tiempo cree que dedicó semanalmente durante el tiempo que duro el programa a implementar en su finca las diferentes prácticas de manejo que aprendió</p> <p>Menos de medio día a la semana <input type="checkbox"/></p> <p>Medio día a la semana <input type="checkbox"/></p> <p>Algo más de medio día a la semana <input type="checkbox"/></p> <p>Casi un día a la semana <input type="checkbox"/></p> <p>Un día a la semana <input type="checkbox"/></p> <p>Más de un día a la semana <input type="checkbox"/></p> <p>4. Cuanto de su tiempo dedica actualmente a la semana a realizar en su finca las diferentes prácticas de manejo que aprendió</p> <p>Menos de medio día a la semana <input type="checkbox"/></p> <p>Medio día a la semana <input type="checkbox"/></p> <p>Algo más de medio día a la semana <input type="checkbox"/></p> <p>Casi un día a la semana <input type="checkbox"/></p> <p>Un día a la semana <input type="checkbox"/></p> <p>Más de un día a la semana <input type="checkbox"/></p>	

VALORACION DEL PAQUETE TECNOLÓGICO	
<p>1. En cuanto se siente usted satisfecho por los conocimientos obtenidos</p> <p>Completamente satisfecho <input type="checkbox"/></p> <p>Bastante satisfecho <input type="checkbox"/></p> <p>Satisfecho <input type="checkbox"/></p> <p>Algo satisfecho <input type="checkbox"/></p> <p>Muy poco satisfecho <input type="checkbox"/></p> <p>Nada satisfecho (insatisfecho) <input type="checkbox"/></p> <p>2. Considera que las diferentes técnicas de manejo del cultivo que le enseñaron, según su facilidad de implementación en la parcela eran:</p> <p>Muy fáciles de hacer <input type="checkbox"/></p> <p>Fáciles de hacer <input type="checkbox"/></p> <p>Algo fáciles de hacer <input type="checkbox"/></p> <p>Poco fáciles de hacer <input type="checkbox"/></p> <p>Difíciles de hacer <input type="checkbox"/></p>	
RENTABILIDAD DEL PAQUETE TECNOLÓGICO	
<p>1. Considera que las técnicas de manejo que le enseñaron fueron económicamente rentables</p> <p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p>2. Las técnicas de manejo del cultivo aprendidas le ayudaron a incrementar sus ingresos económicos</p> <p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p>3. En que nivel considera usted que el paquete tecnológico le ayudo a mejorar económicamente.</p> <p>En 100 % <input type="checkbox"/></p> <p>En 75 % <input type="checkbox"/></p> <p>En 50 % <input type="checkbox"/></p> <p>En 25 % <input type="checkbox"/></p> <p>Menos de 25 % <input type="checkbox"/></p> <p>4. Si usted no aplica el paquete tecnológico, debido a que causas no lo hace. Explique.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	

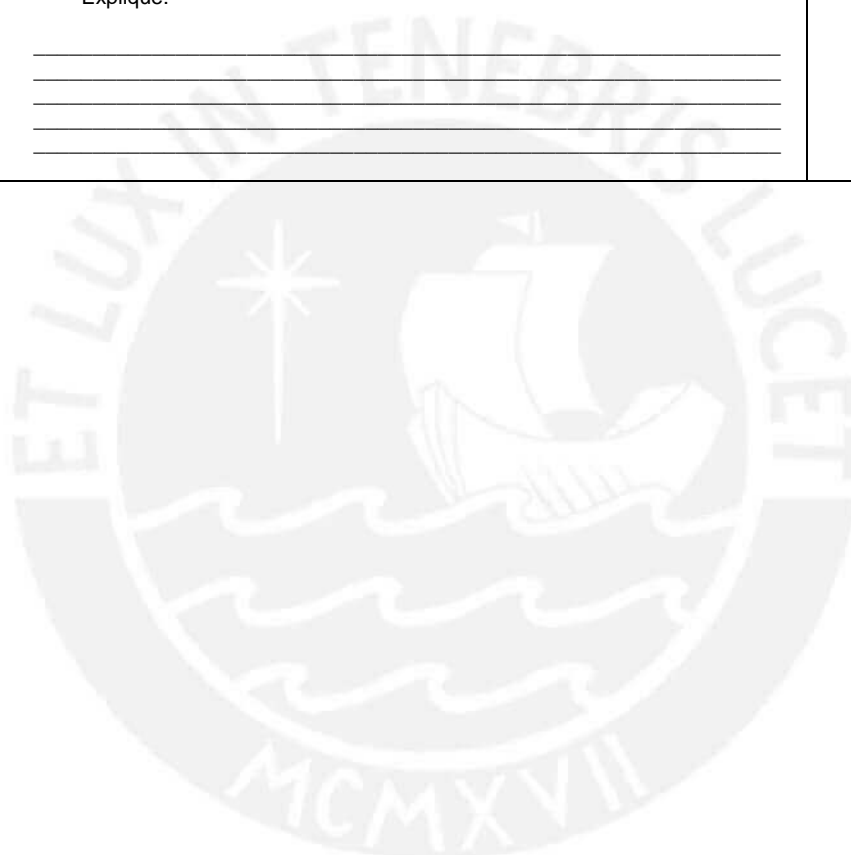
CUESTIONARIO PARA DIRECTIVOS, ESPECIALISTAS Y EJECUTORES DEL PROGRAMA MONILIASIS DEL CACAO DEL SENASA

PREGUNTAS / ITEMS	ALGUNAS OBSERVACIONES
DATOS GENERALES	
Nombres y Apellidos : _____ Cargo: _____ Años en los que tuvo injerencia directa sobre el Programa Moniliasis del Cacao: _____	
ENFOQUE DE EXTENSION	
1. Conoce cuál es la percepción del productor con respecto a la idoneidad del modelo de extensión aplicado por el programa Moniliasis del cacao. Explique: _____ _____ _____ _____ _____	
2. Cuál es su opinión personal respecto a la idoneidad del modelo de extensión aplicado por el programa. Explique: _____ _____ _____ _____ _____	
3. Se tiene un conocimiento puntual o en todo caso estimaciones respecto a la proporción de productores que aplica las técnicas aprendidas en el cultivo de cacao de manera sostenida. Explique: _____ _____ _____ _____	
4. Conociendo que existe un segmento de los productores que no aplica de forma sostenida las prácticas de manejo transferido, a que se atribuye esta conducta. Explique: _____ _____ _____ _____	
5. Conoce si el segmento que ha adoptado en forma sostenida las recomendaciones del programa, posee algunas características particulares	

<p>que lo diferencian del segmento que no adoptó las técnicas. Explique:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>6. Piensa que ello pueda estar relacionado con el área de cacao que conducen, o si el cultivo es o no su principal actividad, o en todo caso a que el productor se encuentra organizado o no. Explique:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>7. Tiene un estimado de la proporción de aquellos productores que muestran un incremento en sus rendimientos y además si ello guarda relación con la adopción de las técnicas. Detalle:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>8. Que variaciones al enfoque de extensión realizaría de tal forma que este cumpla el objetivo de adopción del paquete tecnológico sosteniblemente por parte del productor. Explique:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>9. Conoce si es que la institución ha implementado o piensa implementar de alguna forma estas correcciones. Explique:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
PARTICIPACION DE LOS PRODUCTORES EN EL DISEÑO DEL PROGRAMA	
<p>1. Sabe si durante la etapa de elaboración o formulación de la intervención (Programa Moniliasis) se realizó algún tipo de consulta a los productores para conocer sus reales necesidades.</p> <p>Si</p> <p>No</p> <p>2. Si la respuesta fue si: ¿Cómo realizaron la consulta a la población? Explique:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	

<p>3. Si la respuesta fue no: ¿cómo cree que se realizó el diagnóstico de sus necesidades frente al problema fitosanitario que afrontaban? Explique:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>4. Conoce, en porcentaje, cuál fue el tamaño de muestra con respecto a la población total con la que se trabajó.</p> <p>Menos del 10%</p> <p>Del 10 al 25%</p> <p>Del 25 al 50%</p> <p>Del 50 al 75%</p> <p>Del 75 al 100%</p> <p>El 100%</p> <p>5. Cuantas reuniones de coordinación con el grupo meta se llevaron a cabo por cada localidad durante la etapa de formulación de la propuesta</p> <p>Una</p> <p>De dos a tres</p> <p>De tres a cuatro</p> <p>De cuatro a cinco</p> <p>No se realizaron reuniones</p>	
VALORACION DEL PAQUETE TECNOLOGICO	
<p>1.Cuál es su percepción respecto a la viabilidad técnica del paquete que se transfirió, tomando en cuanto las reales posibilidades en su implementación por parte del productor. Explique:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
RENTABILIDAD DEL PAQUETE TECNOLOGICO	
<p>1. Considera que el paquete transferido era rentable para el productor. Explique:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>2. Se le sustento o explico al productor sobre la rentabilidad del paquete tecnológico transferido. Explique:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	

<hr/> <hr/>	
<p>1. Que criterios o enfoques sustentaron la implementación del modelo de extensión del Programa. Explique:</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p>2. Sabe usted si en el diseño o formulación de programa se tomó en cuenta algún tipo de enfoque social y la evaluación de indicadores de este tipo. Explique:</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	



DOCUMENTACIÓN DEL PROGRAMA / INFORMACIÓN PRIMARIA

ITEMS	DETALLE
INFORMACION GENERAL	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Documento Revisado: 2. Año: 3. Autor: 	
ENFOQUE DE EXTENSION EN RELACION A LA ADOPCION DE LOS CONOCIMIENTOS TRANSFERIDOS	
1. Información que permita aseverar si los productores vienen aplicando o no en forma sostenida las prácticas de control de plagas en el cultivo del cacao	
2. Proporción de los productores que viene aplicando sostenidamente las prácticas de control de plagas en el cultivo del cacao	
3. Proporción de los productores que no vienen aplicando sostenidamente las prácticas de control de plagas en el cultivo del cacao	
4. Proporción de los productores que no aplican las prácticas impartidas por el programa.	
5. La información señala algunas causas por las cuales los productores dejaron de adoptar la totalidad o parte del paquete transferido.	
6. Qué porcentaje de los productores ha incrementado sus rendimientos por unidad de área.	
7. La información indica si el manejo actual de las fincas es sostenida y de ser así como lo cataloga tomando en cuenta sus rendimientos	
8. Detalle del enfoque de extensión concebido para su aplicación por el programa	
RENTABILIDAD DEL PAQUETE TECNOLOGICO TRANSFERIDO	
1. Rentabilidad del paquete tecnológico, su socialización hacia el productor y percepción por parte de este	
2. Niveles de rentabilidad obtenidos por los productores en sus parcelas y en parcelas demostrativas	
VALORACION DEL PAQUETE TECNOLOGICO	
1. Percepción de los productores respecto a la idoneidad del paquete tecnológico y su satisfacción o no con respecto a este.	

INVESTIGACIONES REALIZADAS / INFORMACIÓN SECUNDARIA

PREGUNTAS / ITEMS	DETALLES
INFORMACION GENERAL	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Documento Revisado: 2. Año: 3. Autor: 	
ENFOQUE DE EXTENSION EN RELACION A LA ADOPCION DE LOS CONOCIMIENTOS TRANSFERIDOS	
1. Información que permita aseverar si los productores vienen aplicando o no en forma sostenida las prácticas de control de plagas en el cultivo del cacao	
2. Proporción de los productores que viene aplicando sostenidamente las prácticas de control de plagas en el cultivo del cacao	
3. Proporción de los productores que no vienen aplicando sostenidamente las prácticas de control de plagas en el cultivo del cacao	
4. Proporción de los productores no aplica las prácticas impartidas por el programa.	
5. La información señala algunas causas por las cuales los productores dejaron de adoptar la totalidad o parte del paquete transferido.	
6. Qué porcentaje de los productores ha incrementado sus rendimientos por unidad de área	
7. La información indica si el manejo actual de las fincas es sostenida y de ser así como lo cataloga tomando en cuenta sus rendimientos	
8. Detalle del enfoque de extensión concebido para su aplicación por el programa	
RENTABILIDAD DEL PAQUETE TECNOLOGICO TRANSFERIDO	
1. La información considera el porcentaje de los productores que aceptan que el paquete tecnológico transferido fue económicamente viable	
2. La información permite conocer el nivel de rentabilidad del paquete transferido por el programa	
3. Rentabilidad del paquete tecnológico, su socialización hacia el productor y percepción por parte de este	
4. Niveles de rentabilidad obtenidos por los productores en sus parcelas y en parcelas demostrativas	
VALORACION DEL PAQUETE TECNOLOGICO	
1. Percepción de los productores respecto a la idoneidad del paquete tecnológico y su satisfacción o no con respecto a este	