

UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN”

ESCUELA DE POST-GRADO



**“EL CULTIVO DE LA COCA EN LA COMUNIDAD DE SANTA ROSA DE
MISHOLLO Y SU IMPACTO SOCIOECONÓMICO Y AMBIENTAL – 2016”.**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE MAGISTER EN
GESTION AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE
MENCIÓN: GESTIÓN AMBIENTAL**

LIC. SOC. JANINA FELICITA VARGAS ROSAS

HUANUCO – PERÚ

2016

DEDICATORIA

A mis padres y a mi hijo, por su incondicional apoyo para el logro de mis objetivos como profesional y como persona.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, a mis colegas de trabajo y en especial a los productores del valle de Mishollo, quienes colaboraron en el desarrollo de la investigación

RESUMEN

El presente trabajo de investigación busca explicar el impacto social, económico y ambiental del cultivo de la hoja de coca en la comunidad de Santa Rosa de Mishollo que se encuentra ubicado en el distrito de Pólvora, provincia de Tocache, región San Martín. En los últimos años se ha demostrado plenamente que los cultivos de uso ilícito afectan negativamente los ecosistemas y su biodiversidad. Estos cultivos ejercen una presión directa sobre extensas franjas de bosques de la selva, pues buena parte de ellos se localiza en áreas alejadas de la actividad productiva convencional, camuflándose en áreas boscosas. La metodología aplicada en la investigación fue de tipo analítica y descriptiva que hizo posible el estudio del impacto socioeconómico y ambiental ocasionado por el cultivo de coca en la comunidad. Después de la intervención de programas alternativos al cultivo de coca, se ha podido demostrar que el fomento de dichos programas son poco rentables e ineficaces desde el punto de vista del agricultor, incentivando a éstos a continuar con el cultivo de la coca y consecuentemente la dependencia de agroquímicos se fortalece generando contaminación del agua y el suelo, afectando consecuentemente la salud del poblador.

El caserío de Santa Rosa de Mishollo contaba con una población estimada de 149 habitantes, de las cuales 77 son mujeres y 72 varones de acuerdo al empadronamiento distrital de población y vivienda 2012 y 2013 (SISFHO).

Entre los años 2015 y 2016 la población según informes de la municipalidad del Centro Poblado de Puerto Pizana y demás autoridades del caserío en estudio la población actual es de aproximadamente de 335 personas.

Se nota un incremento desproporcionado de la población debido a que entre los años 2012 y 2013, hubo migración de pobladores debido a la intensificación de la erradicación de la hoja de coca y las operaciones militares en busca de rezagos subversivos, luego del cese de estas operaciones los comuneros retornaron a sus posiciones dentro del Valle. Por consiguiente la población que vamos a considerar en nuestra investigación asciende aproximadamente a 335 personas entre hombres y mujeres.

La población del caserío de Santa Rosa de Mishollo se encuentra mayoritariamente en el rango de edades entre los 30 y 40 años. La población carece de red pública de desagüe fuera y dentro de sus domicilios, la mayoría utiliza pozo séptico.

El caserío de Santa Rosa de Mishollo cuenta con un puesto de salud de nivel 1, con 03 profesionales (01 obstetra, 01 licenciado en enfermería y 01 técnico enfermero) dicho puesto atiende a aproximadamente a 2500 habitantes es decir a todo el valle del Mishollo.

Los principales perfiles epidemiológicos que se presentan en la población del caserío son: infecciones respiratorias 30%, Infecciones intestinales 15% pudiendo llegar a 20% en época de verano y los problemas dérmicos 20%. En el caserío también existe el Sistema Integral de Salud; El 99% de la población tiene acceso a este beneficio del estado.

En el caserío de Santa Rosa de Mishollo existe una Institución Educativa Integral que alberga a una población estudiantil de aproximadamente 285 alumnos y 16 profesores.

Los servicios básicos que presta esta institución educativa son en un 80% inadecuadas.

En el caserío de Santa Rosa de Mishollo, los cultivos principales en orden de importancia son cacao, yuca, plátano, arroz, café y maíz. Sin embargo, sus suelos están empobrecidos debido al cultivo de coca por muchos años.

SUMMARY

This research aims to explain the social, economic and environmental impact of coca leaf cultivation in the community of Santa Rosa de Mishollo which is located in the district of Pólvora, Tocache province, San Martín region. In recent years, illicit crops have been shown to negatively affect ecosystems and their biodiversity. These crops exert direct pressure on extensive strips of forest in the jungle, as most of them are located in areas far from conventional productive activity, camouflaging in forested areas. The methodology applied in the research was an analytical and descriptive type that made possible the study of the socioeconomic and environmental impact caused by the cultivation of coca in the community. After the intervention of alternative programs to the cultivation of coca, it has been demonstrated that the promotion of these programs are unprofitable and ineffective from the point of view of the farmer, encouraging them to continue with the cultivation of coca and consequently dependence of agrochemicals is strengthened by generating contamination of water and soil, consequently affecting the health of the villager.

The village of Santa Rosa de Mishollo had an estimated population of 149 inhabitants, of whom 77 are women and 72 men according to the district and housing enumeration 2012 and 2013 (SISFHO). Between the years 2015 and 2016 the population according to reports of the municipality of the Center Town of Puerto Pizana and other authorities of the hamlet under study the current population is of approximately 335 people. There is a disproportionate increase in population due to the fact that, between the years 2012 and 2013, there was migration of people due to the intensification of coca leaf eradication and military operations in search of subversive delays after the cessation of these

operations The comuneros returned to their positions within the Valley. Therefore the population that we are going to consider in our investigation amounts to approximately 335 people between men and women.

The population of the village of Santa Rosa de Mishollo is mostly in the age range between 30 and 40 years.

The population lacks a public drainage network outside and inside their homes, most of them use a septic tank.

The village of Santa Rosa de Mishollo has a level 1 health post, with 03 professionals (01 obstetrician, 01 graduate in nursing and 01 nurse technician) said post serves approximately 2500 inhabitants ie the entire valley of Mishollo.

The main epidemiological profiles that occur in the village population are: respiratory infections 30%, intestinal infections 15% being able to reach 20% in summer time and dermal problems 20%. In the village there is also the Integral Health System; 99% of the population has access to this state benefit.

In the village of Santa Rosa de Mishollo there is an Integral Educational Institution that houses a student population of approximately 285 students and 16 teachers.

The basic services provided by this educational institution are 80% inadequate.

In the village of Santa Rosa de Mishollo, the main crops in order of importance are cacao, cassava, banana, rice, coffee and corn. However, their soils are impoverished due to coca cultivation for many years.

INTRODUCCIÓN

El lugar más emblemático de la producción de hoja de coca y del tráfico de cocaína en el país fue hasta hace unos pocos años el valle del Alto Huallaga, el cual se encuentra ubicado en la ceja de selva de las regiones de San Martín y Huánuco. Además de presentar una alta densidad de cultivos de hoja de coca, históricamente estos territorios han tenido una escasa presencia estatal, lo cual fue aprovechado por las bandas de traficantes de drogas y las organizaciones subversivas, El Caserío de Santa Rosa de Mishollo no estuvo exenta a esta situación ya que ha pasado por una etapa social muy dura debido a los problemas de la subversión y narcotráfico los últimos 20 años (1991-2010). Con la incursión del Proyecto Especial de Control y Reducción de Cultivos Ilegales en el Alto Huallaga (**CORAH**) en el Valle de Mishollo los productores se vieron sumidos en la pobreza y en junio del 2009 las autoridades de la comunidad de Santa Rosa de Mishollo firman un convenio para la implementación del Programa de Desarrollo Alternativo en la zona, es ahí donde se comienzan a instalar cultivos de cacao y café en reemplazo de la coca. En los últimos seis años en el Valle de Mishollo la producción de cacao ha tenido un crecimiento exponencial, el 2009 existía alrededor de 100 has hoy en día existe más de 800 has, gracias a la política agraria de promoción y masificación de este cultivo por el Programa Desarrollo Alternativo, promovida por el estado peruano y ayudado por la Cooperación internacional desde Estados Unidos, Alemania y otros países. En suma, el último reducto del narcotráfico en el caserío, está en retirada; los campesinos están abandonando la coca por otros productos, principalmente cacao y café. El cambio que está

en curso en este valle ha sido posible principalmente debido a la erradicación de cultivos ilegales de coca. Sin embargo, en la actualidad estos cambios no se visualizan en la mejoría de la situación económica de los productores.

En efecto, en dicha zona ha habido una reducción sostenida de los cultivos de coca, sin embargo, el impacto socio ambiental generada por el cultivo de la coca y los cultivos alternativos son al mismo tiempo de extrema gravedad, a esto corresponde la pérdida de las antiguas prácticas ecologistas y conservacionistas. Siendo una de las causas principales de la destrucción del medio ambiente, la tala indiscriminada de árboles para iniciar los mencionados cultivos.

La finalidad de esta Tesis es la de descubrir puntos de partida que permitan a futuro establecer parámetros válidos que hagan posible mejorar la agricultura sin menoscabar la conservación adecuada del medio ambiente y la biodiversidad.

Es importante por ser uno de los primeros trabajos de esta naturaleza realizada en el Perú y que por consiguiente debe servir como punto de partida para otras investigaciones que podrán llevarse a cabo en otras regiones y que integrándose podrán declarar una lucha frontal contra la destrucción de los ecosistemas y por ende contra la cabalgante contaminación ambiental.

De este modo la presente tesis se encuentra organizada en cinco capítulos, conclusiones, sugerencias y un resumen presentado en dos idiomas:

En el primer capítulo se fundamenta y formula el problema de la investigación buscando respuesta a la siguiente interrogante ¿De qué forma los cultivos alternativos y el cultivo de la coca en el caserío de Santa Rosa de Mishollo vienen impactado en la comunidad en lo socioeconómico y ambiental?

En este mismo capítulo se plantean los objetivos y la hipótesis con sus variables de operacionalización que nos permitió conocer técnica y científicamente el impacto socio ambiental del cultivo de la coca y cultivos alternativos en la comunidad de Santa Rosa de Mishollo. Asimismo, en este capítulo se plantea la importancia que justifica fehacientemente las razones que llevaron a la realización de esta investigación.

En el segundo capítulo se presenta el Marco Teórico que situó nuestra investigación dentro de un conjunto de conocimientos y que permitió una conceptualización adecuada de los términos que hemos utilizado.

El tercer capítulo explica la metodología de la investigación empleada, para ello describe aspectos como: tipo de investigación, población y muestra, diseño de la investigación y las técnicas e instrumentos de recolección y procesamiento de datos.

En el cuarto capítulo se muestra el análisis de los resultados de la investigación, partiendo de la interpretación de 300 encuesta realizadas a los pobladores del caserío de Mishollo, cada encuesta contenía 20 interrogantes relacionados con el problema planteado, fueron 50% a varones y 50% a mujeres, para tener conocimiento real de las diferentes actividades económicas de la comunidad.

En el quinto capítulo, discusión de resultados, se hace un análisis comparado y contrastado con parámetros previamente establecidos y con trabajos de investigación anteriormente ejecutados en otros lugares y en otros tiempos. Estableciéndose con un ínfimo margen de error, el impacto del cultivo de coca y los cultivos alternativos a la coca en lo socioeconómico y ambiental en el Valle de Mishollo.

Finalmente, se presentan las conclusiones a las cuales se ha arribado luego del análisis minucioso de la investigación y a partir de ellas se formulan las sugerencias que creemos deben ser tomadas en cuenta por la comunidad y por los entes que tengan que ver con el cambio y el desarrollo tanto de la agricultura en el Valle de Santa Rosa de Mishollo, como con la conservación y mantenimiento del medio ambiente en óptimas condiciones para la preservación de la flora, la fauna y la vida humana en la región.

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
SUMMARY	vii
INTRODUCCION	ix
INDICE	xiii

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 Fundamentación del Problema	1
1.2 Formulación del Problema	7
1.2.1 Problema General	7
1.2.2 Problemas específicos	8
1.3 Objetivos de la investigación	8
1.3.1 Objetivo General	8
1.3.2 Objetivos Específicos	8
1.4 Hipótesis e indicadores	8
1.4.1 Hipótesis General	8
1.4.2 Hipótesis Especifica	9
1.5 Variables de Investigación	9
1.5.1 Operacionalización de las Variables	9
1.6 Justificación e importancia.	10

1.6.1 Importancia Teórica	12
1.6.2 Importancia Practica	13
1.6.3 Importancia Metodológica	13
1.6.4 Importancia Social	13
1.7 Viabilidad	13
1.8 Limitaciones	14

CAPITULO II

MARCO TEORICO CONCEPTUAL

2.1 Antecedentes de la investigación	15
2.1.1 A nivel internacional	16
2.1.2 A nivel nacional	18
2.1.3 A nivel regional	20
2.2 Bases teóricas	20
2.2.1 Medio ambiente	20
2.2.2 Impacto	22
2.2.2.1 Consideraciones sobre el concepto de impacto	22
2.2.2.2 Impacto social	25
2.2.3 Impacto ambiental	31
2.2.3.1 Impacto sobre el medio natural	33
2.2.4 Evaluación del impacto ambiental	43
2.2.5 Efectos del cultivo de la coca al medio ambiente	45
2.3 Definiciones conceptuales	50
2.4 Bases Epistémicas	51

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1 Tipo de investigación	54
3.2 Diseño y esquema de investigación	54
3.3 Población	55
3.4 Muestra	55
3.5 Técnicas e instrumento de recolección de datos	56
3.6 Técnicas de procesamiento de datos	56

CAPITULO IV

ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Aspectos generales	58
4.2 Resultados de la encuesta aplicada a la Comunidad	59

CAPITULO V

DISCUSION DE RESULTADOS

5.1 El cultivo de la coca en la comunidad de Santa Rosa de Mishollo y su impacto socioeconómica y ambiental	83
5.1.1 Variables independientes o exógenas	83
5.1.2 Variables dependientes o endógenas	83
5.2 Estimación del modelo	84
5.2.1 Evaluación del impacto socio económico	84
5.3 Evaluación paramétrica	85

CONCLUSIONES	87
SUGERENCIAS	89
BIBLIOGRAFIA	90
ANEXOS	93

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

En el contexto de América Latina, la producción de coca tenía como fin mejorar la calidad de vida de los campesinos, quienes lo utilizaban como un producto de consumo diario y tradicional, posteriormente se descubrió que esta hoja contenía un alto porcentaje de un alcaloide muy adictivo, por lo que su comercialización fue prohibida sobre todo en Europa y Estados Unidos, lo que originó la elevación del precio de su derivado la Pasta básica o más aun del Clorhidrato de Cocaína, por lo que se incrementó drásticamente su producción en los Países Latinoamericanos como Perú, Bolivia, Colombia Venezuela, etc.

En la década de los 90 Estados Unidos como un país altamente consumidor de este derivado de la coca, impuso una política de erradicación de una manera simplista bajo la premisa de que se podría controlar en muchos casos con represión militar, otorgando incentivos que no garantizan ningún bienestar en el futuro para el campesino, Una de las formas de erradicación

usados era el empleo del hongo Fusarium. (01) Según afirma GILBERT en el diario "Despertar" de Colombia, haciendo de la erradicación un problema social muy complicado.

Este problema es muy complejo por lo que se requiere de un análisis profundo a fin de tocar los cimientos del mismo, que permitan impulsar modelos de desarrollo integral sostenibles, BRUNDTAND, afirma que "este desarrollo puede satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias."

En el caso peruano el cultivo de la coca se ha hecho más atractivo a partir de los años 80 por su alta rentabilidad, haciendo que los campesinos sustituyan sus cultivos de pan llevar y otras plantaciones industriales por la de la coca, que estuvo vinculado con el narcotráfico, y más tarde se han constituido en el soporte económico para la subsistencia y equipamiento bélico de las organizaciones terroristas.

Al inicio del año 1995 y hasta la fecha los gobiernos del Perú implantan drásticas medidas para erradicar la producción de coca, para la cual fueron implementadas algunas instituciones y otras ya existían tales como: CONTRADROGAS, PEAH, INADE, CORA, DEVIDA y otros programas de apoyo extranjeros.

El hombre ha ido utilizando más y más recursos para satisfacer sus necesidades, sin preocuparse de la subsistencia cuantitativa y cualitativa de las generaciones venideras. Actualmente la humanidad está tomando en cuenta que es necesario conjugar la conservación con la utilización de los recursos. Esto significa conocer a profundidad el delicado equilibrio de la naturaleza y

administrarla adecuadamente para permitir su conservación y al mismo tiempo la subsistencia de la especie humana.

El Perú sostiene su estructura económica principalmente en base a las actividades agrícolas, no obstante muchas de estas actividades se han ido desarrollando de forma ilegal, como es el caso del cultivo de la coca. Este tipo de actividad ha sido seriamente cuestionada por los graves impactos y conflictos provocados, sobre todo en los territorios de comunidades amazónicas, que ha obligado al Estado a establecer normas para la protección de los impactos ambientales, como socioeconómico, que esta actividad ocasiona.

La existencia milenaria de más de 200 especies en Sur-América de las 250 a nivel mundial de género de *Erythroxylum* que conforman la composición florística de las llamadas cocas, son la explicación más cierta de una naturaleza rica pero mal utilizada por la humanidad, al darle a sólo dos especies, la *Erythroxylum. coca* y la *Erythroxylum. novogranatense*, usados con propósitos para la producción de cocaína. Lo más grave de la problemática asociada es el deterioro ambiental de ecosistemas valiosos y aun poco conocidos científicamente. Esto, particularmente, en el caso de la Amazonia peruana.

Es poco o nada lo que se conoce sobre las graves consecuencias ambientales del cultivo de la coca y de la producción de pasta básica de cocaína. Sin embargo, existen muchas evidencias de que ambas actividades poseen un impacto de gran magnitud y de consecuencias irreparables en los ecosistemas que hoy se desarrollan.

La devastación de una cifra que oscila entre las 160.000 y 240.000 hectáreas de selva tropical, significa cerca de un 30% de la tasa de deforestación anual para el Perú por diversas causas. Esta destrucción en términos ecológicos le representa al país y a sus habitantes la pérdida o afectación de: 380 Toneladas/Ha de biomasa, para un déficit acumulado de 60.5 a 91.2 millones de toneladas de biomasa que se han convertido en cenizas y sedimentos a cuerpos de agua. Algunas de las 210 especies de mamíferos reportados para la Amazonia Peruana, en serio peligro de extinción por alteración del hábitat. En otras especies faunísticas las cifras son: 600 de aves, 170 de reptiles, 100 de anfibios y más de 600 de peces. En la flora, el peligro acecha a unas especies únicas en el mundo (endemismo); ya que el 60% del total de las especies arbóreas reportadas solo existen en ese bioma. (Bernaes A, 1995)

Para el caso de la Amazonia Peruana, el riesgo por la deforestación asociada a los cultivos ilícitos, se cierne sobre 96 a 120 especies arbóreas/Ha con más de 500 individuos por hectárea. Esto significa perder: 140 m³/Ha de madera de los cuales un 30% son de probada potencialidad comercial; potencial biogenético desconocido y de gran valor farmacéutico, alimenticio, recreativo y económico; un valioso caudal acumulado de los ríos; y una heterogeneidad estructural de las etnias que habitan la región. Esta riqueza, hoy también amenazada está representada en 52 grupos étnicos, distribuidos en 15 grupos lingüísticos; los cuales poseen una realidad sociopolítica, territorial y cultural bien definida.

A nivel social han sido los pueblos indígenas y otras poblaciones amazónicas las más afectadas por los impactos de esta actividad, así como los

actuales pueblos indígenas que en el Perú tienen fuerte presencia en el sistema político nacional y regional.

El presente trabajo de investigación se centró en el estudio del impacto socioambiental del cultivo de la hoja de coca en el caserío de Santa Rosa de Mishollo caserío que forma parte del Valle de Mishollo, que se encuentra ubicado en el distrito de Pólvora, provincia de Tocache, región San Martín.

La ampliación del cultivo de la coca en la provincia desde 1960, es paralela a la construcción de la carretera Marginal y la formación de asentamientos de colonos venidos mayoritariamente de los pueblos de la sierra peruana. Es a partir de esta década que se inicia un paulatino crecimiento de áreas de cultivo de coca, llegando a generalizarse a fines de la década del 70 hasta los primeros años de la década del 90. Después de 50 años de la construcción de la carretera (marginal de la selva), se puede decir que la zona de Tocache ha sufrido varios tipos de intervención; por ejemplo del narcotráfico, quienes han hecho de la zona su centro de producción y procesamiento. En la década de los 80, muchas áreas fueron taladas y quemadas, para sembrar Coca. En estos años se da la generalización del cultivo de la coca en toda la provincia con el desplazamiento consecuente de los cultivos tradicionales como el café, el cacao, el maíz y otros, que se redujeron a extensiones mínimas. Inclusive las extensas plantaciones de palma aceitera implementadas por la empresa ENDEPALMA. Se produce el surgimiento de caseríos como “centros abiertos” de comercialización de droga, tales como Ramal de Aspuzana, Bamba-marca, Sion y Puerto Pizana, con el repentino cambio en los patrones de consumo de la población, sorpresivamente en los caseríos y particularmente en los centros de

comercialización de la droga, surgieron actividades comerciales alarmantes donde la moneda de curso común era el dólar. Respecto a los patrones de consumo, la población rural que tradicionalmente se abastecía de alimentos de su propia producción, empezó a consumir productos industriales, conservas y alimentos traídos de otras zonas. El empleo de motocicletas se hizo común y popular, circulación cotidiana de costosos carros de doble tracción y un consumo suntuoso propio de las grandes ciudades. Sin embargo, durante esta época, en la provincia se vivió un ambiente de inseguridad latente ocasionada por tres frentes: las mafias de narcotraficantes, la guerrilla terrorista y las fuerzas militares y paramilitares. Miles de muertos y desaparecidos, sea por ajustes de cuentas, enfrentamientos entre las mafias organizadas o por acción de las fuerzas militares o paramilitares.

Con el gobierno de Alan García (1985-1990) fue donde los sembríos de coca alcanzaron su mayor producción en el valle del Mishollo, siendo Tocache una de las provincias consideradas como mayor productor de hoja coca y Pasta Básica de Cocaína (PBC) del Perú.

En el transcurso de los años 1988-1994, los asaltos a mano armada y/o con consecuencias fatales se hizo frecuente en la zona y la presencia de la Guerrilla era muy acentuada y violenta, estos actuaban como protectores de los carteles y de forma indirecta de los productores, beneficiándose con dinero para comprar armas y mejorar la logística guerrillera. A nivel del Valle de Mishollo, específicamente el caserío de Santa Rosa de Mishollo, la producción y comercialización de droga creó un movimiento económico relevante especializado principalmente en la venta de comestibles, licor y combustible. Hoy en día los cultivos de coca se realizan en forma camuflada bajo bosques

secundarios de 8-10 años de edad, donde las hojas son más grandes pero con menos alcaloide, evitando de esta forma el seguimiento por helicópteros, avionetas y la observación por satélites que captan espectros de imagen infrarroja y reflexión de luz.

Ante esta situación, surgió la iniciativa de investigar sobre el impacto socioambiental en el Valle de Mishollo, producido por el cultivo de la hoja de coca, determinando sus efectos en la deforestación, biodiversidad, contaminación, afectación cultural y seguridad social en el caserío.

Cabe manifestar que en lo ambiental, la presión social por la conservación y la racionalidad en el uso de los recursos seguirá creciendo, por lo cual tendrá que haber mayor dedicación a este tema. En el aspecto social, deberá articularse los mecanismos necesarios que permitan la incorporación de todos los agentes comunales en actividades debidamente estructuradas que propicien un desarrollo social equilibrado, manteniendo una cultura fundamental de conservación del medio ambiente que haga posible la prolongación de la vida en el planeta.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema general

- ¿De qué forma los cultivos alternativos y el cultivo de la coca en el caserío de Santa Rosa de Mishollo vienen impactado en la comunidad en lo socioeconómico y ambiental?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿De qué manera los cultivos alternativos y el cultivo de la coca en el caserío de Santa Rosa de Mishollo viene impactando social y económicamente en la comunidad?
- ¿Cuál es el impacto ambiental que los cultivos alternativos y el cultivo de la coca vienen produciendo en el caserío de Santa Rosa de Mishollo?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

- Analizar y estudiar el impacto socioeconómico y ambiental del cultivo agrícola y el cultivo de la coca en el Valle de Mishollo.

1.3.2 Objetivos específicos

- Analizar el impacto socioeconómico del cultivo agrícola y el cultivo de la coca en el Valle de Santa Rosa de Mishollo.
- Evaluar el impacto ambiental del cultivo de la hoja de coca en el Valle de Santa Rosa de Mishollo.

1.4 HIPÓTESIS Y/O SISTEMA DE HIPÓTESIS

1.4.1 Hipótesis General

- Los cultivos alternativos y el cultivo de la coca en el Valle de Mishollo generan un impacto significativo en el caserío de Santa Rosa de Mishollo, tanto socioeconómica como ambiental.

1.4.2 Hipótesis Específica

- Existe un impacto significativo socioeconómico en la comunidad de Santa Rosa de Mishollo a consecuencia de los cultivos alternativos y el cultivo de la coca en el Valle del Mishollo.
- El impacto ambiental de los cultivos alternativos y el cultivo de coca en el Valle del Mishollo, viene repercutiendo en la biodiversidad del valle.

1.5 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

- **Variable Independiente:**

Cultivos alternativos y el cultivo de la coca en el valle de Mishollo.

- **Variable dependiente**

- **V₁:** Impacto socioeconómico en la comunidad de Santa Rosa
- **V₂:** Impacto Ambiental en el valle de Mishollo

1.5.1 Operacionalización de las Variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Impacto socio economico	Servicios Básicos	<ul style="list-style-type: none"> - Agua potable - Desague - Energia electrica - Centros de salud - Entros educativos
	Medios de transporte	<ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura vial - Aeropuertos - Puertos fluviales
	Economico	<ul style="list-style-type: none"> - Producción Agrícola - Comercialización de insumos - Actividad commercial - Empleo y desempleo - Ingreso familiar

Impacto ambiental	Deforestacion	<ul style="list-style-type: none"> - Tala de árboles: Legal e ilegal - Quema de bosques para nuevas siembras - Uso de madera para energia
	Destruccion de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> - Efectos en la flora, fauna, biología y biodiversidad
	Erosion del suelo	<ul style="list-style-type: none"> - Efectos en la calidad y fertilidad de los suelos
	Seguridad comunal	<ul style="list-style-type: none"> - Efectos en el orden publico: Delincuencia, trafico de estupefacientes y armas

1.6 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La experiencia de los últimos años muestra que el Estado Peruano no ha priorizado la lucha contra las drogas. Ello se expresa en el incremento sostenido de cultivos ilegales de coca desde el año 2000. No ha habido una implementación integral de las estrategias antidrogas. Por lo tanto, se han ampliado los efectos negativos del Tráfico ilegal de drogas (TID) en nuestra población: marginación y exclusión, corrupción institucionalizada y violencia relacionada con los remanentes de la subversión. Hasta hace pocos meses, las acciones del Estado que no fueron debidamente financiadas e implementadas, quedaron en discursos simbólicos y declarativos.

Sin embargo, ha habido una experiencia alentadora focalizada principalmente en la Región San Martín donde se ha logrado reducir en forma sostenida la presencia de cultivos ilegales de coca y se ha incorporado a los ex cocaleros a la economía lícita principalmente mediante la producción de cacao, café y palma aceitera.

El fenómeno del TID, ha desarrollado nuevas dinámicas y procedimientos que aprovechan las condiciones económicas y sociales relacionadas a la oferta de materia prima y la demanda internacional de cocaína, entre los distintos tipos de drogas. Los mercados internacionales de drogas de origen natural y sintético, alcanzan entre 149 a 272 millones de personas que las han consumido en el último año.

Particularmente grave para la Región Andina, es el caso de la cocaína y de las 150 mil hectáreas de su materia prima, con volúmenes de producción cada vez mayores debido al incremento de los rendimientos por hectárea que se vienen logrando. A esta situación hay que agregarle la relocalización de los cultivos ilícitos de coca que se reflejan en la disminución de las áreas de cultivo de coca en Colombia y el incremento en Perú y Bolivia.

El narcotráfico invierte ingentes recursos en la promoción de su negocio ilícito. Es decir, en la compra de la materia prima, hoja de coca; en la provisión de los insumos químicos que son desviados para la elaboración de drogas; en el financiamiento de la comercialización, transporte y exportación de drogas; en la protección de toda la cadena de producción de drogas y en la red de corrupción que corroe las instituciones del Estado y de la sociedad, entre otros.

Por ello, la lucha contra el TID requiere de recursos adecuados que financien las acciones para combatirla. En este contexto cabe señalar, de una parte, que los recursos de la cooperación internacional han venido disminuyendo en los últimos años, tendencia que se espera pueda ser revertida en el futuro. De otra parte, también es importante reconocer

que en los últimos años ha habido, aunque insuficiente, un aporte cada vez mayor de recursos propios (Presupuesto Nacional).

La Estrategia Nacional de Lucha contra las Drogas 2012-2016 tiene un enfoque integral e involucra la intervención activa y complementaria de todas las instituciones del Estado Peruano en sus tres niveles de gobierno: nacional, regional y local. Esta Estrategia plantea objetivos, actividades, programas y metas que aseguran una acción eficaz en el combate contra el tráfico de drogas. Del mismo modo, tiene el compromiso del Estado Peruano de asignar los recursos presupuestales necesarios, de acuerdo a la metodología de la programación presupuestal guiada por resultados, complementándolos con los recursos de la cooperación internacional para asegurar el financiamiento total de las actividades y proyectos elaborados con la debida eficiencia técnica y ciencia para el logro de los objetivos esperados.

Se considera que con esta Estrategia se cohesionará la labor de todas las autoridades del Estado lo que permitirá reducir drásticamente las actuales tendencias e indicadores, posicionando al Perú como un país líder en la lucha contra el tráfico ilícito de drogas y el crimen organizado.

El estudio es pertinente, ya que aún no se han efectuado evaluaciones sobre el impacto socioambiental ocasionado por el cultivo de la hoja de coca y su repercusión en el modo de vida de los habitantes del valle de Mishollo-Tocache - San Martín.

1.6.1 Importancia Teórica.- Porque mediante la ejecución del trabajo de investigación se busca constatar los estudios realizados por diversos científicos sobre los efectos causados por el cultivo de coca en el medio

ambiente. Además, esta investigación tiene como finalidad ampliar los conocimientos sobre la problemática de dichos cultivos y su repercusión en el ámbito sociocultural de un caserío, ya que donde hay coca no se puede cultivar otro producto durante años, de ser verdad esta afirmación, entonces no hay nada en el mundo que dañe más al medio ambiente que el cultivo de la coca.

1.6.2 Importancia Práctica.- Los resultados obtenidos en la presente investigación, permitirán generar alternativas para el desarrollo de acciones organizadas con diversos entes y organismos responsables de la protección y preservación del medio ambiente y del desarrollo comunal.

1.6.3 Importancia Metodológica.- La investigación se centrará en una metodología participativa mediante la reflexión y participación de los habitantes de un caserío, la cual buscará potenciar la reflexión y actuación de los productores ante su realidad. Así mismo, el estudio permitirá construir un instrumento que permita evaluar el impacto socioambiental en el Caserío de Santa Rosa de Mishollo.

1.6.4 Importancia Social.- El presente trabajo de investigación tiene un significado social muy relevante en el sentido de que estará orientado hacia el análisis de una problemática latente y real que afecta el desarrollo de un caserío que representa un sector vulnerable en nuestra sociedad.

1.7 VIABILIDAD

La presente investigación es procedente, ya que se cuenta con la disponibilidad ofrecida de los pobladores, comunidad e instituciones que

forman parte del valle de Mishollo específicamente del caserío de Santa Rosa de Mishollo, los cuales mantienen una actitud de colaboración para poder realizar la investigación.

El estudio es totalmente factible y viable, por ser un tema vinculado a la problemática del cultivo de la coca a nivel nacional, es de interés en la zona, sobre todo en el sector social, económico y ambiental, donde continuamente se encaminan diversos esfuerzos teóricos y metodológicos para buscar alternativas que ayuden a resolver esta problemática.

1.8 LIMITACIONES

Una limitación que podemos encontrar durante el trabajo de investigación es la escasez de trabajos de investigación relacionados con la variable de estudio, lo que dificultará contar con los antecedentes necesarios e indispensables que servirán como marco de referencia del presente trabajo.

También pueden presentarse limitaciones económicas, debido a que la lejanía de la zona demanda un sistema de transporte y permanencia en la zona que generarán gastos adicionales a la investigación, y no se cuenta con el financiamiento de ninguna fuente cooperante.

CAPITULO II

EL MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

El tema específicamente no ha sido estudiado, pero se han desarrollado uno que otras investigaciones referidas al cultivo de coca. Los cuales coadyuvaran a identificar las causas del problema precisando las políticas de estrategia utilizadas tanto en la erradicación como en el comportamiento de los productores responsables, que a la vez ayudaran a comprender los efectos negativos que produce a la tierra, la flora y la fauna, el cultivo de la coca mostrando en forma las precisa la realidad del Alto Huallaga.

El ECO. LUIS TARRILLO REAÑO en su estudio "COCA, PRODUCCION, PROBLEMAS Y ALTERNATIVAS DE DESARROLLO", identifica en ella que la producción de coca se ha incrementado de 43% en 2005 a 109% para 2010, por que el cultivo de la coca se ha hecho más rentable en comparación a cultivos alternativos, lo que incentivó la emigración de los campesinos de la sierra a la selva. Enfatiza que los partidarios de la erradicación están utilizando métodos inadecuados que afecta al medio ambiente.

Por su parte el SOCIOLOGO LUCIO DIONICIO ALEJO en su tesis "EL MONOCULTIVO DE LA COCA SUS REPERCUSSIONES ECONOMICAS Y SOCIALES EN EL VALLE DE MONZON", en su estudio encuentra que el monocultivo de la coca está utilizando ciertas innovaciones tecnológicas así como los abonos químicos, insecticidas, herbicidas, etc. Lo cual al inicio lleva a una mejora relativa de la producción y posteriormente ocasiona alteraciones en la producción, por lo que se incrementa los insectos y plagas obligando al campesino la aplicación de mayor cantidad de insumos químicos. Hecho que conlleva al debilitamiento en la fertilidad de la tierra.

2.1.1. A nivel Internacional

a) HERNAN L. PEREDO (1992), presentó la tesis: El impacto socio-ambiental en los planes de estudio de ingeniería forestal de las universidades chilenas: diagnóstico y necesidades. Llegó a las siguientes conclusiones:

A pesar de la escasa información posible de consultar, respecto a la importancia del impacto socio-ambiental en los planes de estudio de ingeniería forestal en las universidades chilenas, es posible concluir que al tema no se le da la importancia que requiere.

Comparando esta situación con la actitud mundial frente al medio ambiente se hace perentoria la necesidad de revisar objetivamente estos planes de estudio y modificarlos profundamente tanto en sus contenidos como en sus objetivos formativos.

b) MARTÍN ANTONIO COLIL LASTRA (2003), presentó la tesis: “Análisis de la estructura del sistema de evaluación de impacto ambiental chileno”.

Entre sus conclusiones señala:

La inexistencia de análisis de alternativas, puede generar incertidumbre sobre la posibilidad de que otra opción, cuyos efectos sobre el medio ambiente pudieran haber sido menores, no se hubiere considerado, pues no existe la obligación de efectuar y dar a conocer ese análisis.

El SEIA chileno cubre sólo los proyectos tipificados que deben someterse obligatoriamente, y no cubre necesariamente aquellas actividades o proyectos que generan impactos acumulativos o indirectos.

El SEIA chileno contempla el modelo de catálogo de proyectos para identificar aquellas actividades que generan impactos ambientales significativos, y que deben someterse obligatoriamente a evaluación ambiental. Aún cuando existen imprecisiones para clasificar a los proyectos es posible señalar que las actividades económicas que generan algún tipo de impacto ambiental está presente.

c) CRISTIAN BUSTOS SALAS (2004), presentó la tesis: Aplicación de modelos de dispersión atmosférica en la evaluación de impacto ambiental: Análisis del proceso. Chile. Llegó a los siguientes resultados

Los resultados indican que las aplicaciones de modelos de dispersión de contaminantes atmosféricos en la predicción y evaluación de los impactos ambientales de proyectos sometidos al SEIA, entre los años 1997 y 2001, no han considerado un enfoque metodológico apropiado para estas herramientas de análisis.

Los resultados apoyan la hipótesis sobre las deficiencias en el uso de modelos de dispersión de contaminantes atmosféricos. Esto porque luego de un análisis crítico de proyectos de inversión que consideraron el uso de modelos de dispersión en su Estudio de Impacto Ambiental, se detectaron importantes errores u omisiones de acuerdo al proceso de modelación propuesto por Tanji, Kiely y Chase. Evidencia que, además, concuerda con la opinión de los profesionales entrevistados a lo largo de la investigación.

d) JIMÉNEZ PERIS FRANCISCO JAVIER (1993) de la Universidad Politécnica de Madrid, presentó la tesis: La deforestación en las regiones subtropicales. Implantación de sistemas agroforestales como solución para detener el avance de la frontera agropecuaria sobre terrenos de vocación forestal. Guatemala. Llegó a las siguientes conclusiones:

- Si al campesino indígena se le forma y educa para plantar árboles, tratarlos selvicolamente y aprovecharlos racionalmente se detendrá la deforestación
- La ausencia del Estado en zonas remotas, la falta de infraestructura, los bajos precios de los cultivos alternativos, la falta de interdicción aérea y el “efecto globo” auguran serios conflictos sociales

2.1.2 A nivel Nacional

a) ALDANA DURÁN, MARTHA INÉS (2006) de la Universidad de Lima, presentó la tesis: Evaluación del impacto ambiental: análisis y perspectivas. Llegó a las siguientes conclusiones:

- A través del análisis de la legislación y estructura jurídica nacional, se pudo encontrar el punto de confluencia entre conservación y desarrollo para entender la importancia y utilidad de la protección ambiental, para entender los postulados del desarrollo sostenido.
- Ubicando la evaluación del impacto ambiental (EIA) en esta perspectiva, como mecanismo del derecho ambiental; se pudo determinar que las legislaciones dictadas sobre el tema en diferentes realidades a nivel mundial; son reguladas por un Código del Medio Ambiente y Recursos Naturales de 1990, el cual subyace en un fundamento constitucional considerando la legislación complementaria.
- Finalmente se formuló una propuesta para la viabilización de la EIA en la realidad peruana, dejándose establecidos los diversos temas para una profundización complementaria

b) EL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ (2001), presentó la investigación: Gestión ambiental y evaluación del impacto ambiental. – Caso peruano: Construcción del puente presidente Guillermo Billinghurst. Madre de Dios. Se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Los impactos que genera el caso son: Muerte de peces en una pequeña área de un lago por vertido de residuos con alto contenido de pesticidas, los cuales llegan desde un área de cultivo
- Afección a niños en asentamientos humanos del Callao, producidos por material particulado generado por el almacenamiento de minerales, establecidos en dicha zona, desde hace 8 años

- Ruidos permanentes de 90 DB producidos por vehículos en la Av. Tacna que afectan a más de 1000 personas
- Reforestación con eucaliptos en un área de 200 Has. en zonas degradadas por la explotación minera.
- Deterioro de monumento histórico originado por la invasión de 500 familias, como consecuencia de pérdidas de sus viviendas por el Fenómeno de El Niño, hasta que sean reubicadas por instituciones competentes.
- Efectos nocivos de lluvias ácidas como consecuencia de la erupción del volcan Ubinas - Moquegua.

2.1.3 A nivel Regional

A nivel regional, luego de haber visitado las diversas bibliotecas de Universidades e Institutos de la ciudad de Huánuco, no hemos encontrado investigaciones vinculados a las variables de estudio.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Medio Ambiente

El medio ambiente ha ganado cada vez más atención y preocupación por parte de las organizaciones nacionales e internacionales así como del gobierno peruano. El abuso o mal uso de los recursos del planeta lo han puesto en peligro. El aire y el agua se agotan, los bosques se están reduciendo y muchas

especies animales se están extinguiendo por la caza, pesca y la destrucción de su hábitat naturales.

Actualmente, temas como el calentamiento global, el cambio climático, la desertificación, la reducción de la capa de ozono y la escasez de agua adquieren mayor urgencia y necesidad de acción. En este marco, las Naciones Unidas trabajan para lograr el desarrollo sostenible, es decir, lograr el desarrollo de los pueblos sin poner en peligro el ecosistema. Desde hace varias décadas, trabajan con intensidad para conseguir acuerdos y políticas internacionales que ayuden a preservar el medio ambiente y a frenar su deterioro. Su misión es “dirigir y alentar la participación en el cuidado del medio ambiente, inspirando, informando y dando a las naciones y a los pueblos los medios para mejorar la calidad de vida sin poner en peligro las de las futuras generaciones” (PNUMA; 1972)

En un mundo de complejas relaciones entre todos los componentes del medio ambiente, un impacto ambiental en un lugar, influirá en la calidad del medio ambiente general. Por ejemplo, la contaminación atraviesa las fronteras con los vientos y las corrientes de agua. Al mismo tiempo, varios tipos de impactos ambientales se han concentrado y agravado en determinados lugares, como consecuencia de causas políticas, económicas y sociales regionales, así como los efectos ecológicos que se producen por estas causas.

Así, ha ocurrido con la deforestación, la desertificación, el agotamiento de los bancos de pesca, a menudo debidos a la pobreza, a la falta de controles ambientales, a las disposiciones del comercio regional y mundial y a la demanda de productos naturales por los mercados.

En el mundo, el cambio del medio ambiente tiene lugar debido a numerosas causas que generan graves efectos a los ecosistemas. Si su ritmo actual continúa, es posible que las futuras generaciones, sean incapaces de llevar vidas sanas y productivas. Por tanto, los científicos, profesionales, técnicos y obreros son los llamados a adoptar, al mismo tiempo, posiciones de vigilancia, tipificando los impactos que las actividades humanas actuales infringen en los ecosistemas y también prever y cuantificar las consecuencias de las actividades futuras en lo que concierne a la salud del ecosistema para su conservación.

2.2.2. Impacto.

2.2.2.1. Consideraciones sobre el concepto de impacto

La utilización del término impacto se ha ido ampliando y ha sido objeto de múltiples definiciones en la literatura referida a los problemas sociales.

“El impacto se refiere a los efectos que la intervención planteada tiene sobre la comunidad en general” (Metodología de evaluación de la Cooperación Española”(2001)

Los autores sustentan el criterio de que el impacto como concepto es más amplio que el concepto de eficacia, porque va más allá del estudio del alcance de los efectos previstos y del análisis de los efectos deseados, así como del examen de los mencionados efectos sobre la población beneficiaria.

“El impacto puede verse como un cambio en el resultado de un proceso (producto). Este cambio también puede verse en la forma como se realiza el proceso o las prácticas que se utilizan y que dependen, en gran medida, de la persona o personas que las ejecutan” (González C; 2003: 173)

Esta definición se refiere a cambios, pero se diferencia de otras definiciones en que este cambio ocurre en los procesos y productos, no en las personas o

grupos. “El impacto social se refiere al cambio efectuado en la sociedad debido al producto de las investigaciones” (Fernández Polcuch; 2000)

“... los resultados finales (impactos) son resultados al nivel de propósito o fin del programa. Implican un mejoramiento significativo y, en algunos casos, perdurable o sustentable en el tiempo, en alguna de las condiciones o características de la población objetivo y que se plantearon como esenciales en la definición del problema que dio origen al programa. Un resultado final suele expresarse como un beneficio a mediano y largo plazo obtenido por la población atendida” (Guzmán M; 2004)

“El impacto de un proyecto o programa social es la magnitud cuantitativa del cambio en el problema de la población objetivo como resultado de la entrega de productos (bienes o servicios)” (Cohen E; 2002)

A diferencia de otros expertos, estos autores enfatizan solamente en la información cuantitativa, sin considerar los cambios cualitativos que también pueden indicar la existencia de impactos.

“La definición de impacto social no se limita a criterios económicos. Para definir el concepto de impacto es preciso diferenciar entre efecto, resultado e impacto. “... el impacto es el cambio inducido por un proyecto sostenido en el tiempo y en muchos casos extendido a grupos no involucrados en este (efecto multiplicador)” (Barreiro Noa; 2008:31).

“El impacto es la consecuencia de los efectos de un proyecto. Los impactos y efectos se refieren a las consecuencias planeadas o no previstas de un determinado proyecto; para ellos, los efectos generalmente se relacionan con el propósito mientras que los impactos se refieren al fin” (Proyecto SEA; 2001)

Los impactos “...son los logros derivados del desarrollo de un proyecto y que pueden observarse a largo plazo después de año y medio” (Torres Zambrano; 2004)

“...cuando nos referimos a impacto de la superación o capacitación, debe considerarse la existencia, entre otros, de los rasgos siguientes: expresa una relación causa-efecto entre la(s) acción(es) de superación y el comportamiento en el desempeño profesional de los participantes en ellas (y) los resultados organizacionales...”. “...los cambios tienen carácter duradero y son significativos” (Valiente Sando P; 2004)

Por impacto se entienden los resultados diferidos de los programas de superación” (López Romero; 2005) *Menou (1993)* expone un concepto de impacto que enfoca la cuestión desde dos perspectivas, una de las cuales se refiere a los efectos que tienen distintos tipos de proyectos que apoyan el

desarrollo de las actividades de información. La otra perspectiva se refiere a los resultados del uso de la información en la solución de los problemas fundamentales del desarrollo, como satisfacción de las necesidades básicas, crecimiento económico, protección del medio ambiente, modernización del sector público, reducción de la mortalidad y, específicamente, en los terrenos educacional, profesional, social, cultural.

A su vez, *Rojas* ofrece una definición de impacto en relación con el tema de la información, en la que plantea que "...del uso de un sistema de información se desprenden resultados que constituyen el llamado impacto, que puede tratarse como un cuarto nivel y que está determinado por los resultados que se obtienen en la práctica y las transformaciones que pueden producirse como efecto de ese uso" (Rojas Benítez J.L: 2001).

En las definiciones expuestas anteriormente, puede observarse que tienen varios elementos en común, entre estos, la relación causa-efecto entre la aplicación de un determinado proyecto o programa y el impacto causado, los resultados de dicho proyecto presentes a mediano y largo plazo, los cambios verificados en los grupos o comunidades, así como de qué manera se producen los cambios, es decir, se consideran los efectos previstos o no, negativos o positivos, así como el factor tiempo en la duración de los efectos de una acción. Entre los elementos que distinguen un concepto de otro pueden citarse el efecto multiplicador, expuesto por *Barreiro Noa*, que se refiere al impacto de un proyecto en grupos no previstos, así como la diferencia que establecen *Cohen y Franco* entre los efectos e impactos relacionados con los objetivos y las metas. En general, todas las definiciones se refieren al impacto

como cambios producidos en algo, sea el medio ambiente, los procesos o productos o algún grupo poblacional, debido a una determinada acción.

2.2.2.2. Impacto social

El impacto social se refiere a los efectos que la investigación planteada tiene sobre la comunidad en general. Los autores sustentan el criterio de que el impacto como concepto es más amplio que el concepto de eficacia, porque va más allá del estudio del alcance de los efectos previstos y del análisis de los efectos deseados, así como del examen de los mencionados efectos sobre la población beneficiaria.

El impacto puede verse como un cambio en el resultado de un proceso. Este cambio también puede percibirse en la forma como se realiza el proceso o las prácticas que se utilizan y que dependen, en gran medida, de la persona o personas que las ejecutan. Esta definición se refiere a cambios, pero se diferencia de otras definiciones en que este cambio ocurre en los procesos y productos, no en las personas o grupos.

El impacto es la consecuencia de los efectos de un proyecto. Los impactos y efectos se refieren a las consecuencias planeadas o no previstas de un determinado proyecto; para ellos, los efectos generalmente se relacionan desde dos perspectivas, una de las cuales se refiere a los efectos que tienen distintos tipos de proyectos que apoyan el desarrollo de las actividades de información. La otra perspectiva se refiere a los resultados del uso de la información en la solución de los problemas fundamentales del desarrollo, como satisfacción de las necesidades básicas, crecimiento económico, protección del medio ambiente, modernización del sector público, reducción de

la mortalidad y, específicamente, en los terrenos educacional, profesional, social, cultural.

Los impactos a nivel social afectan a distintas dimensiones de la existencia humana. Podemos distinguir:

A. Salud

Todos los científicos están hoy seguros que la contaminación atmosférica continúa siendo uno de los principales problemas ambientales en todas las ciudades y que los niveles actuales de contaminación todavía afectan la salud de la población.

Existe un gran número de estudios epidemiológicos que muestran que las exposiciones a la contaminación del aire a corto plazo están asociadas con un incremento de los síntomas respiratorios agudos. Estos pueden ir desde una irritación hasta incluso la muerte.

Además, también se ven afectadas las personas que padecen una enfermedad crónica e incluso esta se agrava con rapidez. Por tanto, en general la contaminación provoca que la esperanza de vida de las personas se reduzca y que empeore la calidad de vida de los últimos años de la vida de una persona mayor

Los efectos de la contaminación de los lagos y ríos incluyen los que afectan a la salud humana. La presencia de nitratos (sales del ácido nítrico) en el agua potable puede producir una enfermedad infantil que en ocasiones es mortal. La presencia en los fertilizantes de los derivados del cieno o lodo puede ser absorbida por las cosechas, y de ser ingerida en cantidad suficiente por los

seres humanos, el metal puede producir un trastorno diarreico agudo, así como lesiones en el hígado y los riñones. Hace tiempo que se conoce o se sospecha de la peligrosidad de sustancias inorgánicas, como el mercurio, el arsénico y el plomo.

Un ejemplo extremo de las dimensiones que pueden alcanzar los efectos, lo proporciona la contaminación del agua subterránea, por medio del cual unos cien millones de personas sufren irremediablemente de intoxicación crónica y grave por arsénico, por un efecto no predicho, e impredecible, de la expansión de los regadíos.

B. Cultura

La **cultura** es el conjunto de todas las formas y expresiones de una sociedad determinada. Como tal incluye costumbres, prácticas, códigos, sexo, normas y reglas de la manera de ser, vestimenta, religión, rituales, normas de comportamiento y sistemas de creencias.

“La cultura da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo. Es ella la que hace de nosotros seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos. A través de ella discernimos los valores y efectuamos opciones. A través de ella el hombre se expresa, toma conciencia de sí mismo, se reconoce como un proyecto inacabado, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones, y crea obras que lo trascienden” (UNESCO, 1982: *Declaración de México*)

Los pueblos del mundo, desde su fundación, van desarrollando su cultura, la cual, se plasma en sus formas de vida, organización social, filosofía y

espiritualidad; normatividad ética y jurídica; arte, ciencia y tecnología; economía y comercio, educación; memoria histórica, lengua y literatura entre otros.

El conjunto de estas disciplinas y vivencias forman la identidad cultural de los diversos grupos sociales y les provee los instrumentos necesarios para su desarrollo en el marco de ese contexto.

Una de las formas en la que los pueblos dinamizan su cultura y mantienen su identidad es a través del conocimiento y la práctica de sus mismos valores.

La **interculturalidad** se refiere a la interacción entre culturas, de una forma respetuosa, horizontal y sinérgica, donde se concibe que ningún grupo cultural está por encima del otro, favoreciendo en todo momento la integración y convivencia de ambas partes. En las relaciones interculturales se establece una relación basada en el respeto a la diversidad y el enriquecimiento mutuo; sin embargo no es un proceso exento de conflictos, estos se resuelven mediante el respeto, el diálogo, la escucha mutua, la concertación y la sinergia. “La relación con el mundo implica la relación con la naturaleza, con los demás, consigo mismo, con la trascendencia; nos relacionamos con el mundo con formas de mirar; de sentir, de expresarnos, de actuar, de evaluar. Aunque las expresiones materiales manifiestas son parte de la cultura, es importante entender que, en tanto es vida, una cultura no se reduce nunca a la suma de todas sus producciones” (Nuñez Palomino; 1995)

Lo central de la cultura no se ve, se encuentra en el mundo interno de quienes la comparten; son todos los hábitos adquiridos y compartidos con los que nos relacionamos con el mundo. Por esta razón, podemos afirmar que la cultura, a la vez que se internaliza individualmente, es un hecho eminentemente social, puesto que es compartida y se socializa

permanentemente en todas las interacciones de la sociedad, y en forma muy particular en los procesos educativos.

Al asumir esta definición operativa de cultura, recordemos que una cultura se gesta al interior de los diversos grupos a los que los humanos se unen por diversas afinidades, sean éstas ideológicas, de clase, de credo, de origen territorial, de origen étnico, de edad, de sexo, etc. En estos grupos se generan y comparten modos de ser y hasta un lenguaje propio que son cultura. La relación entre las diversas culturas que coexisten en cualquier país es una relación entre personas y de ahí deviene su complejidad. Cuanto más estratificado socialmente sea el país, esa relación tenderá a ser no sólo compleja, sino conflictiva. Es necesario reconocer y asumir el conflicto cuando se presente, pues éste implica contacto con el otro, condición básica para la construcción de una identidad, sea personal o cultural, social.

La **transculturalidad** se define como el conjunto de fenómenos que resultan cuando los grupos de individuos, que tienen culturas diferentes, toman contacto continuo de primera mano, con los consiguientes cambios en los patrones de la cultura original de uno de los grupos o de ambos.

C. Economía

A medida que aumenta la concienciación por la protección del medio ambiente, se van sucediendo cambios en el entorno empresarial. Por ejemplo, los consumidores se vuelven ecológicamente responsables, se crea legislación cada vez más estricta, los trabajadores cada vez valoran más el compromiso de la empresa con el Medio Ambiente, etc.

Ante este nuevo contexto empresarial, la empresa se ve obligada a valorar un sistema de gestión compatible con la protección medioambiental. Además esta política no solo conlleva costos, sino que también aporta sus beneficios, ya que puede suponer una ventaja competitiva al mejorar la percepción de los consumidores, que cada vez valoran más estas iniciativas empresariales; puede convertirse en un valor diferenciador del producto, al haber un gran número de consumidores dispuestos a apostar por productos ecológicos aunque para ello tengan que pagar un poco más. Incluso puede tener beneficios económicos a más corto plazo, como el ahorro de costes energéticos.

“En nuestro país, la industria del narcotráfico ha opacado los costos económicos reales y las distorsiones que ésta causa. Entre estos costos están las oportunidades perdidas para un desarrollo económico rural más sostenible debido a la devastación ambiental de las zonas tropicales; como mínimo, la recolección más cuidadosa de los bosques tropicales podría suministrar madera tanto para uso local como para exportación. Las especies tropicales poco comunes también ofrecen la posibilidad de grandes descubrimientos farmacéuticos” (Bernales Alvarado; 1995:16)

Sin embargo, la pérdida permanente de los suelos tropicales y de las cuencas fluviales impone un daño económico más prolongado. Hasta los cultivos ilícitos se vuelven imposibles cuando desaparece la capa vegetal, y con ella, los nutrientes del suelo y su capacidad de retener agua eficientemente. Entonces, se despeja más terreno por medio de la técnica de tala y quema, pero las posibilidades para un desarrollo económico alternativo

en regiones como el Valle del Alto Huallaga en Perú disminuyen con la deforestación.

D. Seguridad

La **seguridad social** se refiere principalmente a un campo de bienestar social relacionado con la protección social o la cobertura de las necesidades socialmente reconocidas, como la pobreza, la vejez, las discapacidades, el desempleo, inaccesibilidad a la educación y a la salud, las familias con niños y otras.

La Organización Internacional del Trabajo, (OIT), en un documento publicado en 1991 denominado "Administración de la seguridad social" definió la seguridad social como:

“La protección que la sociedad proporciona a sus miembros, mediante una serie de medidas públicas, contra las privaciones económicas y sociales que, de no ser así, ocasionarían la desaparición o una fuerte reducción de los ingresos por causa de enfermedad, maternidad, accidente de trabajo, o enfermedad laboral, desempleo, invalidez, vejez y muerte; y también la protección en forma de asistencia médica y de ayuda a las familias con hijos” (OIT; 1991)

2.2.3 Impacto ambiental

El término impacto, de acuerdo con el *Diccionario de uso del español* proviene de la voz “*impactus*”, del latín tardío y significa, en su tercera

acepción, “impresión o efecto muy intensos dejados en alguien o en algo por cualquier acción o suceso” (Moliner, M.; 1988: 123)

El *Diccionario de la Real Academia Española* consigna una cuarta definición del vocablo, asociada a la cuestión ambiental, que dice “...conjunto de posibles efectos negativos sobre el medio ambiente de una modificación del entorno natural como consecuencia de obras u otras actividades” (Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española;1992: 203)

Así, el término “impacto”, como expresión del efecto de una acción, se comenzó a utilizar en las investigaciones y otros trabajos sobre el medio ambiente. Se puede citar, a modo de ilustración, la definición de impacto ambiental que ofrece Lago, donde plantea que:

“... se dice que hay impacto ambiental cuando una acción o actividad produce una alteración, favorable o desfavorable en el medio o algunos de los componentes del medio...El impacto de un proyecto sobre el medio ambiente es la diferencia entre la situación del medio ambiente futuro modificado, como se manifestaría como consecuencia de la realización del proyecto, y la situación del medio ambiente futuro como habría evolucionado sin la realización del proyecto, es decir, la alteración neta -positiva o negativa en la calidad de vida del ser humano- resultante de una actuación” (Lago Pérez L.;1997)

La tarea de evaluar el impacto parece constituir una gran dificultad para muchos proyectos y programas. Medir el impacto es concretamente, tratar de determinar lo que se ha alcanzado. El término impacto, como expresión del efecto de una acción, se comenzó a utilizar en las investigaciones y otros trabajos relacionados sobre el medio ambiente. Entonces, se puede observar

que en todos los conceptos, el impacto se refiere a cambios en el medio ambiente producidos por una determinada acción.

El impacto ambiental se define como la alteración positiva o negativa de la calidad ambiental, provocada o inducida por cualquier acción del hombre. Es un juicio de valor sobre un efecto ambiental. Es un cambio neto (bueno o malo) en la salud del hombre o en su bienestar.

La preocupación por los efectos de las acciones humanas surgió en el marco de un movimiento, el conservacionista, en cuyo origen está la preocupación por la naturaleza salvaje, lo que ahora distinguimos como medio natural. Progresivamente esta preocupación se refundió con la igualmente antigua por la salud y el bienestar humanos, afectados a menudo negativamente por el desarrollo económico y urbano; ahora nos referimos a esta dimensión como medio social.

2.2.3.1. Impactos sobre el medio natural

Los impactos sobre el medio natural de las actividades económicas, las guerras y otras acciones humanas, potenciadas por el crecimiento demográfico y económico, efecto negativo, suelen consistir en pérdida de biodiversidad, en forma de empobrecimiento de los ecosistemas, contracción de las áreas de distribución de las especies e incluso extinción de razas locales o especies enteras. La devastación de los ecosistemas produce la degradación o pérdida de lo que se llama sus servicios naturales.

También pueden producirse, aunque más raramente, efectos positivos para el medio natural. Por ejemplo las explotaciones de áridos y las canteras pueden dejar, al cesar su explotación, cubetas en las que se forman balsas, muy valiosas ecológicamente, que sirven de refugio provisional a las aves

migratorias. La introducción en el medio rural de muchos países de Europa como Italia, España, Francia y Argentina, Chile o Venezuela en Latinoamérica en los años 60, como combustible doméstico, del gas embotellado, supuso el abandono del carboneo (la producción de carbón vegetal a partir de leña) y un crecimiento inusitado de las masas forestales naturales, allí donde antes no se dejaba crecer más que matorrales.

Hoy, la demanda sin precedentes de recursos a la que el rápido crecimiento de la población humana y el desarrollo tecnológico someten al medio ambiente está produciendo un declive cada vez más acelerado en la calidad de éste y en su capacidad para sustentar la vida. Algunos de los problemas medioambientales de mayor impacto son:

A. Deforestación

La deforestación y la fragmentación de ecosistemas se han reconocido en muchos países como unas de las principales causas de pérdida de la biodiversidad y se ha alertado sobre las consecuencias que estos fenómenos pueden tener sobre el bienestar de la humanidad y la salud general del ambiente (Harris 1984, Noss 1994). En los países en vías de desarrollo, la deforestación se debe al cambio en el uso del suelo y la consiguiente transformación de bosques o selvas en zonas agrícolas o pecuarias, como resultado de una presión demográfica sobre el uso de los recursos naturales y de un aprovechamiento inadecuado de la tierra (FAO 1993).

La deforestación es un proceso que afecta de manera negativa la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas. La reducción de la cubierta vegetal

ocasiona problemas como modificaciones en los ciclos hídricos y cambios regionales de los regímenes de temperatura y precipitación, favoreciendo con ello el calentamiento global, la disminución en el secuestro de bióxido de carbono, así como la pérdida de hábitats o la fragmentación de ecosistemas.

La fragmentación de la vegetación tiene como consecuencia inmediata la reducción del hábitat para las especies, lo que puede ocasionar un proceso de desaparición parcial o total de comunidades de algunos grupos como insectos, aves y mamíferos (Dirzo y García 1992:84). Las relaciones bióticas y abióticas de las comunidades también se pueden alterar en función del tamaño y la forma de los fragmentos, ya que al modificarse la distribución espacial de los recursos también se modifica su disponibilidad. El grado de interrelación de los fragmentos determina entonces la viabilidad de estas especies en el mediano y largo plazos, ya que si ésta no existe pueden producirse procesos de aislamiento, favorecerse procesos endogámicos o bien llegar hasta la extinción local de algunas especies.

La deforestación, por tanto, puede ocasionar la extinción local o regional de las especies, la pérdida de recursos genéticos, el aumento en la ocurrencia de plagas, la disminución en la polinización de cultivos comerciales, la alteración de los procesos de formación y mantenimiento de los suelos (erosión), evitar la recarga de los acuíferos, alterar los ciclos biogeoquímicos, entre otros procesos de deterioro ambiental (Fao 1993, Trani y Giles 1999). En síntesis, la deforestación es una causa de pérdida de la diversidad biológica a nivel genético, poblacional y ecosistémico.

B. La biodiversidad

En los últimos 10.000 años la diversidad animal y vegetal que hoy nos maravilla, fruto de una historia de miles de millones de años de evolución en donde los seres vivos han conquistado medios tan diferentes como los océanos y el aire; se han asentado en las cálidas y húmedas franjas tropicales, y también en las frías y áridas zonas polares; para resolver los retos de la locomoción, la alimentación, la comunicación o la reproducción han desplegado una apabullante variedad de soluciones.

Sin embargo esta exaltación de vida está sufriendo un retroceso devastador debido a la actividad humana. El ritmo de extinción de las especies se ha acelerado drásticamente, calculándose que en la actualidad es por los menos 400 veces mayor que el que existía antes de la aparición del ser humano.

“Si calculamos la tasa de extinción de este momento, basándonos en los números de especies por área, teniendo en cuenta la pérdida de bosques tropicales (aproximadamente 1/3 en los últimos 40 años), se extinguen 50.000 especies por año (sólo 7.000 de ellas conocidas). Esto representa 10.000 veces la tasa natural de extinción y significa un 5% del total de especies por década. De mantenerse estos números, a fines del siglo XXI habrán desaparecido dos tercios de las especies de la Tierra” (Drago, Tito; 1990:22)

La riqueza de la biodiversidad y de los ecosistemas que son fuentes de vida para el ser humano y las bases del desarrollo sostenible, se encuentran en un grave peligro. La creciente desertificación a nivel global conduce a la pérdida de la diversidad biológica. Últimamente han desaparecido unas ochocientas especies y once mil están amenazadas. Es fácil comprender que con esta

pérdida incesante de recursos está en riesgo la seguridad alimentaria. La pérdida de la diversidad biológica con frecuencia reduce la productividad de los ecosistemas, y de esta manera disminuye la posibilidad de obtener diversos bienes de la naturaleza, y de la que el ser humano constantemente se beneficia.

Las tres principales causas de esta pérdida de biodiversidad son:

1. La destrucción de los hábitats naturales: Esta es una de las principales causas de pérdida de biodiversidad en el mundo. Los bosques tropicales, sin duda los principales almacenes de biodiversidad del planeta, están desapareciendo a un ritmo vertiginoso.
2. La fragmentación: Campos de cultivo, áreas urbanas, carreteras y autopistas constituyen barreras infranqueables para numerosas especies. Para estos seres vivos, su hábitat natural ha pasado de ocupar extensas áreas ininterrumpidas a quedar dividido en fragmentos aislados de menor extensión. Es el efecto conocido como fragmentación de los hábitats, responsable de la extinción local de numerosas especies. Cuando un cierto número de individuos de una especie queda confinado en una pequeña porción de territorio, el peligro de extinción es mucho mayor.
3. Los campos sin vida: La aparición de la moderna agricultura industrial, basada en la especialización y el uso masivo de fertilizantes y pesticidas produce una brusca disminución de especies. En los países más intensamente explotados por estas nuevas formas de agricultura industrial

se ha acuñado el término de desierto verde, para referirse a estos nuevos paisajes, muy pobres en vida silvestre.

C. Erosión del suelo

Se llama erosión al desgaste de la roca del suelo, es un proceso más de la degradación de los suelos. Erosión del suelo es un fenómeno geológico natural originado por el desprendimiento de partículas del suelo a causa de la acción del agua o del viento que las depositan en otro lugar.

Debido a que el suelo no es un recurso natural renovable a escala humana, su desgaste por erosión o sellado puede considerarse irreversible. El resultado, será el problema ambiental que crea, y debe abordarse mediante medidas preventivas. Sin embargo, la degradación también suele admitir técnicas de rehabilitación.

“Las actividades humanas pueden acelerar en gran medida las tasas de erosión; en el mundo agrario, la agricultura convencional ha provocado un aumento de dichas tasas de manera considerable. Durante las décadas de 1950 y 1960 para reducir la erosión se recomendaba labrar siguiendo las curvas de nivel, si bien esto suponía elevar algo más el coste, sólo era parcialmente efectivo, agravando en algunos casos más el problema” (Gribbin, John; 1987:19)

La erosión de los suelos agrarios en el Perú se produce principalmente porque los sistemas de producción agrícola convencionales queman el rastrojo de la cosecha anterior y dejan el suelo desnudo durante la estación lluviosa. El laboreo excesivo del suelo y el que se lleva a cabo en condiciones de baja

humedad, deterioran la estructura del suelo e incrementan su riesgo de erosión.

La erosión del suelo se está acelerando en todos los continentes y está degradando unos 2.000 millones de hectáreas de tierra de cultivo y de pastoreo, lo que representa una seria amenaza para el abastecimiento global de víveres. Cada año la erosión de los suelos y otras formas de degradación de las tierras provocan una pérdida de entre 5 y 7 millones de hectáreas de tierras cultivables. En el Tercer Mundo, la creciente necesidad de alimentos y leña han tenido como resultado la deforestación y cultivo de laderas con mucha pendiente, lo que ha producido una severa erosión de las mismas. Para complicar aún más el problema, hay que tener en cuenta la pérdida de tierras de cultivo de primera calidad debido a la industria, los pantanos, la expansión de las ciudades y las carreteras. La erosión del suelo y la pérdida de las tierras de cultivo y los bosques reducen además la capacidad de conservación de la humedad de los suelos y añade sedimentos a las corrientes de agua, los lagos y los embalses.

D. Contaminación de las aguas

Con el incremento de la población y el surgimiento de la actividad industrial la contaminación del agua de los ríos, lagos e incluso aguas subterráneas aumenta constantemente. La contaminación causada por los efluentes domésticos e industriales, la deforestación y las prácticas del uso del suelo, está reduciendo notablemente la disponibilidad de agua utilizable.

Siempre hay una contaminación del agua natural originada por restos animales y vegetales y por minerales y sustancias gaseosas que se disuelven cuando los cuerpos de agua atraviesan diferentes terrenos, pero, no podemos acusar a la naturaleza por seguir su ciclo natural. Por lo tanto el responsable principal de la contaminación del agua de nuestro planeta somos los hombres, por medio de nuestras actividades.

La contaminación del agua por la industria: es debida al uso que del agua se hace en los procesos industriales. Algunas industrias vierten aguas contaminadas a ríos y mares sin control.

La contaminación del agua por la ganadería y la agricultura: debido a las explotaciones intensivas de ganado y a los abusos de abonos y pesticidas en la agricultura legal y más aún la ilegal.

La contaminación del agua por los usos domésticos y urbanos: esta es debida a las aguas residuales provenientes de usos domésticos y urbanos.

E. Pérdida de tierras vírgenes

Un número cada vez mayor de seres humanos empieza a cercar las tierras vírgenes que quedan, incluso en áreas consideradas más o menos a salvo de la explotación. La insaciable demanda de energía ha impuesto la necesidad de explotar el gas y el petróleo de las regiones árticas, poniendo en peligro el delicado equilibrio ecológico de los ecosistemas de tundra y su vida silvestre.

La pluvisilva y los bosques tropicales, sobre todo en el Sureste asiático y en la Amazonia, están siendo destruidos a un ritmo alarmante para obtener madera, despejar suelo para pastos y cultivos, para plantaciones de pinos y para asentamientos humanos.

En la década de 1980 se llegó a estimar que las masas forestales estaban siendo destruidas a un ritmo de 20 ha por minuto. Otra estimación daba una tasa de destrucción de más de 200.000 km² al año. En 1993, los datos obtenidos vía satélite permitieron determinar un ritmo de destrucción de casi 15.000 km² al año, sólo en la cuenca amazónica. Esta deforestación tropical podría llevar a la extinción de hasta 750.000 especies, lo que representaría la pérdida de toda una multiplicidad de productos: alimentos, fibras, fármacos, tintes, gomas y resinas.

F. Agroquímicos tóxicos (insecticidas, pesticidas, plaguicidas, fertilizantes)

El uso extensivo de pesticidas sintéticos derivados de los hidrocarburos clorados en el control de plagas ha tenido efectos colaterales desastrosos para el medio ambiente. Estos pesticidas organoclorados son muy persistentes y resistentes a la degradación biológica. Muy poco solubles en agua, se adhieren a los tejidos de las plantas y se acumulan en los suelos, en el sustrato del fondo de las corrientes de agua y los estanques, y la atmósfera. Una vez volatilizados, los pesticidas se distribuyen por todo el mundo, contaminando áreas silvestres a gran distancia de las regiones agrícolas, e incluso en las zonas ártica y antártica.

Aunque estos productos químicos sintéticos no existen en la naturaleza, penetran en la cadena alimentaria. Los pesticidas son ingeridos por los herbívoros o penetran directamente a través de la piel de organismos acuáticos como los peces y diversos invertebrados. El pesticida se concentra aún más al pasar de los herbívoros a los carnívoros. Alcanza elevadas concentraciones en los tejidos de los animales que ocupan los eslabones más altos de la cadena alimentaria, como el halcón peregrino, el águila y el quebrantahuesos. Los hidrocarburos clorados interfieren en el metabolismo del calcio en las aves, produciendo un adelgazamiento de las cáscaras de los huevos y el consiguiente fracaso reproductivo. Como resultado de ello, algunas grandes aves depredadoras y piscívoras se encuentran al borde de la extinción.

“Debido al peligro que los pesticidas representan para la fauna silvestre y para los seres humanos, y debido también a que los insectos han desarrollado resistencia a ellos, el uso de hidrocarburos halogenados como el DDT está disminuyendo con rapidez en todo el mundo occidental, aunque siguen usándose en grandes cantidades en los países en vías de desarrollo. A comienzos de la década de 1980, el EDB o dibromoetano, un pesticida halogenado, despertó también gran alarma por su naturaleza en potencia carcinógena, y fue finalmente prohibido” (Tobías, M; 1996:36)

Existe otro grupo de compuestos íntimamente vinculado al DDT: los bifenilos policlorados (PCB). Se han utilizado durante años en la producción industrial, y han acabado penetrando en el medio ambiente. Su impacto sobre los seres humanos y la vida silvestre ha sido similar al de los pesticidas. Debido a su extremada toxicidad, el uso de PCB ha quedado restringido a los aislantes de los transformadores y condensadores eléctricos.

El TCDD es el más tóxico de otro grupo relacionado de compuestos altamente tóxicos, las dioxinas o dibenzo-*para*-dioxinas. El grado de toxicidad para los seres humanos de estos compuestos carcinógenos no ha sido aún comprobado. El TCDD puede encontrarse en forma de impureza en conservantes para la madera y el papel y en herbicidas. El agente naranja, un defoliante muy utilizado, contiene trazas de dioxina.

2.2.4 La evaluación del impacto ambiental

El concepto de Evaluación de Impacto Ambiental podemos definirla como un conjunto de técnicas que buscan como propósito fundamental un manejo de los asuntos humanos de forma que sea posible un sistema de vida en armonía con la naturaleza.

La gestión de impacto ambiental pretende reducir al mínimo nuestras intrusiones en los diversos ecosistemas, elevar al máximo las posibilidades de supervivencia de todas las formas de vida, por muy pequeñas e insignificantes que resulten desde nuestro punto de vista, y no por una especie de magnanimidad por las criaturas más débiles, sino por verdadera humildad intelectual, por reconocer que no sabemos realmente lo que la pérdida de cualquier especie viviente puede significar para el equilibrio biológico.

Existen varios términos que se utilizan para distinguir los distintos tipos de evaluación. Una clasificación muy interesante es la que ubica la evaluación como integrante del ciclo de vida del proyecto, que se revela en las distintas etapas o fases de la intervención del proyecto.

“En la etapa *ex ante*, que se cumple antes del inicio de la ejecución de determinado programa, se evalúan: el contexto socioeconómico e institucional, los problemas identificados, las necesidades detectadas, la población objetivo, los insumos y las estrategias de acción. En el caso de la evaluación *intra*, el autor explica que esta se desarrolla durante la ejecución del programa y se evalúan las actividades, identificando los aciertos, errores y dificultades” (Canter L.W; 1998:65)

La evaluación *post*, se corresponde con la finalización inmediata de la ejecución del proyecto, donde se detectan, registran y analizan los resultados. Con la evaluación *ex post*, que se realiza tiempo después (meses o años) de concluida la ejecución, se valoran los resultados mediatos y alejados, consolidados en el tiempo.

De acuerdo con *González*, la evaluación *ex post* entraña un análisis de efectos y resultados de un proyecto una vez ejecutado y finalizado. La autora expresa que los elementos de la evaluación *ex post* son: eficacia, eficiencia, pertinencia, viabilidad e impacto.

“Como puede observarse, sitúa la evaluación de impacto dentro de la evaluación *ex post*. Sin embargo, enfatiza en que la evaluación de impacto es más amplia que las evaluaciones de eficacia y efectividad por cuanto incluye todos los efectos posibles, tanto positivos como negativos, previstos o no previstos, locales, regionales o nacionales y mide las consecuencias que determinada acción tuvo sobre el medio, consecuencias que pueden ser económicas, técnicas, sociales, culturales, políticas ecológicas u otras” (González L.;2001:16)

2.2.5 Efectos del cultivo de la hoja de coca al medio ambiente

En los últimos años se ha demostrado plenamente que los cultivos de uso ilícito afectan negativamente los ecosistemas y su biodiversidad. Estos cultivos ejercen una presión directa sobre extensas franjas de bosques y selvas, pues buena parte de ellos se localiza en áreas alejadas de la actividad productiva convencional, camuflándose en áreas boscosas.

El avance de los cultivos ilícitos por lo general implica el desplazamiento de los cultivadores a zonas de vocación forestal o a áreas protegidas, lo cual conlleva la destrucción masiva de los ecosistemas a través de la tala y quema de la vegetación boscosa, y el posterior establecimiento del cultivo.

Pero la siembra de coca en ecosistemas estratégicos de regiones como la Amazonia o los Andes, no difiere mucho de la de cultivos como la papa, la yuca, el arroz, la caña de azúcar, el maíz y algunas hortalizas, entre otros productos lícitos.

“En ambos casos, el cultivo de la coca causa serios impactos negativos debido al uso de técnicas y prácticas ambientalmente insostenibles, que empiezan con la tala de bosques y terminan en ganadería o en agricultura de monocultivo, altamente dependiente del uso de plaguicidas (insecticidas, herbicidas, fungicidas) y fertilizantes químicos” (E. Nivia; 2004:19)

Al ser absorbidas por la tierra, estas sustancias modifican tanto sus condiciones físico-químicas como la microbiota asociada con el suelo. Por su parte la calidad del agua se deteriora cuando los residuos de dichos químicos llegan a cuerpos hídricos, especialmente a los ríos.

Los daños de la fumigación aérea: La fumigación de cultivos de uso ilícito como estrategia para “erradicarlos” de hecho recrudece el daño ambiental causado por el monocultivo y el procesamiento de la hoja de coca.

Se ha demostrado plenamente que la fumigación aérea no afecta sólo a las áreas de cultivo sino además a las zonas colindantes, debido a la acción de los vientos y lluvias que facilitan su dispersión. Esto acarrea daños para los seres humanos, los sistemas productivos, los suelos, los cuerpos de agua y por tanto grandes grupos de fauna silvestre, principalmente de mamíferos, insectos, anfibios y peces. Aunque hay cierta incertidumbre sobre la magnitud exacta de estos impactos, es indudable que las aspersiones de glifosato y sus surfactantes causan daño a la salud ecosistémica.

Pero además, como respuesta a las campañas de fumigación, los cultivos ilícitos se han venido desplazando a lo largo y a lo ancho del país, y este desplazamiento intensifica procesos como la destrucción de nichos ecológicos y del acervo genético en la biodiversidad local, la erosión, la contaminación y disminución de fuentes de agua, la destrucción del bosque y la desaparición de especies endémicas.

“En efecto, durante los últimos años la fumigación ha inducido el desplazamiento a zonas cada vez más alejadas o menos accesibles con alta riqueza en biodiversidad, como son las áreas de protección natural o los Parques Nacionales Naturales” (S. Calvani; 2004)

El problema es el mal uso del suelo: Una gran extensión del territorio de Colombia aún está relativamente inhabitada, y esto significa que aún

guardamos un patrimonio ecológico invaluable y que debe ser defendido a toda costa. Sin embargo los patrones de uso del suelo y sus cambios recientes están destruyendo aceleradamente esa riqueza.

Más del 60 por ciento del área continental intervenida con usos agropecuarios y extractivos presenta conflictos de uso - tanto por sobreutilización como por subutilización en diferentes grados de intensidad, pero se tiende más a la primera que a la segunda.

Los cultivos de coca, amapola y marihuana son otros más entre cientos de productos y formas de explotación irracional del territorio peruano. Son expresiones de un “modelo de desarrollo” más general - el modelo de explotación extractiva con destino a las exportaciones- que está acabando con la megadiversidad del Perú.

Los daños de la ganadería extensiva: “La ganadería extensiva representa una forma ineficiente de usar la tierra, con un alto impacto ecológico y con una bajísima densidad humana, apenas superior a la que se presenta en la selva misma” (A. Etter y A. Sarmiento; 2008)

Un informe de la FAO en 2005 señala el crecimiento de las explotaciones ganaderas como uno de los principales responsables de la destrucción de los bosques tropicales en América Latina.

La extensión de la ganadería ha significado el sacrificio de ecosistemas naturales y extensas zonas de bosque. Ha sido causa fundamental de la deforestación y ha afectado una cantidad considerable de ecosistemas, desde páramos (alta montaña) hasta sabanas.

“Y los impactos ambientales de la ganadería no se limitan a la deforestación para sembrar pastizales, sino que incluyen los daños pecuarios del pastoreo es decir: erosión y compactación del suelo; uniformidad genética al privilegiarse el monocultivo de gramíneas mediante quemas estacionales y eliminación de la sucesión vegetal por medios físicos o químicos (herbicidas); desecación de humedales; construcción de vías de penetración; demanda creciente de madera para cercos, corrales y camiones ganaderos; contaminación del agua y el suelo por fertilizantes sintéticos y plaguicidas, emisiones de gases producidas por la quema de combustibles en el transporte terrestre y fluvial de animales vivos o de sus productos” (E. Murgueitio y Z. Calle;2004: 53)

Deterioro de la calidad del agua: Si bien el cultivo y procesamiento de hoja de coca han causado un grave daño a las fuentes y cuerpos de agua de ecosistemas estratégicos, varias actividades legales están produciendo daños todavía mayores.

“Las industrias agrícolas y agroindustriales, por ejemplo, son uno de los primeros consumidores de agua y son de lejos el mayor responsable de la degradación de este recurso en el país” (T. L. León; 2007-167)

Los principales agentes que degradan la calidad del agua y que pueden estar conectados como causa o efecto con el sector agrario son los microorganismos patógenos, los metales pesados y los sedimentos en suspensión. A esto se suma el impacto de otras actividades de origen antrópico que degradan el agua (vertimientos de grandes centros urbanos, por ejemplo) que luego se usa para

En estas circunstancias, el panorama del agua es poco alentador, y el narcotráfico es un caso más dentro del espiral de conflictividad ambiental en la degradación del recurso hídrico.

Hay que evitar que los cultivos de coca se sigan desplazando. El avance de los cultivos de coca ha ido en detrimento del patrimonio ecológico y de la población rural peruana. Pero la fumigación aérea y el desplazamiento de las siembras han agravado esos daños, así que desde el punto de vista ambiental, una política antinarcóticos que lograra estabilizar las áreas productoras ya de por sí sería un éxito.

Pero estabilizar las áreas de cultivo sólo es posible a partir del reconocimiento y el respeto por las comunidades locales. Dentro de esta óptica, el gobierno y las comunidades llegarían a acuerdos para crear condiciones éticas, socioeconómicas y ambientales que permitan delimitar las áreas destinadas a la siembra de coca y al mismo tiempo evitar la dependencia de esa actividad.

En las zonas dependientes de la economía ilícita debería adoptarse una política sólida de orden socioeconómico y ambiental que tenga en cuenta el potencial y los límites de las zonas productoras, y que proponga alternativas conformes con las condiciones biofísicas y con la viabilidad económica y demográfica de los territorios que hoy se dedican a cultivos de uso ilícito.

La comunidad tendría que participar en la formulación de estos planes alternativos y asegurar el cumplimiento de su parte. También sería preciso respetar las visiones autóctonas de las comunidades indígenas, afrodescendientes y campesinas, sin imponer cultivos o modelos que no hagan parte de la vocación cultural y agrícola del territorio. En estas condiciones

podría llegar a ofrecerles la capacitación necesaria para el uso correcto de herbicidas y productos químicos requeridos en el cultivo de la coca sin causar daños a su salud y su entorno.

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

Impacto: Cambio en el resultado de un proceso (producto). Este cambio también puede verse en la forma como se realiza el proceso o las prácticas que se utilizan y que dependen, en gran medida, de la persona o personas que las ejecutan

Impacto Social: Es el efecto tangible de un fenómeno en las condiciones de vida de la población; engloba los diversos beneficios y/o perjuicios en términos cualitativos o cuantitativos.

Impacto ambiental: Alteración positiva o negativa de la calidad ambiental, provocada o inducida por cualquier acción del hombre.

Evaluación del impacto ambiental: Conjunto de técnicas que buscan como propósito fundamental un manejo de los asuntos humanos de forma que sea posible un sistema de vida en armonía con la naturaleza

Medio ambiente: Se entiende por medio ambiente o medioambiente al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su conjunto. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras.

Contaminación ambiental: Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos.

Cultura: Conjunto de todas las formas y expresiones de una sociedad determinada. Como tal incluye costumbres, prácticas, códigos, sexo, normas y reglas de la manera de ser, vestimenta, religión, rituales, normas de comportamiento y sistemas de creencias.

Interculturalidad: Interacción entre culturas, de una forma respetuosa, horizontal y sinérgica, donde se concibe que ningún grupo cultural está por encima del otro, favoreciendo en todo momento la integración y convivencia de ambas partes.

Seguridad social: Campo de bienestar social relacionado con la protección social o la cobertura de las necesidades socialmente reconocidas, como la pobreza, la vejez, las discapacidades, el desempleo, inaccesibilidad a la educación y a la salud, las familias con niños y otras.

2.4. BASES EPISTÉMICOS.

Nuestra investigación tomó como bases epistemológicas los principios de la teoría de Gaia sobre el microcosmos.

Los postulados de James Lovelock (GAIA) y Lynn Margulis (Microcosmos), plantean que la adaptación a la vida es activa porque perpetúa su propia existencia y su fundamento es la competencia y la cooperación. Igualmente plantean, que la forma de organización que se da en los microorganismos persiste en nosotros y nuestro cuerpo, es la memoria de la vida. Así, ética y biológicamente, para que la vida se dé y continúe, es necesario que se presente una transformación activa, es decir, que los organismos vivos de la tierra cooperen.

Los microorganismos tienen la capacidad de transmitir información. Nosotros somos miles de organismos que cooperan, por lo tanto, es tan natural la cooperación como la competencia.

Según la teoría de GAIA, la tierra es un ser viviente que se adapta, puesto que las interacciones generan desequilibrio y esto genera vida, de ésta forma la tierra funciona como un proceso que se retroalimenta. La diversidad genera vida y debemos aprender a vivir en medio de ésta para enriquecernos. De ésta forma, lo que se busca es entender la naturaleza y no dominarla.

Para Lovelock "La biosfera (seres vivos de los océanos y la atmósfera terrestre) es una entidad compleja autorregulada, con capacidad para mantener la salud de nuestro planeta mediante el control del entorno fisicoquímico..."

La hipótesis Gaia considera al planeta como un ser vivo, creador de su propio hábitat. Los océanos, los bosques, las praderas, la atmósfera, los animales y vegetales, somos partes de un sistema viviente gigantesco. Si bien la hipótesis científica es nueva, el concepto es ancestral, conocido con distintos nombres por todos los pueblos primordiales. Gaia es el nombre que los

antiguos griegos en su cosmovisión más holística que la nuestra, dieron a la diosa de la Tierra.

"La hipótesis de Gaia es para aquellos que les gusta caminar o simplemente detenerse para admirar la maravilla que es la tierra y la vida que sostiene, y especular sobre las consecuencias de nuestra propia presencia aquí. Es una alternativa de la visión pesimista que ve a la naturaleza como una fuerza primitiva a ser subyugada y conquistada. Es también una alternativa a esa imagen, igualmente deprimente, de nuestro planeta como una nave demente, viajando por siempre, sin ningún propósito, en círculos alrededor del sol."(Lovelock, 1979).

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

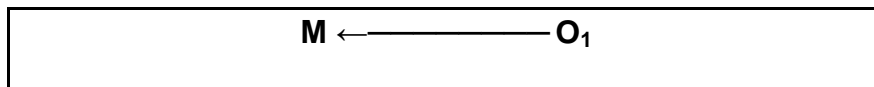
La investigación fue de tipo analítica y descriptiva. “La investigación descriptiva es aquella que busca especificar las propiedades, características, y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Danhke, 1989).

Este tipo de investigación nos llevó al análisis del impacto socioeconómico y ambiental producto de la actividad agrícola y del cultivo de la coca.

3.2. DISEÑO Y ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se enmarcó dentro del diseño descriptivo simple, que permite recoger información (O) de un determinado fenómeno en una encuesta de estudio (M).

Se esquematizó del siguiente modo:



Donde:

M = Muestra de trabajo
 O = Información relevante que recogemos de la
 Encuesta

3.3. POBLACIÓN

La **población** objeto de estudio estuvo constituido por los habitantes de la comunidad de Santa Rosa de Mishollo, distrito de Pólvora, provincia de Tocache, Departamento de San Martín.

3.4. MUESTRA

La **muestra** ha sido seleccionada por muestreo no probabilística de tipo intencional ya que responde a intereses del investigador, en este sentido la muestra estuvo conformada por 150 varones y 150 mujeres mayores de edad.

POBLACIÓN	SUBTOTAL
MUJERES	150
VARONES	150
TOTAL	300

Fuente: Tesista

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
<p>La Observación participativa: Proceso sistemático a través del cual el investigador capta toda la información de interés concerniente a las diversas actividades socio ambientales del entorno comunal</p>	<p>Guía de Observación: formato que permitirá el acopio de la información recibida a través de la observación sistemática.</p>
<p>Encuesta: técnica que permitirá recoger gran cantidad de datos vinculados a las practicas comunales relacionadas a actividades socio ambientales.</p>	<p>Cuestionario. Instrumentos que permitirán recolectar información sobre las diversas dimensiones que componen el impacto social y ambiental.</p>
<p>Entrevista Focus group: Destinado a recolectar información sobre el modo de vida de los habitantes de la comunidad nativa, vinculado con el impacto socioambiental del cultivo de la hoja de coca</p>	<p>Guía de entrevista: Instrumento que permitirá sistematizar preguntas dirigidas a los diferentes grupos sociales de la comunidad, para poder organizar la información alusiva al impacto socioambiental en la zona.</p>

3.6 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS

TÉCNICA	INSTRUMENTO
Estadística descriptiva.	Cuadros estadísticos.
	Gráficos estadísticos.

Para el procesamiento de datos se empleó la estadística descriptiva mediante el programa SPSS, a través de la elaboración de tablas de frecuencia simple y gráficos estadísticos que permitió cuantificar las características recogidas de la variable de estudio y luego la interpretación y análisis de los resultados obteniendo el promedio o la media aritmética de la prueba de entrada como el de salida.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. ASPECTOS GENERALES

El presente trabajo de investigación tiene un significado social muy relevante en el sentido de que estuvo orientado hacia el análisis de una problemática latente y real que afecta el desarrollo de un caserío la cual representa un sector vulnerable en nuestra sociedad, sumado a ello la disponibilidad ofrecida por pobladores de la comunidad e instituciones que intervienen en la localidad, los cuales mostraron siempre una actitud de colaboración en todo los procesos de culminar la investigación.

Se quiso conocer, de qué forma los programas de cultivos alternativos vienen impactando en esta comunidad en lo socioeconómico y ambiental al reemplazar el cultivo de la coca en el Valle de Mishollo, para conocer este tema se aplicó una encuesta a 300 pobladores de diferentes actividades

económicas, se consideró que los entrevistados fueran 50% de varones y 50% de mujeres, para tener una opinión más realista en la actividad diaria de la comunidad, sobre todo los posibles problemas que aquejan a esta población, para así contribuir en el crecimiento y desarrollo de sus hogares, para mejorar la calidad de vida de la comunidad.

4.2. Resultados de la encuesta aplicada a la comunidad de Santa Rosa de Mishollo sobre el cultivo de la coca y su impacto socioeconómico y ambiental en año 2016.

Pregunta N°01:

Indicador: RANGO DE EDAD.

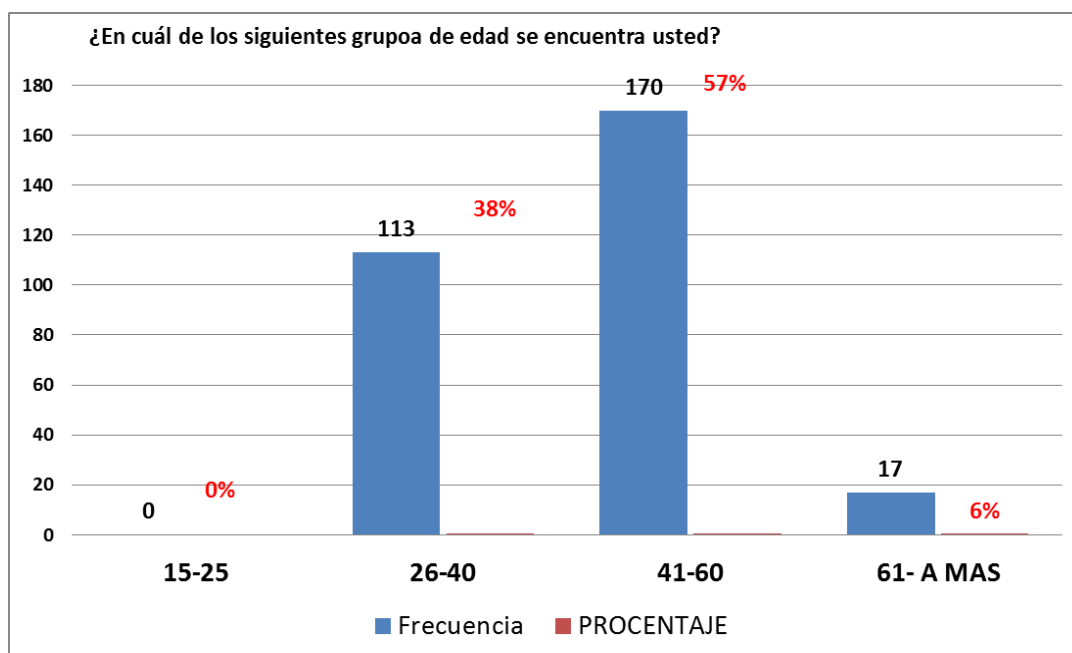
En la tabla N°01 se tiene los resultados de los encuestados en cuanto se refiere a la edad que tienen, de los cuales el 38% son jóvenes y adultos que están entre los 26 a 40 años de edad, un 57% son mayores que están entre los 41 a 60 años de edad, el 6% tiene una edad entre 61 a más, como podemos apreciar la mayoría de los entrevistado (57%) son personas mayores que bordean entre los 41 a 60 años, quienes están en una actividad económica más dinámica, productiva, comercial y de servicios diversos, por lo que la opinión que nos proporciona a través de la encuesta será de mucha importancia, ya que toda vez esta población de entrevistados son lo que esperan de un futuro estable y sostenible para su realización como personas y mejor calidad de vida.

TABLA N° 01

Edad del Entrevistado		
CARACTERISTICAS	Frecuencia	PROCENTAJE
15-25	0	0%
26-40	113	38%
41-60	170	57%
61- A MAS	17	6%
TOTAL	300	100%

Fuente: Elaboración del Tesista

Gráfico N° 01



Pregunta N°02:**Indicador: SEXO.**

Con respecto al género, de los entrevistados el 50% fueron de sexo masculino y el 50% fueron de sexo femenino, se tuvo en cuenta el género del entrevistado para tener una apreciación mejor sobre el cultivo de coca y los programas de cultivos alternativos, con este dato se tendrá una opinión más generalizada no solo social sino también económica.

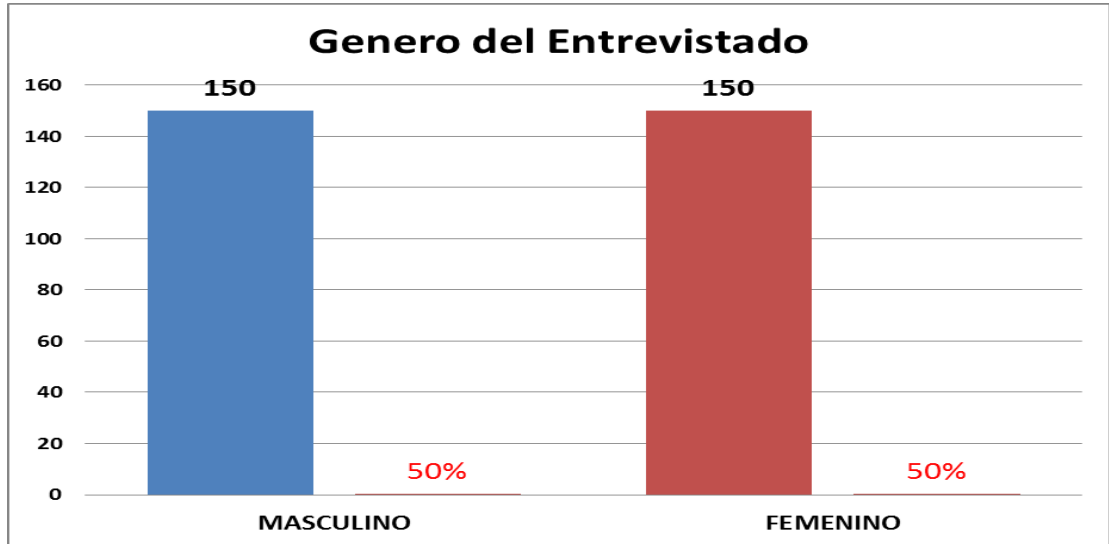
Fue importante para esta investigación la opinión tanto de los varones como de las mujeres ya que sobre todo estas últimas tratan de tener una calidad de vida más estable dentro de lo legal que les permita lograr el bienestar general de la colectividad.

TABLA N° 02**Genero del entrevistado**

CARACTERISTICAS	Frecuencia	PROCENTAJE
MASCULINO	150	50%
FEMENINO	150	50%
TOTAL	300	100%

Fuente: Elaboración del Tesista

Gráfico N° 02

**Pregunta N°03:****Indicador: GRADO DE INSTRUCCIÓN.**

En este trabajo de investigación se quiso saber cuál es el nivel de instrucción educativa que tiene los entrevistados, esto nos indicará que las respuestas emitidas por los encuestados serían una apreciación más real y efectiva de los acontecimientos que viene ocurriendo en la comunidad Santa Rosa de Mishollo sobre el cultivo de coca y los programas de cultivos alternativos. De los 300 encuestados el 43% (130 encuestados) tienen estudios secundarios, el 30% tienen estudios primarios, el 13 % tienen estudios superiores (universitarios, bachilleres, profesionales), el 13% de los encuestados tienen formación técnica en diversas especialidades.

TABLA N° 03

Grado de Instrucción del Entrevistado		
CARACTERISTICAS	Frecuencia	PROCENTAJE
PRIMARIA	90	30%
SECUNDARIA	130	43%
TECNICA	0	0%
SUPERIOR	40	13%
OTROS	40	13%
TOTAL	300	100%

Fuente: Elaboración del Tesista

Pregunta N°04:**Indicador: ACTIVIDAD A QUE SE DEDICA (OCUPACIÓN)**

La labor u ocupación que tiene la población se consideró muy significativo para este trabajo de investigación, ya que la respuesta emitida en la encuesta es notable para formar una opinión general y real sobre el cultivo de la coca y los cultivos alternativos que se viene implementando en la comunidad de Santa Rosa de Mishollo. Así en el cuadro siguiente se constata que: el 53% son agricultores, el 27% son amas de casa, el 20% son comerciantes, por lo que podemos deducir que se ha entrevistado a personas de diferentes ocupaciones y que están directamente relacionados con el tema de la investigación.

TABLA N° 04

ACTIVIDAD A QUÉ SE DEDICA EL ENTREVISTADO

CARACTERISTICAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AGRICULTOR	160	53%
GANADERÍA	0	0
EXTRACCIÓN FORESTAL	0	0
COMERCIANTE	60	20%
AMA DE CASA	80	27%
TOTAL	300	100%

Pregunta N°05:

Indicador: EL PROGRAMA DE CULTIVO ALTERNATIVO A LA PRODUCCIÓN DE LA COCA.

Con relación a la aplicación de medidas de erradicación compulsiva por parte del Gobierno Central y la DEA y sobre los programas alternativos al cultivo de la coca, a través de la Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA), que se vienen aplicando por muchos años en nuestro país, en la encuesta se quiso averiguar la opinión de los habitantes de la comunidad Santa Rosa de Mishollo mediante la pregunta: “¿De qué manera, califica Ud el cultivo alternativo a la coca en la Comunidad de Santa Rosa de Mishollo?: quienes el 67% de los encuestados manifestaron que este programa fue malo en su aplicación, un 15% opinaron que su aplicación fue bueno, un

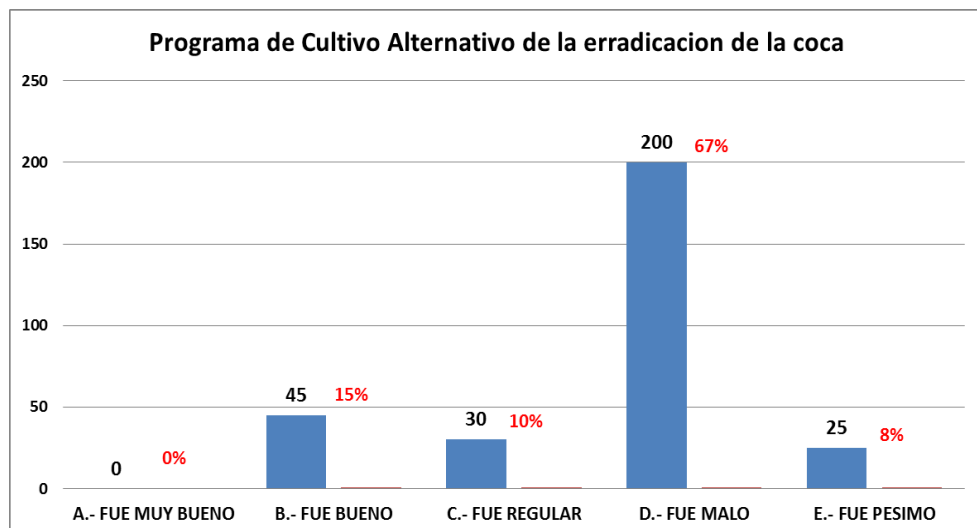
10% lo catalogan como regular y un 8% respondieron que su aplicación fue pésimo, de lo cual se puede deducir que la comunidad no está de acuerdo con este programa, ya que muchos de los cultivos alternativos para que rindan sus productos requieren no menos de cuatros años, tiempo que solo es de inversión para el sostenimiento de estos cultivos, dinero con el que no cuentan los agricultores.

TABLA N° 05

¿COMO CONSIDERA EL PROGRAMA DE CULTIVO ALTERNATIVO DE LA ERRADICACION DE LA COCA APLICADA EN LA COMUNIDAD DE SANTA ROSA DE MISHOLLO?		
CARACTERISTICAS	Frecuencia	PORCENTAJE
A.- FUE MUY BUENO	0	0%
B.- FUE BUENO	45	15%
C.- FUE REGULAR	30	10%
D.- FUE MALO	200	67%
E.- FUE PESIMO	25	8%
TOTAL	300	100%

Fuente: Elaboración del Tesista

GRÁFICO N° 03



Pregunta N°06:

Indicador: MEJORA EN LA ECONOMÍA FAMILIAR, CON LOS PROGRAMAS DE LOS CULTIVOS ALTERNATIVOS EN LA COMUNIDAD DE SANTA ROSA DE MISHOLLO.

Ante la pregunta: ¿De qué forma estima Ud. que ha mejorado su economía familiar, con los programas de los cultivos alternativos?, De los encuestados el 43% opinaron que estos programas no han hecho que mejore su economía familiar, el 25% manifestaron que su economía familiar sigue igual, un 18% respondieron que están peor que antes, y un 13% opinaron que su economía viene mejorando, con estos datos podemos interpretar que los programas de cultivos alternativos y la erradicación de la coca en la comunidad de Santa Rosa de Mishollo, no les ha beneficiado porque el 87% tienen esta apreciación.

TABLA N° 06

¿DE QUE FORMA ESTIMA UD. QUE HA MEJORADO EN SU ECONOMIA FAMILIAR, CON LOS PROGRMAS DE LOS CULTIVOS ALTERNATIVOS?		
CARACTERISTICAS	Frecuencia	PROCENTAJE
A.- A MEJORADO BASTANTE	0	0%
B.- A MEJORADO POCO	40	13%
D.- NO HA MEJORADO EN NADA	205	68%
E.- ESTAMOS PEOR QUE ANTES	55	18%
TOTAL	300	100%

Fuente: Elaboración del Tesista

Pregunta N°07:**Indicador: MANERA DE CALIFICAR EL CULTIVO DE LA COCA.**

Aunque años hayan transcurrido desde la celebración de la Sesión Especial de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre Drogas (UNGASS) cuya meta era la eliminación o reducción sustancial de los cultivos ilícitos, vemos que persiste en la escena mundial una peligrosa dicotomía; de un lado una suerte de defensa de aquellos campesinos productores de coca, desprotegidos, marginados, excluidos, “no consultados”, sin voz; y, de otro lado, el olvido de lo esencial, es decir, que los cultivos ilícitos de coca provocan, entre otros males, la quiebra de los servicios ecosistémicos, la destrucción de los ecosistemas vitales, la incapacidad de la sociedad actual y de las generaciones futuras a gozar de bienestar y construir caminos de sostenibilidad. Ciertamente existen esfuerzos importantes para abrir horizontes de comprensión nueva del problema, pero solo eso esfuerzos. Para la **Tabla N° 07** se preguntó ¿de qué manera Ud. califica el cultivo de la coca en la Comunidad de Santa Rosa de Mishollo?, en el cual observamos que el 55% de los encuestados consideran que el cultivo de la coca en su comunidad no es ni bueno ni malo, un 27% respondieron que es bueno cultivar coca, y solo un 18% manifiestan que es malo cultivar coca en su comunidad, con estas opiniones los entrevistados no consideran que el cultivo de la coca es un problema social y económico, mas por lo contrario es un cultivo como cualquier otro, que les da mayor rentabilidad.

TABLA N° 07

¿DE QUE MANERA UD. CALIFICA EL CULTIVO DE LA COCA EN LA COMUNIDAD DE SANTA ROSA DE MISHOLLO?		
CARACTERISTICAS	Frecuencia	PROCENTAJE
A.- DE MUY BUENO	0	0%
B.- ES BUENO	80	27%
C.- NI BUENO NI MALO	165	55%
D.- ES MALO	55	18%
E.- ES DE LO PEOR	0	0%
TOTAL	300	100%

Fuente: Elaboración del Tesista

Preguntas N° 8, 09, 10:

Indicador: Condición del dominio de la propiedad agrícola que conducen.

La condición de la propiedad con que cuenta el agricultor, es un determinante en esta investigación, ya que esto puede determinar la actividad que realiza en cuanto a ¿que cultivar?, es por esto que se preguntó si es de su propiedad, si cuenta con título de propiedad y cuál es la extensión de su predio, de la encuesta tenemos los siguientes resultados:

En la tabla N°08 observamos que el 100% respondieron que el terreno que conducen es de su propiedad, pero un 60% de los encuestados manifestaron que no cuentan con título de propiedad, y un 40% si cuenta con su título de propiedad Registrado, el 52% manifestaron que su propiedad tienen

más de 7 hectáreas, mientras que en el 32% la extensión de su propiedad está entre 3 y 7 hectáreas y el 17% respondieron que su propiedad está entre el rango de 0 a 3 Hectáreas, de todo esto podemos indicar que el dominio de la propiedad y la extensión de la misma hace que los agricultores tomen sus decisiones en que cultivos están más inmersos, sea el de cultivos alternativos o el de cultivo de coca claro no dentro de la formalidad para este último.

TABLA N° 08

¿El predio agrícola que conduce es de su propiedad?		
CARACTERISTICAS	FRECUENCIA	PROCENTAJE
A- SI	300	100%
B.- NO	0	0%
TOTAL	300	100%
Fuente: Elaboración Propia		

TABLA N°09

¿El predio agrícola que conduce cuenta con titulación Registral?		
CARACTERISTICAS	FRECUENCIA	PROCENTAJE
A- SI	120	40%
B.- NO	180	60%
TOTAL	300	100%
Fuente: Elaboración Propia		

TABLA N° 10

¿Cuál es la extensión de su predio agrícola?		
CARACTERISTICAS	FRECUENCIA	PROCENTAJE
a.- 0 a 3 Hectáreas	50	17%
b.- 3 a 7 Hectáreas	95	32%
c.- 7 a más Hectáreas	155	52%
TOTAL	300	100%
Fuente: Elaboración Propia		

Pregunta N°11:**Indicador: SIEMBRA DE LOS CULTIVOS ALTERNATIVOS POR PROPIA VOLUNTAD DEL AGRICULTOR.**

El sembrío de la coca está prohibido y cuando se siembra hace que los terrenos se desgaten biológicamente, haciendo que sus suelos sea infértiles para otros productos agrícolas, en la encuesta se les pregunto

¿Cree Ud. Que los agricultores en la comunidad de Santa Rosa de Mishollo comenzaron a sembrar los cultivos alternativos, como el café y cacao por su propia voluntad, sin el incentivo de un programa de cultivo alternativo? los resultados son los siguientes:

En la Tabla N°11 observamos que el 67% de los encuestados manifestaron que ellos comenzaron a sembrar los cultivos alternativos por su propia voluntad como el café, cacao y palma aceitera, un 33% opinaron que comenzaron a cambiar su cultivos con sembríos alternativos gracias al

programa, de esto podemos deducir que en la comunidad de Santa Rosa de Mishollo tomaron la decisión de cambiar de cultivo porque los productos que siembran son más rentables que la coca y esto fue también por ayuda económica del programa de cultivos alternativos; la comunidad tiene una responsabilidad consigo mismo de tener actividades lícitas y que sus productos sean comercializados en un mercado legal a buenos precios, habiendo comprobado que los cultivos como el cacao, el café, frutas y otros permite a los pequeños productores tener una mejor capacidad de negociación frente a los mercados y mejorar el control de la producción y calidad de sus productos esperando que se traduzca en una mejora de su calidad de vida y una mayor integración social y económica de su comunidad

TABLA N° 11

¿Cree Ud. que los agricultores en la comunidad de Santa Rosa de Mishollo comenzaron a sembrar los cultivos alternativos, como el café y cacao por su propia voluntad, sin el incentivo de un programa de cultivo alternativo?		
CARACTERISTICAS	FRECUENCIA	PROCENTAJE
A.- SI	98	33%
B.- NO	202	67%
TOTAL	300	100%
Fuente: Elaboración Propia		

Pregunta N°12:**Indicador: A MAS TERRENOS SE SIEMBRARÍA COCA O LOS CULTIVOS ALTERNATIVOS?**

El agricultor necesita incrementar su producción, para esto una de las formas de obtener más producción es ampliar la frontera agrícola, en la encuesta se les pregunto ¿Si los agricultores de la Comunidad de Santa Rosa de Mishollo contarán con más terrenos sembrarían coca, o los cultivos alternativos como el café y cacao?, los resultados son los siguientes:

En la tabla N°12 observamos que el 82% de los encuestados declararon que ellos sembrarían los cultivos alternativos como el café, cacao y palma aceitera en el caso de tener más terrenos, un 18% opinaron que comenzarían a sembrar coca; de estas respuesta podemos deducir que en la comunidad de Santa Rosa de Mishollo tiene bien claro que una actividad legal como los productos mencionados le da más oportunidades de progresar que las actividades prohibidas como la coca.

TABLA N° 12

¿Si los agricultores de la Comunidad de Santa Rosa de Mishollo contarán con más terrenos sembrarían coca, o los cultivos alternativos como el café y cacao?		
CARACTERISTICAS	FRECUENCIA	PROCENTAJE
a.- Sembraríamos coca	55	18%
b.- Sembraríamos cultivos alternativos	245	82%
TOTAL	300	100%
Fuente: Elaboración Propia		

Pregunta N°13:**Indicador: LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS CULTIVOS ALTERNATIVOS (CAFÉ Y CACAO)**

La producción de los agricultores necesitan ser comercializados y obtener los mejores precios, para esto es necesario conocer las formas de negociar sus productos, en la encuesta se les pregunto sobre la comercialización de los cultivos alternativos (café y cacao), los productores manifiestan que lo realizan a través de: La comercialización de los cultivos alternativos (café y cacao). ¿Por qué medios lo realizan?: los resultados son los siguientes:

En la tabla N°13 observamos que el 55% de los encuestados expresaron que sus productos, específicamente el cacao comercializan a través de la Cooperativa existente en el medio, que es la Cooperativa Agraria de Productores del Valle de Mishollo. Organización en proceso de desarrollo, que pese a sus tres años de constitución no ha logrado encaminarse adecuadamente. Sus directivos, socios y socias desconocen sobre el funcionamiento y normatividad del sistema cooperativo; por lo que internamente existen una serie de falencias que requieren ser encaminadas según las normas del cooperativismo; en el aspecto comercial han iniciado un proceso de acopio y comercialización de granos de cacao a nivel local, pero no está sustentada en un acuerdo formal entre la cooperativa y la empresa que otorga el dinero, un 22% sus productos lo comercializan a través de intermediarios, y un 23% comercializan sus productos personalmente ; de estas respuestas podemos deducir que en la comunidad de Santa Rosa de

Mishollo, existe un 45% que la comercialización de sus productos lo realizan a través de intermediarios o personalmente, esto hace que sus precios sean rebajados por la oferta y demanda competitiva, se tendrían que organizar mejor para que el precios de sus productos sean mejores, dándole un valor agregado a sus productos.

TABLA N° 13

La comercialización de los cultivos alternativos (café y cacao) los productores lo realizan a través de:		
CARACTERISTICAS	FRECUENCIA	PROCENTAJE
a.- la cooperativa	165	55%
b.- intermediarios	65	22%
c.- individualmente	70	23%
TOTAL	300	100%
Fuente: Elaboración Propia		

Pregunta N° 14 :

Indicador: SERVICIOS BASICOS.

Contar con servicios básicos es importante en los pueblos, porque estos son signos de crecimiento y desarrollo, en la encuesta se les pregunto cómo considera estos servicios, los resultados son los siguientes:

En la tabla N°14 observamos que el 58% de los encuestados manifestaron que estos servicios son pésimos, un 32% opinaron que es malo y solo un 10% lo catalogaron como regular, esto nos indica que la comunidad de

Santa Rosa de Mishollo si bien cuentan con estos servicios, pero estos no son de la calidad que ellos quieren, estos es un indicador que la calidad de vida y su bienestar no es de lo mejor, esto hace que los pobladores busque otros medios para encontrar una mejor forma de abastecerse de estos servicios, como filtros para agua potable y letrinas mas adecuadas

TABLA N° 14

¿Cuenta con los servicios básicos (Agua potable, Energía Eléctrica, Desagüe) la comunidad de Santa Rosa de Mishollo, como lo considera?		
CARACTERISTICAS	Frecuencia	PROCENTAJE
a.- Muy Bueno	0	0%
b.- Bueno	0	0%
c.- Regular	25	10%
d.- Malo	80	32%
e.- Pésimo	145	58%
TOTAL	250	100%

Fuente: Elaboración del Tesista

Pregunta N° 15:

Indicador: LOS MEDIOS DE TRANSPORTES COMO: CARRETERAS, PISTA DE ATERRIZAJE Y PUERTOS FLUVIALES

Los medio de transporte, su calidad y la forma de ofrecer este servicio determinaran el nivel de bienestar que se le otorga a los usuarios, por esos motivos es importante tener una visión clara de los encuestados para obtener datos y asignar el valor, respecto a la calificación que le asignan al transporte

se preguntó: ¿Cómo considera Ud. Los medios de transportes como: carreteras, pista de aterrizaje y puertos fluviales, en la Comunidad de Santa Rosa de Mishollo?, los resultados son los siguientes:

Análisis:

En la **tabla N° 15** se observa que el 53% de los encuestados considera que el servicio de transporte es pésimo, un 38% respondieron que es malo, un 8% afirmó que el servicio es regular. El 91% de los encuestados, manifestaron que el servicio de transporte público está en malas condiciones, haciendo falta un mantenimiento y mejorar la calidad del servicio de transporte. El transporte es importante en el crecimiento y desarrollo de la comunidad, porque son factores que contribuyen a que las actividades lícitas se establezcan con mayor facilidad, porque baja el costo del flete de ingreso de los insumos y también para la extracción de la producción hacia los mercados, generando una mayor actividad comercial y de servicios.

TABLA N° 15

¿Cómo considera Ud. Los medios de transportes como: carreteras, pista de aterrizaje y puertos fluviales, en la Comunidad de Santa Rosa de Mishollo?		
CARACTERISTICAS	Frecuencia	PORCENTAJE
a.- Muy Bueno	0	0%
b.- Bueno	0	0%
c.- Regular	25	8%
d.- Malo	115	38%
e.- Pésimo	160	53%
TOTAL	300	100%

Fuente: Elaboración del Tesista

Pregunta N°16:

Indicador: ACTIVIDAD AGRÍCOLA, COMERCIALIZACIÓN DE INSUMOS, EMPLEO E INGRESO FAMILIAR.

El dinamismo de la actividad agrícola, el comercio (abarrotes, productos agrícolas, vestidos, ferreterías, etc.), el empleo de mano de obra y el ingreso familiar, son importantes para el desarrollo socioeconómico de una comunidad. Para obtener datos y asignar el valor, respecto a la actividad agrícola y comercial se preguntó: **¿Cómo considera Ud. la producción agrícola, comercialización de insumos, empleo e ingreso familiar, en la comunidad de Santa Rosa de Mishollo?**, los resultados son los siguientes:

Análisis:

En la **tabla N° 16** se observa que el 68% de los encuestados consideran que la producción agrícola, comercio, empleo e ingreso familiar en la comunidad Santa Rosa de Mishollo está mal, un 17% respondieron que estas actividades lo consideran regulares y el 15% de los encuestados manifestaron que su economía es buena, de esto podemos deducir que la población en esta comunidad tiene un apreciación negativa de estas actividades económicas, por lo que es necesario tomar en cuenta estas repuestas para buscar soluciones a sus problemas, y mejorar el bienestar de la misma.

TABLA N° 16

¿Cómo considera Ud. La producción agrícola, comercialización de insumos, empleo e ingreso familiar, en la Comunidad de Santa Rosa de Mishollo?

CARACTERISTICAS	Frecuencia	PROCENTAJE
a.- Muy Bueno	0	0%
b.- Bueno	45	15%
c.- Regular	50	17%
d.- Malo	205	68%
e.- Pésimo	0	0%
TOTAL	300	100%

Fuente: Elaboración del Tesista

Pregunta N°17:

Indicador: LA ACTIVIDAD DE DEFORESTACION.

Para fomentar los cultivos alternativos es necesario contar con terrenos fértiles, muchas de los terrenos donde hubo actividad de producción de coca han perdido sus potencialidades de fertilidad y no son productivos, por lo que optan por deforestar para tener terrenos fértiles e iniciar sus cultivos alternativos. Para obtener datos y asignar el valor, respecto a la deforestación se preguntó: **¿Cree Ud. que la deforestación es necesario para ampliar el cultivo alternativo en la Comunidad de Santa Rosa de Mishollo?.** Los resultados son los siguientes:

Análisis:

En la **tabla N° 17** observamos que el 53% de los encuestados considera que para ampliar el cultivo alternativo no se necesita deforestar, pero existe un 27% respondieron que si es necesario la deforestación para realizar estas nuevas actividades de cultivos alternativos, también un 20% de los

encuestados respondieron que se podría realizar un deforestación para cambiar de cultivos, de esto podemos desprender que los productores de la comunidad de Mishollo, más de la mitad tiene un actitud fácil para iniciar una actividad agrícola que es la deforestación, que podría estar contraviniendo con la conservación del medio ambiente.

TABLA N° 17

¿Cree Ud. Que la deforestación es necesario para ampliar el cultivo alternativo en la Comunidad de Santa Rosa de Mishollo?		
CARACTERISTICAS	Frecuencia	PROCENTAJE
a.- Si, es basta necesario	0	0%
b.- Es necesario	80	27%
c.- Se podría realizar	60	20%
d.- No se necesita deforestar	160	53%
e.- Sería y gran problema	0	0%
TOTAL	300	100%

Fuente: Elaboración del Tesista

Pregunta N°18:

Indicador: EL ORDEN PÚBLICO, DELINCUENCIA Y TRÁFICO DE ESTUPEFACIENTES.

El orden público es importante en una comunidad ya que es factor determinante para todas las actividades sociales y económica, el grado de delincuencia que pueda existir en la población, genera una desestabilidad social y repercute en la actividades complementarias como es el sector económico, es significativo conocer la opinión de los encuestados para obtener

datos y asignar el valor, respecto al orden público, delincuencia y tráfico de estupefacientes se preguntó: **¿Cómo considera Ud. El orden público, delincuencia, el tráfico de estupefacientes en la zona de la Comunidad de Santa Rosa de Mishollo?.** Los resultados son los siguientes:

Análisis:

En la **Tabla N° 18** se observa que el 40% de los encuestados consideran en cuanto al trato a la delincuencia y el tráfico de estupefacientes el accionar de las autoridades ese regular, un 20% respondieron que está controlado, así como el 18% afirmó que el sistema de control público es bastante bueno, y el 22% de las personas manifestaron que el orden público aplicado por la autoridades es malo. Estos resultados nos demuestra que solo el 38% de los encuestados creen que la seguridad ciudadana está controlada, pero existe un porcentaje bastante representativo que es de 62% que manifiestan que el orden público, delincuencia y el tráfico de estupefacientes no son controlados debidamente por sus autoridades, generando en el futuro problemas sociales y económicos, bajando el ritmo productivo y comercial de la comunidad Santa Rosa de Mishollo.

TABLA N° 18

¿Cómo considera Ud. El orden público, delincuencia, el tráfico de estupefacientes en la zona de la Comunidad de Santa Rosa de Mishollo?		
CARACTERISTICAS	FRECUENCIA	PROCENTAJE
a.- Esta bastante controlado	55	18%
b.- Esta contralado	60	20%
c.- El control es Regular	120	40%
d.- El control es Malo	65	22%
e.- El control es Pésimo	0	0%
TOTAL	300	100%

Fuente: Elaboracion del Tesista

Pregunta N° 19:**Indicador: SUSPENSIÓN DE LA ERRADICACIÓN DE LOS CULTIVOS ILEGALES DE LA HOJA DE COCA.**

En el año 2007 el gobierno de turno suspendió temporalmente la erradicación de la hoja de coca, en la encuesta se les pregunto cómo considera esta medida, los resultados son los siguientes:

En la tabla N°19 observamos que el 55% de los encuestados manifestaron que están totalmente de acuerdo con esta medida de suspender la erradicación de la hoja de coca, solo un 13% opinaron que están totalmente en desacuerdo, pero existe un 32% que no quiere opinar sobre esta medida, esto nos indica que la comunidad de Santa Rosa de Mishollo, si estarían dispuesto en producir la hoja de coca en caso que el gobierno no controle, porque ven en este cultivo un medio de tener ingresos con menor esfuerzo e inversión.

TABLA Nº 19

¿Aprueba que el gobierno haya suspendido la erradicación de los cultivos ilegales de hoja de coca?		
CARACTERISTICAS	FRECUENCIA	PROCENTAJE
a.- Completamente de acuerdo	165	55%
b.- En total desacuerdo	40	13%
c.- No debió suspenderse totalmente, debió suspenderse parcialmente	0	0%
d.- No sé, prefiero no opinar	95	32%
TOTAL	300	100%
Fuente: Elaboración del Tesista		

CAPITULO V

DISCUSION DE RESULTADOS

5.1 EL CULTIVO DE LA COCA EN LA COMUNIDAD SANTA ROSA DE MISHOLLO Y SU IMPACTO SOCIOECONÓMICO Y AMBIENTAL.

5.1.1 Variable independiente o exógena:

Y: “Actividad agrícola y el cultivo de la coca en el valle de Mishollo.”: Que se ha medido mediante el indicador: Áreas de cultivos alternativos y áreas del cultivo de la coca

5.1.2 Variables dependientes o Endógenas:

α_1 : “Impacto socioeconómico en la comunidad de Santa Rosa de Mishollo”, cuyas dimensiones son Servicios Básicos, Medios de Transporte y Actividad Económicas, que fue medida a través de la encuesta realizada en las preguntas 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13,14, 15 y 16 donde se pregunta sobre el programa del cultivo alternativo y su impacto que ha generado en la sociedad y economía de la comunidad.

α_2 : “Impacto ambiental en el Valle de Mishollo”, fue medido mediante la encuesta realizada en las pregunta 1 7, 12, 14, 17, 18, y 19

Cultivo alternativo= $\alpha_0 + \alpha_1$ *Impacto socioeconómico + α_2 *Impacto ambiental+ U

Dónde:

Cultivo alternativo: .

α_0 : Intercepto.

α_1 : Impacto socioeconómico.

α_2 : Impacto ambiental.

μ : Componente aleatorio o no sistémico.

5.2 ESTIMACIÓN DEL MODELO

5.2.1 EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOCIOECONOMICO

El primer paso tomado en cuenta fue la identificación, es decir cuál es el proceso generador de los datos de la variable que se ha analizado. Teniendo en cuenta que los datos son creíbles, confiables y que presentan un mínimo de error.

Tabla N° 22: Resultados SPSS (correlación)

Dependent Variable: Impacto Económico y Ambiental				
Method: Least Squares				
Sample: 2016				
Included observations: 300				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-24.4586	43.59041	-5.585141	0.0008
α_1 : Impacto socioeconómico	0.235427	0.042502	4.102399	0.0046
α_2 : Impacto ambiental.	0.174359	0.072162	3.262477	0.0138
R-squared	0.979543	Mean dependent var		281.1401
Adjusted R-squared	0.970775	S.D. dependent var		83.25239
S.E. of regression	14.23224	Akaike info criterion		8.424184
Sum squared resid	1417.897	Schwarz criterion		8.568874
Log likelihood	-42.33301	Hannan-Quinn criter.		8.332978
F-statistic	111.7246	Durbin-Watson stat		2.180659
Prob(F-statistic)	0.000003			

$$\text{Cultivo alternativo} = -243.45 + 0.235427 * \alpha_1 + 0.174359 * \alpha_2 + U$$

En vista a los datos anteriores podemos decir que, existe una correlación entre las variables dependientes e independientes de 97% de confiabilidad; la variable que tuvo un mayor impacto durante el periodo de análisis fue de α_1 : **Impacto socioeconómico** ya que aportó el 2.354% que impacta en la comunidad de Santa Rosa de Mishollo. Por otro lado tenemos lo siguiente:

5.3. EVALUACIÓN PARAMÉTRICA

$\alpha_0 = -24.4586$: Parámetro autónomo.

$\alpha_1 = 0.235427 > 0$:

Un aumento de 1.0% en actividades socioeconómicas como mayor producción de cultivos alternativos, servicios básicos, infraestructura en transporte,

comercio de insumos y productos finales el impacto que genera en la comunidad de Mishollo crece en 2.35% de su economía y calidad de vida. Por lo tanto existe una relación positiva entre las variables.

$\alpha_2 = 0.174359 > 0$:

Un aumento de 1.0% en actividades de deforestación, ampliación de área de producción, seguridad comunal, eliminación de erradicación de la coca y otros, el impacto que genera en el medio ambiente es de 1.74% de impacto negativo en el medio ambiente. Por lo tanto existe una relación negativa entre las variables

CONCLUSIONES

- a.** Fue solo tras la derrota y retirada de la subversión y el narcotráfico, la posterior caída de los precios de la coca y la erradicación compulsiva de dicho producto que los agricultores de Santa Rosa de Mishollo mostraron interés por los cultivos alternativos. Considerando que los productores se encontraban en crisis y estos se veían en la urgencia de buscar otros productos que les permita satisfacer sus necesidades básicas, sin embargo los resultados de esta investigación reflejan que los productores de Santa Rosa de Mishollo no muestran un mejoramiento en su calidad de vida ya que encuentran un gran obstáculo para el transporte y comercialización de sus productos.
- b.** Es poco o nada lo que se conoce sobre las graves consecuencias ambientales del cultivo de la coca y de la producción de pasta básica de cocaína. Sin embargo, existen muchas evidencias de que ambas actividades poseen un impacto de gran magnitud y de consecuencias irreparables en los ecosistemas que hoy se desarrollan.
- c.** La actividad productiva, mediante el Programa de Desarrollo Alternativo en la comunidad de Santa Rosa de Mishollo intenta lograr un crecimiento económico por lo menos aceptable, mejorando relativamente sus condiciones sociales, promoviendo actitudes de rechazo al cultivo de la coca por parte del agricultor. Mediante campañas publicitarias ha logrado estabilizar la gobernabilidad social en la comunidad. Ha logrado, por lo menos temporalmente, reducir la pobreza, la ilegalidad y su resistencia a las políticas de erradicación.
- d.** Según la visión del agricultor no existe una adecuada generación de oportunidades por parte del estado en cuanto al cultivo alternativo, por tanto,

una mejor calidad de vida; según la óptica campesina, si la pueden lograr mediante el comercio con el narcotráfico, con lo que consecuentemente la migración de cultivo hacia bosque virgenes se ve estimulada incrementándose las necesidades básicas insatisfechas.

- e. El diagnóstico ambiental, luego de la intervención del PDA, nos demuestra que el fomento de cultivos alternativos, es poco rentable desde el punto de vista del agricultor, incentiva a éstos a cultivar coca y consecuentemente se fortalece la dependencia de agroquímicos generando contaminación del agua y del suelo con su perniciosa secuela en la salud de los seres humanos.
- f. La problemática de los cultivos alternativos en la zona de estudio, así como en todos los valles cocaleros, concurren a la problemática agraria como parte de un todo, y se presentan en toda su dimensión como un problema económico-político-social de grandes proporciones. Luego de este análisis, consideramos que la salida mediante los cultivos alternativos se encuentra definitivamente lejos de la realidad técnica agropecuaria de lograr un “incremento de rendimiento y productividad para mejorar la calidad de vida de los agricultores”.

SUGERENCIAS

- a. Es de suma importancia que el estado asuma la cuantificación en hectáreas de terreno deforestado en todo el valle de Santa Rosa de Mishollo, así como la cuantificación de productos agroquímicos vertidos, la medición económica de la participación de los narcodolares y su sinceramiento en todo el país, para la toma de decisiones políticas en lo que respecta a este álgido problema.
- b. Es imprescindible la adecuación de las normas y programas que se impulsan desde el gobierno, en temas del Desarrollo Alternativo y erradicación de la coca, a la realidad objetiva de las cuencas cocaleras y no inversamente por acuerdos internacionales, ya que como se ha demostrado en la praxis eso trae consigo conflictos sociales que pueden ser de envergadura.
- c. El gobierno peruano debe tomar en cuenta que la sustitución de rentabilidad basado en cultivos de diferente necesidad ecológica y de formas y modos de comercializar disímiles, no es una salida correcta a la problemática, sino en función de la demanda (participación en los precios, subsidios, etc.), por lo tanto la participación en ella es fundamental como decisión política.
- d. Es necesario que se intensifiquen los estudios de investigación relacionados con este tema que aporten a la solución de las contradicciones y a la toma de decisiones de carácter regional y nacional, orientándolos básicamente a generar bienestar social y conservación del medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

A. Etter y A. Sarmiento: "La reconfiguración del espacio rural en Colombia: entre la deforestación para la expansión de la frontera agropecuaria y la intensificación de la agricultura"; ponencia ante el Seminario Internacional "Las Configuraciones de los Territorios Rurales en el Siglo XXI", 24 a 28 de marzo de 2008. Bogotá, Colombia.

Barreiro Noa G. (2008) Evaluación social de proyectos. Edit CO-BO. Caracas Bernales Alvarado, Antonio, 1995. Naturaleza de los Conflictos Socioambientales, estrategias de Apoyo Utilizadas y Condiciones Necesarias para su Manejo, FTTP/FAO

Canter L.W. (1998), Manual de evaluación de impacto ambiental. Técnicas para la elaboración de estudios de impacto. McGraw-Hill. Madrid.

Cohen E; Martínez R. Manual de formulación, evaluación y monitoreo de proyectos sociales. 2002. Disponible en: http://www.eclac.cl/dds/noticias/paginas/8/15448/Manual_dds_200408.pdf [10 de mayo del 2009]

Danhke, G.L. (1989). Investigación y comunicación. En C. Fernández-Collado y G.L. Danhke (comps). La comunicación humana: ciencia social. México: McGraw-Hill, 385-454.

Dirzo, R. y M.C. García. Rates of deforestation in Los Tuxtlas, a Neotropical area in southeast Mexico. Conservation Biology 6(1):84-90, 1992.

Drago, Tito. El futuro es hoy: reflexiones sobre medio ambiente. Madrid: Cruz Roja Española, 1990.

E. Murgueitio y Z. Calle: "Diversidad Biológica en Sistemas de Ganadería Bovina en Colombia", en Agroforestería para la Producción Animal en América Latina. Estudio FAO Producción y Sanidad Animal 143. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma, 2004, pp. 53-72.

E. Nivia, « Ecosistemas colombianos en peligro por cultivos de uso ilícito y estrategias de fumigación » ; Boletín de Ecofondo, Bogotá, 2004, p. 19.

Secretaría de Estado para la Cooperación Internacional y para Iberoamérica. Metodología de evaluación de la Cooperación Española. 2001. Disponible en: <http://www.mae.es/NR/rdonlyres/9C92457B-BF3D-4A6A-AD9D-D4DB9965B94F/0/Metodologiadeevaluaciónlcompleto.pdf> [Consultado: 20 de mayo del 2009].

FAO. Forest Resource Assessment. En: http://www.customw.com/ecoweb/notas/notas/970829_2.html. 1993.

Fernández Polcuch E. La medición del impacto social de la ciencia y la tecnología. 2000. Disponible en: <http://www.redhucyt.oas.org/ricyt/interior/biblioteca/polcuch.pdf> [Consultado: 12 de mayo del 2009].

González C. El impacto ambiental. Perspectivas. (2003): 173-190.

González L. (2001) La evaluación ex - post o de impacto: un reto para la gestión de proyectos de cooperación internacional al desarrollo. Disponible en: http://www.imacmexico.org/file_download.php?location=S U&filename=11562706871Evaluaci%F3n de impacto.pdf

Gribbin, John. El planeta amenazado. Madrid: Ediciones Pirámide, 1987.

Guzmán M. Metodología de evaluación de impacto. Santiago de Chile: División de Control de Gestión; 2004. Disponible en: <http://hidroven.gov.ve/Resultados/Evaluaci%C3%B3n%20de%20Impacto%20Gesti%C3%B3n.pdf> [Consultado: 15 de mayo del 2009].

Harris, L. The Fragmented Forest: Island Biogeography Theory and the Preservation of Biotic Diversity. University of Chicago, Chicago, 1984.

J. Lovelock (1979), Gaia, una nueva visión de la vida sobre la Tierra, Ediciones Orbis

Lago Pérez L. Metodología general para la evaluación de impacto ambiental de proyectos. 1997. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos14/elimpacto-ambiental/elimpacto-ambiental.shtml#glo> [Consultado: 20 de mayo del 2009].

López Romero MA. Presentación de un modelo para la evaluación de los títulos master universitarios. 2005. Disponible en: <http://www.revistadepedagogia.org/repn224.htm> [Consultado: 20 de mayo del 2009].

Menou MJ. Measuring the impact of information on development. Ottawa: International Development Research Centre; 1993

Moliner, M. Diccionario de uso del español. Madrid: Gredos; 1988.

Noss, R.F. Some principles of conservation biology, as they apply to environmental law. Chicago-Kent Law Review 69(4):893, 1994.

Nuñez Palomino. P.G., 1995 Derecho y Comunidades Campesinas en el Perú (1969-1988). CBC, CCAIJO, Cusco, Perú.

OIT. Organización Internacional del Trabajo. Administración de la seguridad social. 1991

Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio ambiente (PNUMA) 1972

Proyecto SEA. Comisión Técnica. Fase de rendición de cuentas. Versión Preliminar. 2001. Disponible en: http://ulaweb.adm.ula.ve/ula_sea/Documentos/Descarga/Rendici%C3%B3n.PDF [Consultado: 19 de mayo del 2009].

Real Academia de la Lengua Española. Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. 21 ed. Madrid: Espasa Calpe; 1992.

Rojas Benítez JL . Herramientas para la evaluación de los servicios de información en instituciones cubanas. [Tesis para optar por el título de Doctor en Ciencias en Bibliotecología y Ciencias de la Información]. La Habana: Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana; 2001

S. Calvani, Los Cultivos Ilícitos Amenazan el Medio Ambiente y la Seguridad Humana;-UNODC-, en la Universidad del Magdalena, Santa Marta, 13 de agosto de 2004.

Tobías, M. El hombre contra la tierra. Población y biosfera al final del milenio. Barcelona: Ediciones Flor del Viento, 1996.

T. L. León: "Agua, agricultura y medio ambiente", Ecofondo. Foro Nacional Ambiental. Ediciones desde Abajo. Bogotá. Colombia (2007) pp. 167-184.

Torres Zambrano G, Izasa Merchán L, Chávez Artunduaga LM. Evaluación del impacto en las instituciones escolares de los proyectos apoyados por el "IDEP",. 2004. Disponible en: <http://www.reduc.cl/reduc/torres15.pdf> [Consultado: 21 de mayo del 2009].

UNESCO, 1982: Declaración de México

Valiente Sando P, Álvarez Reyes MA. Metodología para evaluar el impacto de la Superación de Directivos Educativos. 2004. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos16/evaluacion-directivos-educacion/evaluacion-directivos-educacion.shtml> [Consultado: 21 de mayo del 2009].

ANEXOS

ANEXO 1

ENCUESTA SOBRE EL CULTIVO DE LA COCA EN LA COMUNIDAD DE SANTA ROSA DE MISHOLLO Y SU IMPACTO SOCIOECONÓMICO Y AMBIENTAL - 2016.

Los estudiantes de Postgrado de la UNHEVAL vienen realizando la presente encuesta, para conocer su opinión sobre el cultivo de la coca en su comunidad y de que forma viene influyendo en lo social, económico y ambiente esta actividad. Se agradece la información proporcionada:

1.- Edad

- 15 - 25 ()
- 26 - 40 ()
- 41 - 60 ()
- 61 a más ()

2.- Sexo

- Masculino ()
- Femenino ()

3.- Grado de Instrucción:

- Primaria ()
- Secundaria ()
- Técnica ()
- Superior ()
- Otros. _____

4.- Actividad a que se dedica

- Agricultor. ()
- Ganadería ()
- Extracción forestal ()

- Comerciante y otros ()
 Trabajador independiente ()
 Otros _____

5. ¿De qué manera califica Ud, el programa de cultivo alternativo de la coca aplicado por el gobierno en la Comunidad de Santa Rosa de Mishollo?

- a.- Fue muy bueno ()
 b.- Fue bueno ()
 c.- Fue regular ()
 d.- Fue malo ()
 e.- Fue pésimo ()

6. ¿Los cultivos alternativos en la Comunidad de Santa Rosa de Mishollo, de qué forma estima Ud. que ha mejorado en su economía familiar?

- a.- A mejorado Bastante ()
 b.- La mejora es regular ()
 c.- Sigue igual ()
 d.- No ha mejorado en nada ()
 e.- Estamos peor que antes ()

7. ¿De qué manera Ud, califica el cultivo de la coca en la Comunidad de Santa Rosa de Mishollo?

- a.- De muy Bueno ()
 b.- Es Bueno ()
 c.- Ni bueno ni malo ()
 d.- Es malo ()
 e.- Es de lo peor ()

8. ¿El predio agrícola que conduce es de su propiedad?

a.- Si ()

b.- No ()

9. ¿El predio agrícola que conduce cuenta con titulación Registral?

a.- Si ()

b.- No ()

10. ¿Cuál es la extensión de su predio agrícola?

a.- 0 a 3 Hectáreas

b.- 3 a 7 Hectáreas

c.- 7 a más Hectáreas

11. ¿Ha mejorado la situación económica de los agricultores, con el programa del cultivo alternativo de la coca en la Comunidad de Santa Rosa de Mishollo?

a.- A mejorado Bastante

b.- La mejora es regular

c.- Sigue igual

d.- No ha mejorado en nada

e.- Estamos peor que antes

12. ¿Cree Ud. que los agricultores en la comunidad de Santa Rosa de Mishollo comenzaron a sembrar los cultivos alternativos, como el café y cacao por su propia voluntad, sin el incentivo de un programa de cultivo alternativo?

a.- Si ()

b.- No ()

13. ¿Si los agricultores de la Comunidad de Santa Rosa de Mishollo contaran con más terrenos sembrarían coca, o los cultivos alternativos como el café y cacao?

a.- Sembrarían coca

b.- Sembrarían cultivos alternativos

14. La comercialización de los cultivos alternativos (café y cacao) los productores lo realizan a través de:

- a.- la cooperativa**
- b.- intermediarios**
- c.- individualmente**

15. ¿Cuenta con los servicios básicos (Agua potable, Energía Eléctrica, Desagüe) la comunidad de Santa Rosa de Mishollo, como lo considera?

- a.- Si ()**
- b.- No ()**
- a.- Muy Bueno ()**
- b.- Bueno ()**
- c.- Regular ()**
- d.- Malo ()**
- e.- Pésimo ()**

16.- ¿Cómo considera Ud. Los medios de transportes como: carreteras, pista de aterrizaje y puertos fluviales, en la Comunidad de Santa Rosa de Mishollo?

- a.- Muy Bueno ()**
- b.- Bueno ()**
- c.- Regular ()**
- d.- Malo ()**
- e.- Pésimo ()**

17.- ¿Cómo considera Ud. La producción agrícola, comercialización de insumos, empleo e ingreso familiar, en la Comunidad de Santa Rosa de Mishollo?

- a.- Muy Bueno ()**
- b.- Bueno ()**
- c.- Regular ()**
- d.- Malo ()**
- e.- Pésimo ()**

18- ¿Cree Ud. Que la deforestación es necesario para ampliar el cultivo alternativo en la Comunidad de Santa Rosa de Mishollo?

- a.- Si, es basta necesario**
- b.- Es necesario**
- c.- Se podría realizar**
- d.- No se necesita deforestar**
- e.- Sería y gran problema**

19- ¿Cómo considera Ud. El orden público, delincuencia, el tráfico de estupefacientes en la zona de la Comunidad de Santa Rosa de Mishollo?

- a.- Esta bastante controlado**
- b.- Esta contralado**
- c.- El control es Regular**
- d.- El control es Malo**
- e.- El control es Pésimo**

20- ¿Aprueba que el gobierno haya suspendido la erradicación de los cultivos ilegales de hoja de coca?

- a.- Completamente de acuerdo**
- b.- En total desacuerdo**
- c.- No debió suspenderse totalmente, debió suspenderse parcialmente**
- d.- No sé, prefiero no opinar**



1 Bosque de Mishollo



2Plaza de Armas de Mishollo



3Santa Rosa de Mishollo - Terreno agrícola

4 Mapa de Santa Rosa de Mishollo





5 Coordinación con líderes del caserío