

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA

ESCUELA DE POST GRADO

DOCTOR LUIS CLAUDIO CERVANTES LIÑAN



TESIS

***GESTIÓN DE PROYECTOS DE BIOINVERSIÓN Y
SU INCIDENCIA EN LAS ZONAS DE
AMORTIGUAMIENTO DE CINCO ÁREAS
NATURALES PROTEGIDAS EN COMUNIDADES
NATIVAS DE LA AMAZONIA PERUANA***

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
DOCTORA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

PRESENTADA POR:

MARTHA CHUMPITAZ VÁSQUEZ

Setiembre – 2016

DEDICATORIA

En primer lugar se lo dedico a Dios; a mi padre que no está a mi lado, a mi madre que la tengo en todo momento, a mi esposo Luis Alberto por su apoyo constante, comprensión y perseverancia; además a todos aquellos que se pueden beneficiar de este trabajo, ya que está hecho con todo mi amor y toda mi dedicación, lo cual me produce una gran satisfacción en poder servir a quien así lo requiera, en especial a los pueblos indígenas, que me permitieron compartir sus experiencias de uso y manejo de sus bosques de manera integral y sostenible.

AGRADECIMIENTO

A todas las autoridades, catedráticos y personal administrativo de la Escuela de Post Grado de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, por permitir mi acceso a los estudios de Post Grado y por los conocimientos que me fueron impartidos y darme la oportunidad de capacitarme y logre mi objetivo.

A mis compañeros de estudio, con quienes compartí dos años de experiencias valiosas de nuestro medio ambiente y de quienes guardo preciosos recuerdos.

Al Doctor Marcial Colonia Valenzuela, por sus acertados consejos.

Al Doctor Víctor Pulido Capurro, por sus valiosas recomendaciones para elaborar el presente estudio.

A Instituto Nacional de Recursos Naturales - INRENA, que me dio la oportunidad de coordinar la ejecución del estudio “Gestión de proyectos de bioinversión y su incidencia en las zonas de amortiguamiento de cinco Área Naturales Protegidas en comunidades nativas de la amazonia peruana”, que motivó el estudio.

A todas las personas que directa e indirectamente me apoyaron para el logro de este objetivo.

INDICE

	Pág.
Resumen	6
Abstract	9
Introducción	12

CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Marco Histórico	14
1.2 Marco Teórico	21
1.3 Investigaciones	36
1.4 Marco Filosófico	45
1.5 Marco Conceptual	47

CAPÍTULO II

PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1 Planteamiento del Problema

2.1.1 Descripción de la Realidad Problemática	53
2.1.2 Antecedentes Teóricos	55
2.1.3 Definición del Problema	59

2.2 Finalidad y Objetivos de la Investigación

2.2.1 Finalidad	59
2.2.2 Objetivo General y Específicos	60
2.2.3 Delimitación del Estudio	60
2.2.4 Justificación e Importancia del Estudio	61

2.3 Hipótesis y Variables

2.3.1 Supuestos Teóricos	62
2.3.2 Hipótesis Principal y Específicos	65

2.4 Variables e Indicadores	65
------------------------------------	-----------

CAPÍTULO III

MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTOS

3.1 Población y Muestra	67
3.2 Métodos y Diseño (s) Utilizados en el estudio	68
3.3 Técnica (s) e instrumento (s) de Recolección de Datos	69
3.4 Procesamiento de Datos	69

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Presentación de Resultados	70
4.2 Contrastación de Hipótesis	78
4.3 Discusión de Resultados	84

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones	89
5.2 Recomendaciones	90
 BIBLIOGRAFÍA	 93
 ANEXOS	 100

RESUMEN

Perú posee una incalculable riqueza de tipo natural y cultural. Es uno de los diez países con mayor diversidad biológica en el mundo, pero al mismo tiempo posee una riqueza cultural basada en su pluriculturalidad, ya que es el tercer país en América Latina con mayor porcentaje de población indígena, solo detrás de Bolivia y Guatemala. Sin embargo, la búsqueda de rutas para lograr un medio ambiente sostenible también está estrechamente ligada al desarrollo económico y la resolución gradual de los problemas asociados a la pobreza de las poblaciones indígenas generalmente asentadas en las zonas de amortiguamiento de las áreas naturales protegidas por el Estado.

Las principales amenazas que enfrentan las áreas naturales protegidas del sistema son de tipo externo e interno. En el primer caso, se trata de la extracción de los recursos estratégicos de alto valor comercial como la madera y los productos mineros cuya implicancia trasciende a las actividades del Proyecto PIMA, puesto que la participación no es la única estrategia que maneja el INRENA para la conservación de las áreas naturales, mientras que el segundo caso se trata del aprovechamiento de los recursos de flora y fauna que hacen los pobladores locales con fines principalmente de subsistencia, siendo esta actividad en la que ha intervenido el Proyecto "Participación de las Comunidades Nativas en el Manejo de las Áreas Naturales Protegidas de la Amazonía Peruana (Proyecto PIMA)" generando nuevos modelos productivos en la zona y ejecutarla con la modalidad de Aprender Haciendo. Experiencia, que motivó la presente investigación.

Para el desarrollo, se hace uso de factores importantes como la utilización de la metodología de la investigación científica, el empleo de conceptualizaciones, definiciones, marco teórico, conceptual y filosófico y el trabajo de campo. Con respecto a la parte metodológica, fundamentalmente se empleó la investigación científica, el mismo que sirvió para desarrollar todos los aspectos importantes de la tesis, desde el planteamiento del problema hasta la contrastación de la hipótesis.

Con respecto a la recopilación de la información del marco teórico, el aporte brindado por los especialistas relacionado con cada una de las variables, el mismo que clarifica el tema en referencia, así como también amplía el panorama de estudio con el aporte de los mismos; respaldado con el empleo de las citas bibliográficas que dan validez a la investigación. Referente al trabajo de campo, el instrumento empleado fue la técnica de encuesta, que facilitó el desarrollo del estudio, culminado con la contrastación de la hipótesis.

En dicho contexto, los objetivos planteados en la investigación han sido alcanzados a plenitud, como también los datos encontrados en la investigación facilitaron el logro de los mismos. Merece destacar que para el desarrollo de la investigación, el esquema planteado en cada uno de los Capítulos, hizo didáctica la presentación y comprensión de los alcances de la presente investigación.

De los resultados obtenidos expresan que los indicadores considerados como son los aspectos: humano, técnico, económico, ambiental de los proyectos de bioinversión inciden favorablemente en las zonas de amortiguamiento de cinco áreas naturales protegidas en las comunidades nativas de la Amazonia Peruana.

El aspecto social de los proyectos de inversión, incide favorablemente en las zonas de amortiguamiento, lo que permite garantizar oportunidades de acceso a los recursos forestales y de fauna silvestre en condiciones de equidad e inclusión social; es decir distribución equitativa de beneficios para todos los actores a través de iniciativas integrales que contribuyan a erradicar la pobreza, reducir las inequidades sociales y económicas.

La gestión de los proyectos de bioinversión en las zonas de amortiguamiento en las áreas naturales protegidas por el Estado y por las comunidades nativas de la amazonia peruana, enfatiza la importancia de la integración, colaboración y corresponsabilidad entre todas las organizaciones, instituciones públicas, para lograr un equilibrio sostenible entre las necesidades de: conservar la

diversidad biológica, fomentar el desarrollo económico y conservar los valores culturales, lo que permitirá articularse con las gestiones de los gobiernos regionales, provinciales y locales. Así como, el respaldo y aliento de actividades de investigación, de educación y de observación permanente, relacionadas con las actividades de interés local, nacional y mundial, encaminadas a la conservación y el desarrollo sostenible.

Una oportunidad que nos brinda las zonas de amortiguamiento de las áreas naturales protegidas para promover y gestionar proyectos de bioinversión, es la de comunicar una nueva imagen, es decir, fortalecerlas y reconocerlas como proveedoras de bienes y servicios ambientales.

Todos quienes trabajan en conservación podrían ser agentes de cambio en favor de una cultura de respeto, uso sostenible y participación equitativa de los beneficios de la diversidad biológica.

Palabras claves: Gestión de proyectos, Bioinversión, Zonas de amortiguamiento, Áreas

ABSTRACT

Peru has an incalculable natural and cultural wealth. It is one of the ten countries with the greatest biodiversity in the world, but at the same time poses a cultural richness based on its multiculturalism, since it is the third country in Latin America with the highest percentage of indigenous population, only behind Bolivia and Guatemala. However, the search for paths to achieve a sustainable environment is also closely linked to economic development and the gradual resolution of the problems associated with the poverty of the indigenous population generally settled in the buffer zones of natural areas protected by the State.

The main threats faced by the natural protected areas of the system are internal and external. In the first case, is of the extraction of them resources strategic of high value commercial as it wood and them products miners whose implication transcends to them activities of the project PIMA, since the participation not is the only strategy that manages the INRENA for the conservation of them areas natural, while the second case is of the use of them resources of flora and fauna that make them settlers local with purposes mainly of subsistence , being this activity which has intervned the project "Participation of communities native in the management of natural protected Areas from the Peruvian Amazon (PIMA project)" creating new models of production in the area.

For the development of the present research, is makes use of factors important as the use of the methodology of the research scientific, the employment of conceptualizations, definitions, framework theoretical, conceptual and philosophical and the work of field. With respect to the methodological part, essentially used scientific research, which served to develop all the important aspects of the thesis, from the approach of the problem to the with.

With respect to the collection of information on the theoretical framework, the support provided by specialists related to each of the variables, the same

clarifying the issue in question, and also broadens the outlook study with input thereof; backed by the use of citations which validate research. Concerning the fieldwork, the instrument used was the survey technique, which facilitated the development of the study, completed with the testing of the hypothesis.

In this context, research objectives have been achieved fully, as well as data found in research facilitated achieving them. Worth mentioning that for the development of research, the scheme proposed in each of the chapters, made didactic presentation and understanding of the scope of this investigation.

From the results expressed that the indicators are considered as aspects: human, technical, economic, environmental projects bioinversión favorable impact on the buffer zones five protected areas in the native communities of the Peruvian Amazon.

The social aspect of investment projects, influences buffer zones, allowing secure access opportunities to forest resources and wildlife in conditions of equity and social inclusion, is equitable sharing of benefits for all stakeholders through comprehensive initiatives to help eradicate poverty, reduce social and economic inequities.

Management projects bioinversión in the buffer zones in protected areas by the State and by the native communities of the Peruvian Amazon, emphasizes the importance of integration, cooperation and shared responsibility among all organizations, public institutions, to achieve a sustainable balance between the needs of: conserving biological diversity, promoting economic development and preserve the cultural values, which will link up with the efforts of regional and local governments, provincial. As well as the support and encouragement of research, education and permanent monitoring, related to the activities of local, national and global interest, for the conservation and sustainable development.

An opportunity provided buffer zones of protected natural areas to promote and manage projects bioinversión, is to communicate a new image, is strengthen them and recognize them as providers of environmental goods and services.

All those working in conservation could be agents of change for a culture of respect, sustainable use and equitable sharing of benefits of biodiversity.

INTRODUCCIÓN

El Perú es uno de los diez países con mayor diversidad biológica en el mundo, pero al mismo tiempo posee una riqueza cultural basada en su interculturalidad bilingüe, ya que es el tercer país en América Latina con mayor porcentaje de población indígena, después de Bolivia y Guatemala. Sin embargo, la búsqueda de rutas para lograr un medio ambiente sostenible también está estrechamente ligada al desarrollo económico y la resolución gradual de los problemas asociados a la pobreza.

En este sentido, la presente investigación tuvo por objetivo el uso sostenible de los recursos naturales a través de la gestión compartida entre los pueblos indígenas y el Estado, coadyuvando al desarrollo responsable y con identidad cultural en los pueblos amazónicos y las poblaciones locales, que estuvieron identificados como beneficiarios de estas áreas: Reserva Nacional Pacaya Samiria (RNPS), Reserva Comunal El Sira (RCS), Reserva Comunal Purús (RCP), Zona Reservada Santiago Comaina (ZRSC) y Zona Reservada Güeppí (ZRG).

Bajo esta premisa, el trabajo de investigación versa sobre la gestión de proyectos de bioinversión y su incidencia en las zonas de amortiguamiento de cinco áreas naturales protegidas en comunidades nativas de la amazonía peruana, está dividido en cinco Capítulos: Fundamentos Teóricos de la Investigación; El Problema, Objetivos, Hipótesis y Variables; Método, Técnica e Instrumentos; Presentación y Análisis de los Resultados; y finalmente Conclusiones y Recomendaciones, acompañada de una amplia bibliografía, la misma que sustenta el desarrollo de la presente investigación.

En el Capítulo I, se abordan los fundamentos teóricos de la investigación, se puede observar que en este punto se desarrolla la evolución del problema

relacionado con el tema de investigación, así como el análisis y síntesis de los principales puntos de vista sobre el objeto de estudio. Y por otro están considerados los principales conceptos que guardan relación con el estudio.

En el Capítulo II, se presenta el problema, objetivos, hipótesis y variables, todo ello complementado con el tipo y nivel de investigación. En el Capítulo III, se consigna la metodología empleada y los instrumentos utilizados para el diseño. Así como, la recolección de información y el procesamiento de datos.

En el Capítulo IV, se consigna la presentación y análisis de los resultados, se trabajó con la técnica del cuestionario, el mismo que estuvo compuesto por preguntas en su modalidad abierta, y posteriormente se interpretó pregunta por pregunta, facilitando una mayor comprensión y luego se llevó a cabo la contrastación de cada una de las hipótesis.

Finalmente, en el Capítulo V, se presentan las conclusiones y recomendaciones, las mismas se formularon en relación a las hipótesis y a los objetivos del trabajo, donde se determinó que la gestión de proyectos de bioinversión, incide en forma favorable en las zonas de amortiguamiento de las áreas naturales protegidas en las comunidades nativas.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Marco Histórico

Desde la “Conferencia de Estocolmo sobre Medio Humano”, de 1972, hasta la fecha, los países en desarrollo han enfatizado el derecho al uso soberano de sus recursos. En los años ochenta, los países latinoamericanos han ido reiterando el uso soberano y responsable de sus recursos. Entre éstos destaca por su importancia los bosques tropicales, por sus efectos purificadores de los gases que calientan el planeta, la diversidad biológica, como banco genético y medicinal del orbe, y los ecosistemas marinos por sus especiales características oceanográficas y su consecuente riqueza de especies hidrobiológicas, además de constituir el principal sistema purificador de la atmósfera.

En ese sentido, cabe resaltar la posición adoptada por los países miembros del “Tratado de Cooperación Amazónica”, en la “Declaración de la Amazonia”, en la cual se reafirma el derecho soberano de cada país debe administrar libremente sus recursos naturales, teniendo presente la necesidad de promover el desarrollo económico y social de los pueblos y el adecuado manejo de su medio ambiente.

En el Perú se señala a la pobreza crítica, a los problemas demográficos y al narcotráfico como los principales factores de degradación ambiental y en general, al subdesarrollo, como causa y efecto del daño ecológico de nuestros países. Circulo vicioso que debe ser quebrado mediante la implantación de un nuevo estilo de desarrollo.

Como un elemento fundamental de su política externa, el Perú enfatiza la existencia de un vínculo indisoluble entre medio ambiente y desarrollo, tal como quedó reconocido en la Resolución 228/44 de la Asamblea General, que convoca a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD).

Por responsabilidad y propio interés, el Perú adhiere plenamente el concepto del desarrollo sustentable, entendido éste como el crecimiento económico basado en un uso adecuado de los recursos naturales y en una distribución equitativa de la riqueza, sin poner en peligro las posibilidades de desarrollo y la calidad de vida de las futuras generaciones.

El Perú posee una incalculable riqueza de tipo natural y cultural. Es uno de los diez países con mayor diversidad biológica en el mundo, pero al mismo tiempo posee una riqueza cultural basada en su pluriculturalidad, ya que es el tercer país en América Latina con mayor porcentaje de población indígena, solo detrás de Bolivia y Guatemala. Sin embargo, la búsqueda de rutas para lograr un medio ambiente sostenible también está estrechamente ligada al desarrollo económico y la resolución gradual de los problemas asociados a la pobreza.

El Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), organismo público descentralizado del Ministerio de Agricultura, ejecutó el Proyecto de Participación de las Comunidades Nativas en el Manejo de las Áreas Naturales Protegidas de la Amazonía Peruana (Proyecto PIMA) de marzo de 2001 a mayo de 2007, como una estrategia de reforzamiento a su misión institucional de promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables, la conservación de la diversidad biológica y la gestión ambiental, en un marco de colaboración con los actores sociales y económicos involucrados.

Operaciones como el Proyecto PIMA, forman parte de la asistencia para el desarrollo que provee el GEF a través del Banco Mundial a los países interesados no sólo en buscar alternativas para su desarrollo económico, sino también para contribuir en la redistribución de beneficios de manera equitativa. Se busca detonar procesos para la prosperidad del país y sus poblaciones, satisfaciendo las necesidades actuales e invirtiendo en el aseguramiento del bienestar de las generaciones futuras, a partir del manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales como fuente de medicina y alimento de la

población mundial. También es necesaria la sensibilización en torno al cuidado de los recursos naturales como fuente de beneficio a corto, mediano y largo plazo; es una riqueza estratégica nacional y de la que ya existe un consenso internacional sobre su importancia en el medio ambiente mundial.

El INRENA en el contexto de la cooperación técnica y financiera internacional relacionada con la conservación del medio ambiente, tuvo en cuenta las oportunidades y retos que le representaron la ejecución de operaciones apoyadas por los organismos multilaterales, al mismo tiempo, consideró las características económicas y culturales particulares que son de responsabilidad fundamental de las naciones.

En este escenario, que el INRENA como ejecutor de proyectos que cuentan con financiamiento de cooperantes internacionales, en este caso del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, tuvo la ventaja estratégica de contar con aliados multilaterales internos y externos que compartieron la visión de procurar mejores condiciones para el desarrollo rural sostenible de las áreas con recursos naturales de alto valor biológico y que albergan a poblaciones nativas con conocimientos colectivos y ancestrales sobre la base de una cosmovisión amazónica y de relaciones de correspondencia y reciprocidad entre la naturaleza y el hombre.

El Proyecto Participación de las Comunidades Nativas en el Manejo de las Áreas Naturales Protegidas de la Amazonía Peruana, tuvo por objetivo el uso sustentable de los recursos naturales a través de la gestión compartida entre los pueblos indígenas y el Estado, coadyuvando al desarrollo sostenible y con identidad cultural en los pueblos amazónicos y las poblaciones locales, que estuvieron identificados como beneficiarios de estas áreas: Reserva Nacional Pacaya Samiria (RNPS), Reserva Comunal El Sira (RCS), Reserva Comunal Purús (RCP), Zona Reservada Santiago Comaina (ZRSC) y Zona Reservada Güeppí (ZRG).

En el Proyecto, se desarrollaron cuatro componentes:

1. Componente 1: Conservación Participativa e Intercultural de la Biodiversidad.
2. Componente 2: Usos Sostenibles de la Biodiversidad.
3. Componente 3: Monitoreo y Evaluación Biológica y Social.
4. Componente 4: Implementación del Proyecto.

En lo referente al Componente Dos: Usos Sostenibles de la Biodiversidad, tuvo como objetivo contribuir a la “conservación y uso sostenible de los recursos naturales en y alrededor de las áreas naturales protegidas” con objetivos de alivio de la pobreza de los pueblos indígenas de la amazonia.

Las principales amenazas que enfrentan las áreas naturales protegidas del sistema son de tipo externo e interno. En el primer caso, se trata de la extracción de los recursos estratégicos de alto valor comercial como la madera y los productos mineros cuya implicancia trasciende a las actividades del Proyecto PIMA, puesto que la participación no es la única estrategia que maneja el Instituto Nacional de Recursos Naturales - INRENA para la conservación de las áreas, mientras que el segundo caso se trata del aprovechamiento de los recursos de flora y fauna que realizan los pobladores locales con fines principalmente de autoconsumo, siendo esta actividad en la que ha intervenido el proyecto generando nuevos modelos productivos en la zona.

El Componente Dos: Usos Sostenibles de la Biodiversidad, se propuso básicamente dos rutas para la atención de la problemática, por un lado, el establecimiento de planes de manejo para las tierras tituladas de las comunidades nativas, que pueden llegar a establecerse como contratos de aprovechamiento de recursos otorgado por INRENA, - si el nivel de producción lo amerita - siendo esta medida un incentivo para el ordenamiento legal de acceso a los recursos.

Por otro lado, se promovió el desarrollo de proyectos de bioinversión mediante donaciones a comunidades nativas con el objeto de que se invirtiera en la producción de los recursos naturales. Para ello se proyectó inicialmente contar

con 220 proyectos identificados (fichas) y 123 proyectos de bioinversión implementados (por US\$ 10,000 cada uno), concebidos como proyectos unicomunales originalmente, que a su vez debían contar con estudios de mercado (US\$ 10,000) y contratos para la asistencia técnica (por US\$ 5,000).

Los proyectos de bioinversión debían ser elaborados de forma participativa y consultados a la población local, en su diseño, implementación y ejecución, teniendo como referente sus conocimientos ancestrales en el manejo de los recursos naturales del área. Estos proyectos de bioinversión fueron orientados a: la recuperación de especies, a mejorar la dieta alimentaria, y a generar ingresos con los excedentes, así como su inserción al mercado, como parte de las estrategias de conservación local que permiten reducir la presión existente sobre los recursos naturales.

En este contexto, se elaboró el Pedido de Propuestas PP N° 03/2003, con el propósito de contratar una Organización Sin Fines de Lucro o una Empresa Privada responsable a nivel nacional con el objetivo de desarrollar los estudios de preinversión, supervisar la implementación de los proyectos de usos sostenibles de recursos de biodiversidad en las cinco áreas naturales protegidas seleccionadas y la administración y control de los contratos de subdonación y de los fondos de financiamiento que este desarrollo demande.

Para tal efecto, el proceso que se siguió y los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- En agosto del 2003, la Dirección Ejecutiva del PIMA invita a consultores para que presenten propuestas de interés para la ejecución del Componente Dos: Usos Sostenibles de la Biodiversidad
- Inicialmente se presentaron 29 propuestas quedando clasificadas 19 y posteriormente 10, las que fueron sometidas a evaluación, quedando por tanto 4 empresas seleccionadas: Consorcio AIDER – Pact Perú, Consorcio CARE Perú – Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA), Consorcio Información Tecnológica & Desarrollo (ITD) & DENDRON, International Resource Group (IRG) – Zapata Linares & Melgar Consultores SRL.
- Se conformó la Comisión Evaluadora cuyos miembros fueron: 01 representante de INRENA, 01 representante de PROFONANPE y 01 representante PIMA.

- Esta Comisión evaluó al único postor que se presentó y que fue el Consorcio AIDER – Pact Perú, quienes calificaron por su propuesta técnica alcanzando el puntaje de 78.63.
- En cuanto a su propuesta económica excedía el presupuesto considerado para este componente, llegando a la suma de US \$ 4 829 874,00
- Por lo tanto, la Comisión Evaluadora declaró desierto el concurso, debido a que la propuesta alcanzada excedía ampliamente el presupuesto previsto..
- La propuesta se presenta en el Cuadro N° 1. .

Ante lo expuesto y a solicitud de la Gerente del Banco Mundial se tuvo que optar por otra estrategia de implementación para los proyectos de bioinversión, que se denominó “Manejo Descentralizado de los Proyectos de Bioinversión” y que fue la base para elaborar el “Manual Operativo de los Proyectos de Bioinversión”.

En la primera fase, marzo del 2005, se seleccionó y contrató cinco consultores (uno por área natural protegida), para la identificación, formulación y evaluación de proyectos como iniciativas propuestas por las comunidades indígenas en el ámbito del Proyecto PIMA.

CUADRO N° 1.- PROPUESTA ECONÓMICA (\$)

CONCEPTOS	TDR	PROPUESTA
1.Manual de Operaciones	12 000,00	59 000,00
2.Estudios de Preinversión	418 500,00	441 500,00
3.Implementación proyectos	1 200 000,00	1 418 151,00
4.Asesoría Técnica	300 000,00	338 800,00
5.Sistema de Monitoreo y Evaluación		578 536,00
6.Gestión del Contrato		853 756,00
7.Sub Total	1 930 500,00	3 689 743,00
8.Overhead		368 975,00
Sub Total General	1 930 500,00	4 058 713,00
IGV 19%		771 156,00
Total General		4 829 874,00

Asimismo, los proyectos implementados requieren de gestión, supervisión, evaluación y acompañamiento con la finalidad de realizar los correctivos

necesarios y oportunos que pudieran surgir en el desarrollo de las actividades de campo programadas en los planes de trabajo de los proyectos. Estas actividades fueron llevadas a cabo por un equipo descentralizado liderado por un Consultor en Gestión de los Proyectos de Bioinversión y un Consultor en Supervisión y Evaluación de Proyectos de Bioinversión. Estos trabajaron de forma solidaria, con alcances complementarios y con una especialización por zona geográfica (norte/ sur), que permitiría abarcar en el futuro la implementación de los 120 proyectos planificados en las cinco (5) áreas del proyecto.

En lo referente a las actividades del Componente Dos: Usos Sostenibles de la Biodiversidad, y principalmente el subcomponente de Inversión en Proyectos de Biodiversidad, se planteó una estrategia para la implementación de los proyectos basados en las realidades de las poblaciones indígenas ubicadas en el entorno de las áreas naturales protegidas y en el interior en el caso de la Reserva Nacional Pacaya Samiria.

Para ello se implementó con un equipo multidisciplinario, es decir, la participación de profesionales de las diferentes especialidades como Ingenieros Forestales, Ingenieros Agrónomos, Ingeniero de Recursos Naturales, Ingeniero Zootecnista, Biólogo, Biólogo Pesquero, Economista, Educador, Antropólogo, Sociólogo, Lingüista, Comunicador Social, Licenciado en Administración, entre otros, que hicieron posible la implementación de los proyectos de bioinversión.

1.2. Marco Teórico

El SINANPE o Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado está constituido por el conjunto de áreas naturales protegidas declaradas por el Estado Peruano, las cuales se rigen de acuerdo a regulaciones de orden nacional, regional o local, y donde intervienen una serie de actores como Estado, Gobiernos Regionales y Locales y Organizaciones de la Sociedad Civil como ONGs, Agencias de Cooperación Técnica, y la población local. (SERNANP, 2009).

Para su operación, el Sistema reconoce los elementos siguientes:

- Componente físico, es decir el conjunto de áreas naturales protegidas en cualquiera de las categorías de manejo establecidas.
- Componente social, constituido por los diversos actores, tanto de la sociedad civil como de la administración pública, involucrados con el desarrollo de las áreas naturales protegidas.
- Cuerpo legal que lo sustenta, es decir el conjunto de normas específicas y generales que amparan el patrimonio natural y que regulan la utilización de sus recursos; estimulan la participación de la sociedad civil, local, nacional o internacional; y establecen sanciones a los infractores, entre otras funciones.
- Elementos de interacción, tales como los medios de comunicación y los mecanismos de coordinación intersectoriales e inter organizacionales.

Desarrollo Sostenible

El desarrollo sostenible, cubre las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para cubrir sus propias necesidades. El desarrollo sostenible exige, en primer lugar, un cambio de actitud del ser humano hacia el uso responsable de sus recursos naturales.

Entre los elementos importantes de desarrollo sostenible, tenemos:

- Crecimiento sostenible y equitativo de la cantidad de bienes y servicios y recursos de una población.
- Incremento en la capacidad de la población para gestionar y fomentar su propio desarrollo.

Entre los principios del Desarrollo Sostenible aplicado a las áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento; tenemos: Calidad de vida, Oportunidad para todos, Libertad de opción, Heterogeneidad/diversidad. Así, como:

- Productividad con crecimiento económico, incremento de la riqueza.
- Equidad social, para las transacciones entre los actores.
- Sustentabilidad ambiental, reuso, reciclaje, conservación y protección de los recursos naturales y la biodiversidad.
- Desarrollo bajo condiciones de estructura en permanente adecuación.

Las Zonas de Amortiguamiento (ZA) (Angulo, 2007), son aquellas áreas adyacentes a los límites de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) que conforman espacios de transición entre las zonas protegidas y el entorno. Su establecimiento intenta minimizar las repercusiones de las actividades humanas que se realizan en los territorios inmediatos a las ANP. Así también, su ubicación estratégica obliga a que sean manejadas de tal manera que garanticen el cumplimiento de los objetivos de las ANP.

Al igual que las Zonas Reservadas, forman parte del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE), pero no representan una categoría de dicho sistema.

Las ZA son áreas de diversa extensión muy importantes en el manejo y preservación de las ANP. Su existencia se justifica plenamente ya que actúan como zonas “buffer” o de contención ante el impacto directo a las zonas que se protegen. Si bien no forman parte de las áreas naturales protegidas, sus características topográficas y su constitución, en cuanto a flora y fauna, son similares a los terrenos protegidos, por lo que requieren un tratamiento especial que garantice su conservación y uso sostenible.

La extensión y usos de las ZA son definidos y establecidos en el Plan Maestro (PM) de cada ANP. En el caso de que el ANP no cuente con un PM aprobado, el área de las ZA puede ser establecida de manera temporal por la autoridad competente como el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), actualmente Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP). Para su delimitación se utiliza preferentemente accidentes geográficos que permitan una fácil identificación del terreno.

Dentro de las ZA es imprescindible velar que las actividades que se realicen no pongan en riesgo la integridad del ANP. Es por eso que se debe promover el ecoturismo, el manejo y recuperación de los suelos, de la flora o de la fauna, la investigación, así como la educación ambiental. Estas prácticas deben contar con la opinión favorable de la autoridad competente, de acuerdo a lo establecido en la Ley.

Las autoridades de las ANP (los Jefes de Área) no tienen competencia legal sobre las ZA, por lo que dicha situación puede traer algunas dificultades si es que la autoridad máxima del ANP percibe que en dichas zonas se realizan actividades que atentan contra las zonas protegidas. Sin embargo, para evitar posibles conflictos de intereses, es imprescindible el diálogo entre los pobladores de las comunidades adyacentes y las autoridades de la sociedad civil con el Estado, para determinar lineamientos claros que definan la conservación y el manejo de las ANP y de sus respectivas ZA.

El uso de los recursos naturales en la ZA está regulado por una ley distinta a la que regula los usos en las ANP, ya que las ZA no son consideradas zonas protegidas. Esta situación genera complicaciones para establecer propuestas y competencias de uso en ambos territorios por lo que es necesario que el organismo encargado de velar por el uso, manejo y conservación de las ZA, así como de las ANP, establezcan una política congruente.

Las Áreas Naturales Protegidas constituyen una estrategia de conservación de la diversidad biológica, la cual se enmarca en una estrategia mayor para lograr una sociedad sostenible.

La gestión del ambiente y de sus componentes, así como el ejercicio y la protección de los derechos reconocidos por la Ley General del Ambiente se sustenta en la integración equilibrada de los aspectos sociales, ambientales y económicos de desarrollo nacional, así como la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones.

El concepto de desarrollo sostenible implica la búsqueda de un balance entre el bienestar de la gente y el bienestar del ambiente en el que habita.

La conservación de la diversidad biológica, los procesos ecológicos y el uso sostenible de los recursos naturales son responsabilidad de todos los sectores, quienes enfrentan el desafío de considerar de manera apropiada la dimensión ambiental en la tradicional ecuación de desarrollo, y de valorar su real contribución en el progreso hacia la sostenibilidad.

Papel de las Áreas Naturales Protegidas en el progreso hacia la Sostenibilidad

El mantenimiento de la calidad del agua, la conservación de la diversidad biológica y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, son fines de conservación, al igual que la protección de las bellezas escénicas y las oportunidades para disfrutar y apreciar el patrimonio natural y cultural.

El mantenimiento del hábitat humano y la construcción del desarrollo sostenible requieren que algunas áreas sean reservadas en su estado silvestre, constituyéndose en los elementos centrales de cualquier programa de mantenimiento de la diversidad de ecosistemas, especies y material genético silvestre y procesos ecológicos esenciales. Además las Áreas Naturales Protegidas son consideradas "motores" del buen gobierno si tomamos en consideración que:

- Su gestión es desconcentrada por naturaleza.
- Brindan oportunidades para involucrar a diversos grupos interesados y poblaciones locales en la planificación y gestión.
- Favorecen vínculos de trabajo intersectorial y entre niveles de gobierno.
- Brindan oportunidades para la acción transfronteriza.
- Favorecen la acción entre ámbitos de jurisdicción diferentes.
- Contribuyen a establecer y aplicar marcos legales y reguladores.
- Contribuyen a una mejor definición de los derechos sobre el uso del territorio y los recursos.

Las Áreas Naturales Protegidas y la Economía Nacional (León, 2007).

Por mucho tiempo, los bienes y servicios ambientales que suministran los ecosistemas y la diversidad biológica han sido tratados como si fueran recursos gratuitos e infinitos; pero con el crecimiento de la población y la expansión de la economía, estos recursos se han vuelto cada vez más escasos y el medio natural, cada vez más afectados.

Frente a esta situación y tomando en cuenta que el medio natural no solo es fuente de recursos sino también receptor de derechos, la comunidad internacional ha respondido con acuerdos globales e introduciendo cambios en las instituciones que regulan el acceso y uso de estos recursos.

En algunos casos, se ha regulado el establecimiento de derechos de propiedad como una condición básica para el manejo y aprovechamiento eficiente de algunos recursos.

Sin embargo, servicios ambientales como la regulación del régimen hídrico, el mantenimiento de la calidad de ambiental, el control de la erosión, el mantenimiento de espacios con belleza escénica entre otros, son de libre acceso y por tanto compartidos por toda la sociedad, generándose así los llamados bienes públicos. Por otro lado, la experiencia ha demostrado que la propiedad privada de los bienes ambientales rara vez es eficiente, dando lugar a las llamadas fallas de mercado. Frente a ello, el Estado interviene para asegurar la conservación de la diversidad biológica, el acceso hacia los bienes públicos y la eliminación de las fallas de mercado. El reconocimiento de la importancia de los bienes públicos relacionados con la diversidad biológica se da a través del establecimiento de los sistemas nacionales de áreas naturales protegidas, y de un conjunto de arreglos institucionales que regulan el acceso y definen las responsabilidades para su manejo.

Según el INRENA 2001, el Proyecto “Participación de las Comunidades Nativas en el Manejo de las Áreas Naturales Protegidas de la Amazonia Peruana – PIMA”, tuvo como objetivo principal conservar la biodiversidad con participación de las poblaciones indígenas considerando los aspectos ambiental, económico, social y tecnológico.

El citado Proyecto, fue el resultado de un esfuerzo conjunto entre el Gobierno del Perú, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés) y el Banco Mundial (BM). Consistió en la ejecución de una estrategia operativa para reducir y detener el deterioro ambiental en la Amazonía Peruana mediante la participación organizada de las comunidades nativas, en apego a los acuerdos internacionales en materia de desarrollo sustentable.

El objetivo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial es fortalecer la cooperación internacional para el financiamiento de acciones en países en vías de desarrollo y emergentes, que contribuyan a enfrentar las amenazas actuales del medio ambiente en el mundo. Las principales amenazas son la pérdida de la diversidad biológica, el cambio climático, la contaminación de aguas internacionales, el agotamiento de la capa de ozono, la degradación de la tierra y la contaminación orgánica.

El GEF está integrado por 176 países miembros (32 son donantes y el resto receptores de recursos), los cuales actúan como una entidad promotora para el mejoramiento del medio ambiente mundial. Vincula los problemas ambientales locales y mundiales, y articula iniciativas para la búsqueda de alternativas de solución. Desde su creación en 1991, se ha convertido en la mayor fuente de financiamiento para el medio ambiente mundial.

La ejecución de acciones del GEF se realiza a través de una sociedad tripartita en la que participan el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Banco Mundial (BM) como agencias de implementación.

Para el caso del Proyecto PIMA, el BM es la agencia implementadora que administra el fondo fiduciario del GEF y que provee apoyo técnico al Instituto Nacional de Recursos Naturales, como entidad ejecutora para la puesta en operación, seguimiento y evaluación.

El Banco Mundial es una organización internacional propiedad de 184 países y conformada por dos instituciones de desarrollo: el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y la Asociación Internacional de Fomento (AIF). Ambas tienen el objetivo de reducir la pobreza en el mundo, enfocando acciones al otorgamiento de préstamos con intereses bajos, créditos y donaciones a países en desarrollo para ser canalizados a proyectos de educación, salud, infraestructura y medio ambiente, entre otros.

El Perú ratificó el Convenio sobre la Diversidad Biológica el 07 de junio de 1993, específicamente en lo relacionado con sus principios de conservación de ecosistemas, especies y genes. Por esta razón, el GEF decidió financiar el incremento en la promoción local del uso sustentable de los recursos naturales en cinco Áreas Naturales Protegidas (ANPs) del Perú, en coordinación con los Puntos Focales, con el objetivo de buscar la sostenibilidad social y biológica en el mediano y largo plazo.

La concepción que inspira al PIMA es aquella donde la participación local es condición sine qua non para lograr la conservación biológica. La sostenibilidad es vista a partir del fortalecimiento de las poblaciones nativas en la conservación de los recursos naturales y la apertura de opciones para la superación de la pobreza. La pobreza en la Amazonía peruana es concebida

como una amenaza para la conservación de la biodiversidad ya que ejerce presión sobre la extracción sin control de los recursos naturales.

La ausencia de participación de las poblaciones nativas en el cuidado de los recursos naturales no solo impide el ejercicio de sus derechos, sino que les resta oportunidades para acceder a los beneficios del patrimonio que representa el conocimiento y uso sostenible de los recursos naturales.

Perú ha realizado esfuerzos para avanzar en esta problemática, sobre todo a través de la creación del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE) en 1990, en el cual contaba con 61 ANPs que incluyen el 13.74% del territorio nacional, pero en particular por:

- a. El establecimiento de una política de Estado hacia la conservación de los recursos naturales.
- b. El incremento gradual de nuevas ANPs.
- c. La asignación progresiva de recursos públicos para el manejo y administración de las ANPs.
- d. El diseño de planes de manejo participativos.

La visión de fondo ha sido que los pueblos indígenas de la Amazonía Peruana presenten dos limitaciones sobre las que se debe trabajar:

- a. Un marco legal e institucional que no ha sido aprovechado completamente para garantizar un acceso al usufructo y administración de sus recursos naturales y,
- b. Una pobreza estructural que tiene que ser atendida de manera integral con el tema de la protección de los recursos naturales.

El Proyecto PIMA tomó en cuenta esta preocupación y sugirió alternativas para mejorar el sustento normativo de la conservación de los recursos de las ANPs, mediante una estrategia organizada de intervención por parte de las comunidades nativas asentadas en áreas de influencia de las zonas reservadas.

La evaluación de la participación indígena en el Proyecto PIMA, permitió determinar la importancia del diseño del instrumental metodológico desde el punto de vista de la participación de los diferentes actores involucrados.

Asimismo, se destacó el nivel de articulación entre el ejecutor del proyecto y los actores locales, regionales y nacionales; así como las particularidades en cada área de intervención. Los resultados de la estrategia participativa representan

experiencias que deben nutrir los aprendizajes del proyecto para futuras operaciones no solo en términos técnicos, sino en cuanto a una agenda de temas prioritarios para la Amazonía y la elección de los recursos de intervención más adecuados en función del valor empírico que tienen.

El presente trabajo de investigación abordó una diversidad de temas que van desde la forma en que se elaboró el diseño del proyecto desde una visión participativa, el enfoque adoptado y las estrategias utilizadas.

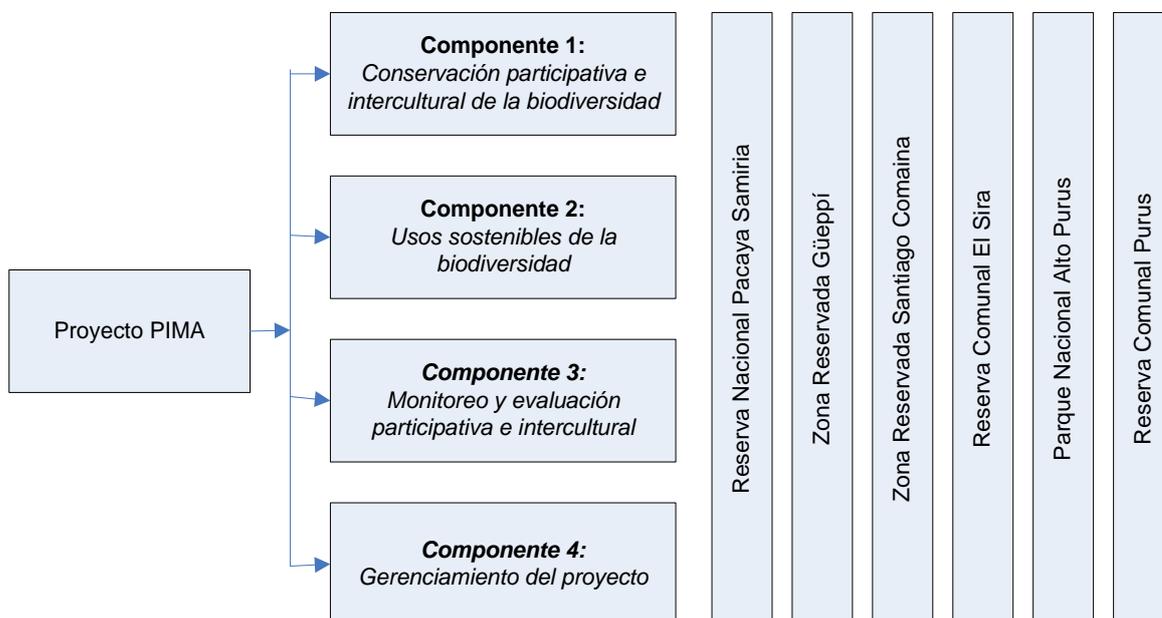
En la operación se revisó el nivel de aproximación a los beneficiarios de proyectos, los procesos de consulta, toma de decisiones informadas y fortalecimiento de capacidades técnicas y organizativas; y en los resultados se consideró la relación con los agentes nacionales y regionales de representación de la Amazonía y de los grupos sociales específicos. Será importante considerar la existencia de factores externos a la ejecución que realizó el equipo técnico del PIMA y que llegaron a influir en su desarrollo.

El Proyecto de Participación de las Comunidades Nativas en el Manejo de las Áreas Naturales Protegidas de la Amazonía Peruana, fue una intervención que tuvo por objetivo el uso sustentable de los recursos naturales a través de la gestión compartida entre los pueblos indígenas y el Estado.

La vigencia del Proyecto PIMA fue establecida en 5 años, contados a partir del año 2001 y con cierre programado en diciembre del 2006. El PIMA estuvo integrado por cuatro componentes que se encontraron estratégicamente orientados a impulsar procesos para la dotación de categorías definitivas en las zonas reservadas seleccionadas, impulsar procesos de aprovechamiento ordenado de los recursos naturales, establecer sistemas de monitoreo biológico y social, y finalmente, fortalecer institucionalmente al ejecutor con la finalidad de hacer sostenibles los procesos iniciados.

De esta manera, los cuatro componentes se orientaron a establecer un modelo de trabajo inicialmente en cinco ANP, las cuales se convirtieron en seis como parte del mismo proceso de categorización:

Estructura Temática y de Cobertura del PIMA



En este sentido, el PIMA trabajaría temas relacionados con la protección de las ANPs desde diversas acciones estratégicas, tales como la incorporación de la participación social en la gestión Componente Uno. Conservación Participativa e Intercultural de la Biodiversidad.

Este componente tuvo por objetivo la creación de una Área Natural Protegida en la Zona Reservada El Sira y el establecimiento de categorías definitivas en las Zonas Reservadas de Güeppi, Santiago Comaina y Purús. El objetivo se tuvo que ajustar ya que durante la preparación del proyecto se creó la Reserva Comunal El Sira, que junto con la Reserva Natural de Pacaya Samiria eran las únicas que contaban con alguna categoría específica o definitiva. El cuadro siguiente muestra de acuerdo con las fechas, las ANP categorizadas antes y después del inicio del Proyecto PIMA, así como las categorías que se encuentran en proceso.

Áreas Naturales Protegidas en cobertura del PIMA

No.	Area	Fecha de Creación	Categorizaciones propuestas
1	Reserva Nacional Pacaya Samiria	04/02/82	
2	Zona Reservada Güeppí	03/04/97	1. Parque Nacional Güeppí 2. Reserva Comunal Huimeki 3. Reserva Comunal Airo Pai
3	Zona Reservada Santiago Comaina	06/07/00	1. Parque Nacional Ichigkat Muja-Cordillera del Cóndor 2. Reserva Comunal Tuntanait
4	Reserva Comunal El Sira	22/06/01	
5	Parque Nacional Alto Purus	20/11/04	
6	Reserva Comunal Purus	20/11/04	

1. Componente Uno. Conservación Participativa e Intercultural de la Biodiversidad

Este componente tuvo diversos niveles de actuación que se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Aportaciones al proceso de planificación de las Zonas Reservadas, desde los estudios diagnósticos hasta la elaboración de los Planeas Maestros acordados;
- La búsqueda de marcos de participación social para la gestión comunitaria de las áreas y que fueron fortalecidas, tales como los Comités de Gestión, Comités de Coordinación Zonal y la Vigilancia Comunal;
- Coadyuvar al fomento de la participación indígena en la construcción del marco legal y administrativo para la co-gestión de las áreas.
- Sensibilización en torno al tema ambiental de las áreas naturales.

El PIMA trabajaría temas relacionados con la protección de las ANPs desde diversas acciones estratégicas, tales como la incorporación de la participación social en la gestión, vigilancia y concientización sobre el cuidado de los recursos naturales; la provisión de infraestructura para que las Jefaturas de las ANP reforzarán el control, vigilancia y difusión del

conocimiento sobre la naturaleza; y el fortalecimiento de los equipos institucionales del INRENA encargados directos del resguardo de las ANPs. Con estas acciones en paralelo al desarrollo de los diagnósticos y planificación encargados a consultores especialistas, así como el trabajo de información y toma de acuerdos con las comunidades nativas para el ordenamiento social y biológico de las áreas en cuestión, se completaba la estrategia de ordenamiento, manejo y protección de las ANP de la Amazonía Peruana, que pudiera dar lugar a las categorizaciones deseadas que, dependen de otros factores externos al Proyecto PIMA.

2. Componente Dos. Usos Sostenibles de la Biodiversidad

Las principales amenazas que enfrentan las ANPs en sus cuencas son de tipo externo e interno. En el primer caso, se trata de la extracción de los recursos estratégicos de alto valor comercial como la madera y la minería; mientras que la segunda se trata del aprovechamiento de los recursos de flora y fauna que hacen los pobladores locales con fines principalmente de autoconsumo. El primer caso trasciende los alcances del Proyecto PIMA, mientras que el segundo ha sido incorporado como una situación que debe tener un planteamiento de atención.

En ese sentido, el componente dos se ha propuesto básicamente dos rutas para la atención de la problemática, por un lado, el establecimiento de planes de manejo para las tierras tituladas de las comunidades nativas, lo cual pudiera terminar en el establecimiento de contratos de aprovechamiento de recursos otorgado por el propio INRENA, como una acción afirmativa que incentivara el ordenamiento legal de acceso a los recursos.

Por otro lado, se promovió el desarrollo de proyectos de bioinversión, que fueron concebidos con una mirada integral, basados en el potencial de un pueblo y en el potencial del medio ambiente, buscando que confluyan en opciones productivas que sean viables desde puntos de vista cultural, ambiental, económico y social. Esta concepción ha permitido potenciar a las comunidades y obviamente también a los sistemas ecológicos, dentro del

marco de una estrategia de conservación diseñada específicamente para cada área, sus necesidades y amenazas. El proceso de capacitación y asesoramiento técnico tiene un valor adicional a las donaciones ya que fortalecen sus capacidades productivas, organizativas, gerenciales y de orientación al desarrollo sustentable. Esto con la finalidad de dar oportunidades para la generación de productos para su propia alimentación y de ser posible, generación de excedentes para la comercialización. Con esta acción se pretendía reducir la presión sobre el acceso a los recursos de la ANPs.

Los proyectos de bioinversión pretenden generar un círculo virtuoso que al mismo tiempo en que se atienden las necesidades de alimentación o producción de las comunidades nativas sin limitar las prácticas culturales asociadas a ello, se establece un proceso proactivo de protección de los recursos.

Se realizaron las siguientes actividades:

- a. Elaboración de Estrategias de Usos Sostenibles. Participaron consultores externos para elaborar el Manual Operativo de los Proyectos de Bioinversión y el desarrollo de estudios de preinversión e implementación de proyectos de usos sostenibles de recursos de biodiversidad en las Áreas Naturales Protegidas.
- b. Implementación de Estrategia de Bioinversión (Asistencia Técnica). Se considerará los planes de manejo en comunidades nativas tituladas, los contratos de uso de recursos dentro de las ANPs cuya categoría permite el uso directo de recursos naturales, los estudios específicos de demanda y mercado de recursos potenciales tanto nacionales como internacionales y los trabajos de preinversión, inversión y asistencia técnica en los proyectos comunitarios de usos sostenibles de biodiversidad.
- c. Priorizar proyectos de manejo de recursos en la Reserva Nacional Pacaya Samiria. Se tiene previsto el manejo de recursos pesqueros: Arahua y Taricaya; manejo de recursos forestales: Aguaje Parinari y el Aguaje San Miguel.

3. Componente Tres. Monitoreo y Evaluación Participativa e Intercultural

Las estrategias de implementación de procesos de conservación e inclusión de la participación de las comunidades nativas en las ANP de la Amazonía, requería ser evaluada en cuanto a su evolución y comportamiento en periodos de tiempo contrastables. De esta manera, se estableció la necesidad de desarrollar un sistema de evaluación y monitorio social y biológico de las áreas.

Se planteó así la necesidad de la realización de diagnósticos sociales y biológicos de las áreas de intervención, con la finalidad de tener datos que permitieran establecer una línea base para la evaluación comparativa de desarrollo e impacto como efecto de las intervenciones promovidas en las ANPs por el Proyecto PIMA y la gestión posterior de las Jefaturas.

En este sentido, el componente tiene por objetivo el desarrollo de consultorías especializadas para la elaboración un sistema de información con indicadores sustantivos que permitan reconocer la evolución del comportamiento de las especies biológicas características de las áreas y el proceso sociodemográfico asociado.

El diseño y puesta en marcha del sistema de evaluación y monitoreo es la primera parte del enfoque de seguimiento a los resultados de los impactos, después de la cual se transferiría el paquete tecnológico a los actores locales y personal de las Jefaturas de las ANP con la debida asistencia técnica, con el fin de que se continúe su funcionamiento.

4. Componente cuatro. Gerenciamiento del proyecto

El componente cuatro se refiere a la conformación del equipo ejecutor del Proyecto PIMA en todos sus niveles de coordinación, cooperación y operación; así como el diseño y aprobación de los requerimientos legales, normativos y organizacionales para su correcto funcionamiento.

El enfoque participativo que caracteriza al Proyecto PIMA fue uno de los principales retos para el INRENA como ejecutor, debido a la ausencia de experiencia en materia de pueblos indígenas. En este sentido, la conformación de la UTC y UTZ's por sí mismas, representó un valor agregado a la institución, porque le permitiría establecer una estrategia de vinculación con comunidades nativas, organizaciones indígenas locales y nacionales en torno al tema de las ANPs.

Por otro lado, se ha establecido como parte de las condiciones de efectividad de la donación, la constitución y mantenimiento del equipo ejecutor denominado Unidad Técnica Central (UTC), la cual se integraría por los especialistas necesarios para la implementación de cada uno de los componentes del Proyecto.

Asimismo, se ha planteado el establecimiento de un espacio colegiado para la gestión del proyecto, revisión de avances y validación de los planes operativos anuales, el cual se ha denominado Comité Directivo.

El Proyecto fortalecerá la capacidad del INRENA para manejar el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas – SINANPE, financiará las actividades que desarrolle el Comité Directivo del Proyecto, que proveerá los lineamientos para la ejecución del proyecto; el personal y los costos operativos de la Unidad

Ejecutora; costos de personal adicional, especialistas, aspectos legales, asuntos indígenas, sociales, género y monitoreo y evaluación a nivel central.

Tal como se conocen ahora, las áreas naturales protegidas surgen en el siglo antepasado en Estados Unidos de Norteamérica con la creación del Parque Nacional Yellowstone, como mecanismo para salvaguardar elementos naturales y culturales representativos (Cifuentes, Izurieta y De Faria, 2000).

Esta acción surge ante la magnificencia de un paisaje que inspiró en los viajeros la idea de preservar para la posteridad dichos valores naturales para que las futuras generaciones tuvieran la oportunidad de regocijarse de igual forma, con su contemplación.

A través de los años, el concepto de área protegida ha evolucionado habiendo sido tratado por diferentes instituciones y organizaciones que

debían construir su marco político e institucional, y por expertos que debían establecer mecanismos para la planificación y manejo de estos espacios naturales que se intentaba proteger.

Frente a esta planificación y manejo de espacios naturales surge otra tendencia que es la de considerar al ser humano como actor principal responsable, que contribuya en la conservación de la biodiversidad en las áreas naturales protegidas adicionando el concepto de un manejo integral con propuestas económicas productivas en beneficio de las poblaciones locales.

Las experiencias dadas en el Perú así como en otros países del mundo nos demuestran que los proyectos de desarrollo integral han sido exitosos siempre y cuando haya sido diseñado con una visión participativa de la población local.

En este caso particular el Proyecto “Participación de Comunidades Nativas en el Manejo de Áreas Naturales Protegidas en la Amazonía Peruana – PIMA”, tiene como hipótesis conservar la biodiversidad con participación indígena, es decir el co-manejo en las áreas naturales protegidas con la participación de diferentes grupos étnicos principalmente shipibo conibo, yanesha, asháninka, aguaruna huambisa, cashinahua, sharanahua shuar, quichua, entre otros, dentro y fuera del área natural protegida.

La región amazónica del Perú es uno de los depósitos más importantes de diversidad biológica en el mundo. Dada su ubicación geográfica contiene una biodiversidad muy rica expresada en términos de su riqueza en especies, altos niveles de endemismos y diversidad de hábitat. El proyecto surge de un compromiso del Gobierno del Perú para conservar la biodiversidad de la región amazónica.

El uso sostenible y la conservación de los ecosistemas en la región amazónica del Perú a través del establecimiento de áreas naturales protegidas para coadministrar por las comunidades nativas es un objetivo global apoyado por el Fondo de Medio Ambiente Mundial (GEF), con el que se pretende solucionar los problemas socioeconómicos y mitigar la pobreza extrema por la que vienen atravesando estas poblaciones.

Estas poblaciones presentan una tasa promedio de desnutrición poblacional superior al 45% siendo los niños en edad escolar los más afectados, principal causa de mortandad, de acuerdo a los datos proporcionados por las Unidades Territoriales de Salud correspondiente.

Los indicadores de servicios básicos de salud y educación en esta zona están por debajo de los promedios nacionales. A esto se suma el escaso desarrollo del comercio y ausencia de servicios financieros.

Es por ello que también se contempla el apoyo a las iniciativas locales de las comunidades para que desarrollen proyectos económicos participativos, en algunos casos son de apoyo alimentario y en otros incursionarán en el mercado local, regional, nacional e internacional.

1.3. Investigaciones

Los bosques tropicales son importantes para el desarrollo sostenible de bienes y servicios ecosistémicos, como la regulación del ciclo hidrológico, conservación de la biodiversidad, protección del suelo contra la erosión, captura y almacenamiento de carbono, entre otros. Necesarios para la vida humana.

La selva peruana, ha estado desde tiempos atrás, poblado por grupos étnicos, entre ellos uno de los grupos importantes son los Arawak (comunidades nativas: Asháninkas y Matshiguengas, la historia los conocía también, como la tribu campa o anti), que a la fecha cuentan con una identidad étnica, cultural, costumbres y de quienes heredamos profundas lecciones de conservación y respeto por la vida natural. Otros grupos presentes en las áreas naturales protegidas, son los shipibos conibo, yanesha, aguaruna huambisa, cashinahua, sharanahua shuar, quichua, entre otros.

Lamentablemente, debido a las colonizaciones masivas por parte de migrantes altoandinos y o colonos, el grupo étnico Arawak: Asháninkas (grupo étnico más importante en términos de población etnia más pobladas de la amazonía y se encuentran en Junín, Loreto, Ucayali, Huánuco, Cuzco

y Ayacucho,) y los Matshiguengas, han sido cada vez desplazados, estableciéndose en zonas por debajo de los 1,000 m.s.n.m., de alta fragilidad ambiental, susceptibles de grave afectación por fenómenos naturales.

En 1974, el Estado peruano creó la Ley de Comunidades Nativas, que otorgó a los pueblos indígenas garantías sobre sectores del territorio tradicional. Las aldeas que habían aparecido como resultado de las etapas de contacto anteriores se acogieron a esta legislación y, bajo la presión de la colonización del territorio por los campesinos andinos, se fueron creando muchos otros asentamientos.

Su supervivencia ésta relacionada adoptando un estilo de vida asociado a los ríos, aprovechando los recursos naturales en armonía con el medio ambiente (Vida armónica) y el trabajo basado en la ayuda mutua.

En selva central, se encuentran la mayor población indígena y conforman una parte sustancial de la población en la cuenca del Apurímac y Ene, donde han preservado sus raíces culturales, cuyos orígenes se remontan a la época incaica, donde proveían ciertos productos agrícolas como el maíz, yuca, coca, quina y otros productos que no formaban parte de la actividad agrícola andina. En la época colonial fueron los franciscanos los que avanzaron sobre este territorio, con el propósito de catequizar y convertir a la religión cristiana a los nativos existentes en la zona.

Las Áreas Naturales Protegidas (ANPs), entre sus diversas funciones deben cumplir con: la función de *conservación*, para proteger los recursos genéticos, las especies, los ecosistemas y los paisajes; función de *desarrollo*, con la finalidad de promover un desarrollo económico y humano sostenible; y una función de *apoyo logístico*, para respaldar y alentar actividades de investigación, de educación y de observación permanente, relacionadas con las actividades de interés local, nacional y mundial, encaminadas a la conservación y el desarrollo sostenible. Las Áreas Naturales Protegidas de diferentes categorías (Parque Nacional, Reservas

Comunales, Bosques de Protección, entre otras), y las Áreas de Conservación Privada, albergan una gran diversidad de ecosistemas y complejos ecológicos, así como riqueza cultural e histórica.

La ley de áreas naturales protegidas, señala que las zonas de amortiguamiento de las áreas naturales protegidas, son aquellos espacios adyacentes que por su naturaleza y ubicación requieren un tratamiento especial que garantice la conservación de la ANPs.

En las zonas de amortiguamiento y más allá es posible efectuar el aprovechamiento del recurso forestal bajo la modalidad de concesiones, con planes revisados y aprobados por la Administración Técnica Forestal y Fauna Silvestre, con la opinión favorable del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas – SERNANP, a través de sus jefaturas de área.

En la gestión de proyectos de bioinversión en las zonas de amortiguamiento de las ANPs se busca fortalecer éstas contando con la participación de la sociedad en la conservación para mantener los procesos ecológicos y reducir la pérdida de biodiversidad, contribuyendo a que el Perú reconozca la mega diversidad biológica y cultural como su principal riqueza y utilice este principio como guía de sus políticas de desarrollo.

Los beneficios de proyectos de bioinversión en las zonas de amortiguamiento de las ANPs; serán en primer término la conservación de los recursos naturales y el fortalecimiento de las condiciones para la gestión de estos recursos en el ámbito de las zonas de amortiguamiento, los que se darán en base a una serie de acciones que implícita o explícitamente pretenden encontrar la mayor coherencia posible frente a la existencia de la necesidad del establecimiento e implementación de proyectos. Además se consideran como beneficios, producto de la puesta en marcha de los servicios ambientales que se estarían manteniendo y mejorando. Es por esta razón que se ha considerado que entre los beneficios que brindarán los proyectos, se encuentran también los siguientes servicios ambientales:

- A. Fijación de carbono
- B. Erosión evitada en cuenca baja
- C. Regulación hídrica
- D. Mantenimiento de la biodiversidad

a) Captura de carbono

La actividad humana dio origen a la emisión de más de 300 mil millones de toneladas de carbono durante el siglo pasado. Si la actividad económica continúa como hasta ahora, se estima que se emitirá un trillón (un millón de millones) adicional en los próximos cincuenta años.

Esta tendencia permite prever grandes pérdidas económicas causadas por efectos catástrofes naturales derivadas del cambio climático, si no se toman acciones correctivas urgentes (Totten, 1999).

De hecho, ya existen negociaciones actuales sobre este servicio ambiental como experiencias piloto, pero todavía se está a la espera de su generalización en el mercado. El mantenimiento de los stocks de carbono representa un servicio ambiental sumamente valioso y ha cobrado un mayor vigor debido a la inminente aplicación de los Mecanismos de Desarrollo Limpio (Clean Development Mechanism, MDL), dentro del Protocolo de Kyoto, que entrarán en plena vigencia con la firma de Rusia posiblemente a finales del año 2003.

Contando como ejemplo, Southgate y Whitaker (1994) la deforestación en el Ecuador puede tener menos impacto en el clima mundial. A diferencia de lo que ocurre en Brasil, el desmonte de las tierras en el Oriente, por ejemplo, no se efectúa quemando la vegetación, ya que las condiciones son habitualmente muy húmedas.

De esta forma, llegan a estimar que los daños del calentamiento global con la deforestación en el Ecuador pueden ser tan sólo de 300 dólares por hectárea (5 dólares por tonelada de carbono de 60 toneladas de

carbono por hectárea). Recientes estimaciones en proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio colocan en 634 dólares el costo por tonelada de carbono en Costa Rica, tal como se reporta en algunos proyectos de la USIJI (U.S. Initiative on Joint Implementation).

En el Ecuador, proyectos como el llevado a cabo por Profafor – FACE han obtenido costos más bajos, menores a los 4 dólares por tonelada de carbono. Baldoceña (2001) encuentra que el costo de captura de carbono en la Zona de Neshuya – Curimana (Pucallpa) en Perú oscilaría entre los 8,3 y los 16,3 dólares por tonelada de carbono. Haugen (1995), por su parte, asumiendo supuestos bastante realistas sobre calendarios para la implementación de proyectos forestales para diferentes países, señalaba que, entre los veinte países tropicales más significativos, el Ecuador podría capturar, sobre la base de nuevas plantaciones y de proyectos de reducción de la deforestación, entre 320 y 640 millones de toneladas en cincuenta años. Esto quiere decir que se podrían generar entre 106 millones y 213 millones de dólares anuales utilizando un precio promedio de mercado de 20 dólares por tonelada métrica.

Abstrayéndonos del valor exacto que por concepto de captura de carbono se pueda obtener, son evidentes los potenciales beneficios económicos así como “los costos evitados” que estarían asociados con este servicio ambiental.

b) Oferta y calidad del agua

El recurso agua constituye un factor muy importante ya que es el motor que permite casi todas las relaciones del medio con las diferentes actividades humanas. Es tal vez, por ello, el recurso al que se le está prestando mayor atención actualmente debido a su relativa escasez y gran importancia para el ser humano.

Varias externalidades negativas locales que generan la deforestación y la degradación de los bosques tienen que ver con la disponibilidad y calidad del agua. Las poblaciones locales normalmente entienden la conexión que hay entre la erosión del suelo, la deforestación de ciertas

áreas claves y la creciente escasez y deterioro de la calidad del agua que consumen y usan para fines productivos. El agua puede verse afectada tanto en su calidad como en su cantidad, y su deterioro podría traer implicaciones muy graves (Barrantes y Castro, 1999b).

Como ejemplo de algunos valores calculados para el recurso agua, Kishor y Constantino (1994) presentan valores para Costa Rica (suministro de agua para consumo urbano, productividad hidroeléctrica, protección de tierras agrícolas y control de inundaciones) que oscilan entre 16,50 y 35,60 dólares por hectárea de bosque/año.

Asimismo, Barzev (2001), en el “Estudio de valoración económica de la oferta y demanda hídrica del bosque en que nace la fuente del Río Chiquito” en Nicaragua, descubrió con una encuesta que 66% de las familias pagaría un promedio de 0,26 dólares al mes en efectivo y que 69% pagarían 1,2 días laborales, equivalentes a 3 dólares al mes en trabajo comunitario, para contribuir al proyecto de conservación del bosque y su oferta hídrica.

En la misma línea de análisis, Hardner (1996), en algunas poblaciones del río Santiago, en el Ecuador, valoró el agua sobre la base del número de días de trabajo por semana que el entrevistado estaba dispuesto a dar para la construcción de una planta purificadora de agua (debido a que estas comunidades no están muy familiarizadas con el uso de la moneda), encontrando que la disponibilidad a pagar por agua potable (en días por semana) era de 1,4 días-hombre. Este cálculo se basó en 312 días laborables por año en actividades relacionadas con la agricultura, cuyo costo diario de oportunidad era equivalente a 3,86 dólares.

Estos valores permiten tener una idea de la importancia económica implícita en este servicio ambiental y el alto costo de oportunidad que puede representar la afectación de los ecosistemas que permiten la generación de dicho servicio ambiental.

c) Producción y protección de biodiversidad

Asignar un precio a la pérdida de la biodiversidad es bastante complejo y poco realista. De por sí, el objetivo de la valoración de la biodiversidad no es calcular el valor intrínseco de la biodiversidad o de su pérdida, sino aproximar los valores (generar indicadores) que puedan ser expresados económicamente para compararla con otras actividades humanas. En una evaluación llevada a cabo por Simpson, Sedjo y Reid (1996), aplicada a dieciocho sitios biodiversos y utilizando un modelo combinado con una medida de la diversidad en especies, se dio el mayor valor para el bosque occidental del Ecuador, con un valor de 20,54 dólares por hectárea.

Existen plantas con características medicinales que son cosechadas en su hábitat natural. Aproximadamente la mitad de las prescripciones médicas actualmente en uso, tienen como origen una planta natural; y entre 35 mil y 70 mil especies del total de plantas existentes son usadas directamente como medicinas.

Las drogas y medicinas que proceden de plantas tienen en Estados Unidos un mercado anual valuado en 36 mil millones de dólares. En el mercado asiático, la cifra es de 70 mil millones de dólares anuales. Mediante una proyección, se estima que el valor en el mercado mundial es de más de 200 mil millones de dólares (Pimentel, 1997).

En países como Costa Rica ya se ha emprendido el desarrollo de empresas relacionadas con esto, como procesos que pueden coexistir con planes de manejo forestal bien organizados.

d) Control de erosión

Sención, 2003 en un estudio de valoración económica llevada a cabo en un bosque tropical de Guatemala, manifiesta que los bosques tropicales

contienen gran cantidad de biomasa viviente o materia orgánica, presentan pocas pérdidas de nutrimentos en el tiempo y son ecosistemas de alta productividad en sustratos poco fértiles (Jordan, 1985; Golley et al. 1983).

Estos han adaptado evolutivamente mecanismos muy eficientes de captura de nutrimentos de la atmósfera así como su utilización y reciclado a través del sistema. Los distintos sistemas de manejo del bosque para la extracción de bienes inciden en la productividad primaria, el ciclaje de nutrimentos y la descomposición de la materia orgánica, siendo éstos los elementos más importantes en el análisis del funcionamiento del bosque tropical.

El citado autor encontró que, la función control de erosión que en las existencias generaba el mayor valor de las funciones (2,895 Q/ha) tiene en el flujo un costo indirecto de apenas -1.03 Q/ha/año. El cálculo de la tasa de formación del suelo en el bosque como flujo anual positivo permitiría asignar un mayor valor al beneficio indirecto del flujo de la función control de erosión e incrementar el beneficio neto indirecto del flujo de las funciones.

Los bosques, además de su gran valor para la conservación de especies, son fundamentales para el mantenimiento de servicios ecosistémicos esenciales para el bienestar humano.

Se estima que más del 60% de toda el agua del planeta se capta y almacena en áreas de bosques, por lo que son considerados ecosistemas estratégicos para asegurar el bienestar de las poblaciones.

Los bosques son fundamentales para la regulación climática del planeta. A través de la fotosíntesis y la respiración, los árboles reciclan el carbono atmosférico y capturan CO₂ para liberar oxígeno, lo que los convierte en los pulmones del planeta. En su estructura, especialmente en las hojas, ramas y raíces de los árboles, se almacena cerca del 40%

del carbono total que existe en los diferentes ecosistemas del mundo. Por ejemplo, los bosques tropicales son responsables de la captura de más de 18% del dióxido de carbono emitido por el uso de combustibles fósiles, como la gasolina. También prestan un servicio de regulación para el ciclo del agua y en la protección de los suelos. (Victorino, A. 2012).

Es cierto que los bosques consumen más agua, pero son claves para la regulación de crecidas y avalanchas, la recarga de fuentes de agua y la protección de los suelos frente a la erosión. Frente a una gran lluvia es fácil imaginar que le pasa con un río si está cubierto por bosques en sus márgenes o si atraviesa una cuenca deforestada. Si hay bosques, la lluvia es interceptada por las hojas y ramas de los árboles, se almacena en las raíces, se infiltra en las fuentes subterráneas o llega al río. Además los suelos se protegen de la erosión que causa el agua y, si el caudal aumenta, la posibilidad de una avalancha disminuye.

Por el contrario, si no hay bosques, el agua que cae rápidamente se escurre hacia el río y se generan grandes avalanchas que arrastran sedimentos y dañan los suelos aptos para la agricultura (Victorino, A. 2012).

1.4. Marco Filosófico

Con respecto a los recursos naturales y culturales, en la Amazonia peruana, se acentúan las comunidades nativas de las diferentes etnias. Estas mantienen su cultura, conocimientos tradicionales en el manejo y aprovechamiento sostenido de sus recursos naturales, su modo de vivir, su cosmovisión, su organización. Mientras que los quechuas (colonos), mantienen sus tradiciones alto andinas, excepto su organización comunal.

En los meses de verano, las comunidades nativas, organizan pescas colectivas, las especie de peces más importantes son: chupadoras o

boquichico, bagres, carachamas, doncella, zúngaro, dorado, entre otras especies, que los utilizan generalmente con fines de subsistencia.

Lamentablemente, por la alta contaminación de los cuerpos de agua (proveniente del narcotráfico, el mal manejo de residuos sólidos y líquidos) y por los cambios en el régimen hidrológico, provocados por la deforestación, degradación, fragmentación de bosques y el calentamiento global a nivel local (debido al cambio climático habrá menos agua disponible), la población nativa vienen perdiendo la proteína más barata (peces), lo que ocasionan problemas en la salud.

El crecimiento demográfico y las posibilidades del hombre moderno de transformar, impactar y fraccionar áreas silvestres y paisajes naturales en gran escala han hecho necesaria la conservación de la naturaleza.

El establecimiento de áreas naturales protegidas como instrumento en el ordenamiento territorial es una respuesta a la necesidad de conservar importantes espacios por motivos múltiples: a). La protección de la biodiversidad, b). el mantenimiento de paisajes de excepcional belleza; c). La conservación de especies en peligro de extinción; d). La protección de muestras representativas de ecosistemas, especies silvestres, y recursos genéticos.

Además, las áreas naturales protegidas son insustituibles para proveer servicios ambientales tan importantes como la provisión de fuentes de agua, la producción de oxígeno, la adsorción de dióxido de carbono, la regulación del clima, la mitigación de inundaciones, la prevención de deslizamientos o derrumbes, entre otros.

El reporte Stern ¹³ del 2006 sobre la economía de los efectos del cambio climático constató que la reducción en la deforestación y en la degradación forestal son las maneras más eficientes de inversión para reducir las emisiones de CO₂ y en este cita que “Muchos de los ecosistemas, tanto los naturales como los manejados, apoyan en la reducción de los efectos

del cambio climático”. Pero las áreas naturales protegidas tienen ventajas sobre otras maneras de manejar los ecosistemas, por su claridad legal y su diseño de gobernanza, sus capacidades de manejo establecidas y su efectividad para generar bienestar y oportunidades de desarrollo para la población local circundante.

El Estado reafirma la importancia que tienen los pueblos indígenas en su doble rol de ser conductores de extensas áreas de bosques y poseedores de amplios conocimientos tradicionales en el manejo y uso de los recursos forestales y de fauna silvestre⁷.

Los pueblos indígenas actúan en su interacción con la naturaleza con una lógica diferente derivada de la lógica de intercambios matrimoniales y de presentes. La naturaleza no es proveedora de materiales para sus industrias, sino que es una contraparte válida, es un cuerpo social, con capacidad de respuesta, en interacción con el grupo humano – según las reglas de intercambio equitativo. La naturaleza es así la contraparte de la sociedad humana, su otra mitad “natural”, de la cual depende su existencia. Lo que caracteriza a la naturaleza no es que sea inerte, también actúa y las especies vivas son vistas como sociedades, pro sociedades “sin cultura”. Esta forma de ver el mundo corresponde a la filosofía naturalista¹⁰.

1.5. Marco Conceptual

1.5.1. Actores. Se refiere a seres humanos y a sus diferentes formas organizativas (grupos etno-lingüísticos, gremios, instituciones públicas, ONG, etc), los que – desde diversos planos, niveles y grados de intensidad - intervienen directa o indirectamente en la dinámica de las áreas naturales protegidas.

1.5.2. Amenaza. Combinación de una presión y su fuente.

- 1.5.3. Agentes del Proyecto de Bioinversión.** Son las personas que participan de manera directa e indirecta en la ejecución del proyecto de bioinversión. Estos agentes en virtud de sus cargos asumen responsabilidad directa sobre la ejecución del proyecto.
- 1.5.4. Aprovechamiento sostenible.** Utilización de los recursos de flora y fauna silvestre y del recurso paisaje, de un modo y aun ritmo que no ocasione la disminución a largo plazo de la diversidad biológica, que se efectúa a través de los instrumentos de gestión, mediante la aplicación de técnicas apropiadas de manejo, que permiten la estabilidad del ecosistema, la renovación y persistencia del recurso, con lo cual se mantiene las posibilidades de satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones presentes y futuras.
- 1.5.5. Áreas Naturales Protegidas.** Son espacios marinos o terrestres que el Estado reconoce, establece y protege porque en ellos se encuentran muestras únicas o representativas de nuestra valiosa diversidad biológica, valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, además contribuyen al desarrollo sostenible del país.
- 1.5.6. Bioinversión.** Es el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica para la generación de riqueza mediante distintas formas de integración y articulación del capital humano, el capital financiero, el capital natural, el capital institucional y el capital social. La Bioinversión por definición debe ser eco-eficiente: esto es lograr ventajas competitivas sostenibles para la empresa o proyecto a través del mejoramiento continuo de la productividad, la reducción del impacto ambiental negativo y el desarrollo integral de los recursos humanos y las comunidades locales.
- La bioinversión persigue cuatro objetivos:
- Económico: mayor rentabilidad.
 - Social: participación comunitaria y desarrollo de recursos humanos.

- Ambiental: uso sostenible y eficiente de los recursos naturales, con bajo impacto.
- Tecnológico: tecnologías limpias, de bajo costo, simples pero de calidad, tendientes al logro de un alto valor agregado, replicables de pequeña o mediana escalas, intensivas en mano de obra y adecuadas para un uso suficiente de energía , recursos naturales y reducción de desperdicios.

1.5.7. Comunidad Nativa. Todos aquellos pueblos o comunidades peruanas de naturaleza tribal, de origen prehispánica, de desarrollo independiente, provenientes o asentados en las regiones de selva o ceja de selva del territorio nacional, cuyos miembros mantienen una identidad común por vínculos etnoculturales diferentes a la colectividad nacional.

1.5.8. Conservación. La gestión en la utilización de la biósfera por el ser humano, de modo que pueda producir los mayores beneficios sostenibles para las generaciones actuales, y a la vez mantener sus posibilidades de satisfacer las necesidades y aspiraciones de las futuras generaciones. En consecuencia la conservación es positiva y comprende la protección, el mantenimiento, la utilización sostenible, la restauración y el mejoramiento del entorno natural.

1.5.9. Deforestación. Tala o quema del bosque que se alimenta de materia orgánica muerta, eliminación de una masa boscosa. Término aplicado a la desaparición o disminución de las superficies cubiertas de bosques, generalmente por actividades humanas.

1.5.10. Desarrollo Sostenible. Es el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Se trata de garantizar una mejor calidad de vida para todas las personas en el presente y para las generaciones futuras.

- 1.5.11. Diversidad Biológica o Biodiversidad.** Es la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.
- 1.5.12. Ecosistema.** Unidad fundamental de la biósfera, constituye un nivel de organización que funciona como un sistema abierto en el que se integran, indisolublemente, el factor biológico multiespecífico y elementos no vivientes dentro de un área definida en el espacio y en el tiempo. La unidad de funcionamiento y autorregulación de un ecosistema es el resultado de las interacciones entre todos sus componentes.
- 1.5.13. Enfoque Ecosistémico.** Herramienta conceptual y metodológica que considera la articulación de integración de la información y conocimientos sobre el ambiente, tanto los provenientes de la dinámica natural, como de la socio-cultural lo que permite investigar, explicar e interpretar la realidad, así como proyectar alternativas de acción, con mayores probabilidades de optimizar el uso de los recursos naturales y de la producción social sin deteriorar el medio ambiente. Desde la cultura occidental, se relaciona con el concepto holístico de las culturas tradicionales respecto al comprender y proyectar la realidad.
- 1.5.14. Educación Ambiental.** Proceso permanente cuyo objetivo es que las personas desarrollen conductas correctas respecto de su entorno, de acuerdo con valores asumidos libremente. Busca generar conciencia ambiental para el desarrollo sostenible.
- 1.5.15. Endémico.** Nativo o de distribución restringida o limitada a una región geográfica.

- 1.5.16. Gestión.** Ejercicio de capacidades, competencias y aplicación de recursos individuales o colectivos para conducir los procesos relevantes de la Reserva en el corto, mediano y largo plazo, a fin de alcanzar los objetivos previamente elegidos.
- 1.5.17. Hábitat.** El lugar o tipo de ambiente en el existen naturalmente un organismo o una población
- 1.5.18. Indicadores.** Son parámetros sobre los cuales se pueden medir los cambios que experimenta una variable (elegida a ser monitoreada), de una situación inicial X1 o “Línea Base”, con relación a otra (s) situación (es) posterior (s) X2 (X3, X4,..., Xn). Los indicadores pueden ser cuantitativos (cantidad de individuos o especies, nivel de productividad o eficiencia, etc.) o cualitativos (cambios en los valores, los conceptos, el saber en las organizaciones, la autoestima, etc.).
- 1.5.19. Interculturalidad.** Relación entre culturas. El término es actualmente usado para referirse a relaciones interculturales simétricas, es decir horizontales, respetuosas y con resultados equitativos.
- 1.5.20. Manejo forestal.** Actividades de caracterización, evaluación, investigación, planificación, aprovechamiento, regeneración, reposición, enriquecimiento, protección y control del bosque y otros ecosistemas de vegetación silvestre, conducentes a asegurar la producción sostenible de bienes, la provisión sostenible de bienes, la provisión sostenible de servicios y la conservación de la diversidad biológica y el ambiente.
- 1.5.21. Manejo forestal comunitario.** Conjunto de actividades orientadas al aprovechamiento sostenible y a la conservación de los bienes y servicios de los ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre, realizadas por pueblos indígenas, comunidades nativas y

comunidades campesinas, poblaciones ribereñas u otras poblaciones locales.

- 1.5.22. Parques Nacionales (PN).** Son las áreas naturales destinadas a la protección y preservación con carácter de intangible, de las asociaciones naturales de la flora y fauna silvestres y de las bellezas paisajísticas que contienen. Creados en áreas que constituyen muestras representativas de las grandes unidades ecológicas del país. En tal virtud, en los Parques Nacionales está absolutamente prohibido todo aprovechamiento directo de los recursos naturales y el asentamiento de grupos humanos. En estas unidades se permite la entrada de visitantes con fines científicos, educativos, recreativos y culturales bajo condiciones especiales.
- 1.5.23. Proyectos de Bioinversión.** Son aquellos proyectos originados por las comunidades nativas a fin de mejorar la calidad de vida y al mismo tiempo garantizar la conservación de la biodiversidad de la zona. Esto implica que se de preferencia al uso de recursos forestal hidrobiológicos propios de la zona.
- 1.5.24. Reservas Comunes (RC).** Áreas destinadas a la conservación de la flora y fauna silvestre en beneficio de las poblaciones rurales vecinas, las cuales, por realizar un uso tradicional comprobado, tienen preferencias en el uso de recursos del área. El uso y comercialización de recursos se hace bajo planes de manejo aprobados y supervisados por la autoridad y conducidos por los mismos beneficiarios.
- 1.5.25. Reservas Nacionales (RN).** Áreas destinadas a la conservación de la biodiversidad biológica y la utilización sostenible, incluso comercial, de los recursos de flora y fauna silvestre, bajo planes de manejo, con excepción de las actividades de aprovechamiento forestal comercial con fines madereros.

- 1.5.26. Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SINANPE.** Fue establecido por D.S. N° 010-90-AG, el 24 de marzo de 1990. Agrupa al conjunto de Áreas Naturales Protegidas de nivel nacional en todas sus categorías, actualmente abarca aproximadamente el 17% de la superficie del territorio nacional.
- 1.5.27. Zonas de Amortiguamiento.** Espacios adyacentes a las Áreas Naturales Protegidas, que requieren un tratamiento especial de modo que garantice la conservación del Área Natural Protegida.
- 1.5.28. Zonas Reservadas (ZR).** Áreas establecidas con la finalidad de proteger y/o manejar la flora y la fauna silvestres. Son áreas cuyo estado es transitorio o provisional, en tanto se realicen los estudios complementarios para poder definir su categoría de protección o manejo más conveniente.

CAPÍTULO II

EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPOTESIS Y VARIABLES

2.1. Planteamiento del Problema

2.1.1. Descripción de la Realidad Problemática

La Unidad Técnica Central, que viene a ser una Gerencia Operativa Administrativa, del Proyecto *“Participación de Comunidades Nativas en el Manejo de Áreas Naturales Protegidas de la Amazonia Peruana - PIMA”*, cuya función estuvo enmarcada en la planificación financiera y asesoría técnica para

brindar apoyo a las poblaciones indígenas de la Amazonia Peruana, se ubicó con sede en la ciudad de Lima, enlazada a nivel regional con cinco unidades técnico administrativas, que fueron las Unidades Técnicas Zonales en las áreas naturales protegidas: Reserva Nacional Pacaya Samiria – RNPS (departamento Loreto, provincias Requena, Loreto, Alto Amazonas), Reserva Comunal El Sira – RCS (departamentos Huánuco, Pasco y Ucayali), Reserva Comunal Purús – RCP (departamentos de Ucayali, distrito Purús y departamento de Madre de Dios), Zona Reservada Santiago Comaina – ZRSC (departamentos de Amazonas y Loreto, provincia Condorcanqui, distritos Cenepa y Santiago), y Zona Reservada Güeppi – ZRG (departamento Loreto, provincia Maynas, distrito Napo).

Para dar inicio a esta investigación se pudo identificar los serios problemas que tienen las áreas naturales protegidas y que se pueden agrupar en tres aspectos, primero en lo ambiental como son: agotamiento de los recursos naturales, flora, fauna, suelo, agua principalmente, la presencia de concesiones mineras, cultivos intensivos de coca, narcotráfico e invasiones por citar algunos ejemplos; en el aspecto económico: no existen experiencias exitosas de un buen manejo de los recursos naturales con rentabilidad y que sean sostenibles; en lo social: falta de coordinación con los actores involucrados, es necesario fortalecer a las organizaciones indígenas locales, regionales y nacionales y en lo tecnológico es conveniente promover y aplicar tecnologías limpias que no alteren el medio ambiente y de bajo costo.

El Estado reconoce que la extensión de los bosques y otros ecosistemas de vegetación silvestre se viene reduciendo o degradando en diversos lugares del país, debido a una negativa combinación de factores económicos, sociales y ambientales.⁷

En el escenario descrito se nota afectada la población mestiza e indígena que habitan en los alrededores o en la zona de amortiguamiento, excepto en la Reserva Nacional Pacaya Samiria que habitan también en el interior del área.

Es por ello que es necesario satisfacer las necesidades fundamentales de toda la población, a través de un manejo racional de los recursos naturales, propiciando su conservación, recuperación, mejoramiento y usos adecuados,

de tal manera que tanto esta generación como las futuras tengan las posibilidades de disfrutarlos, garantizando por tanto la calidad de vida y en este caso la supervivencia de las poblaciones indígenas y mestizas.

En este contexto, el objetivo marco del desarrollo del Proyecto PIMA, es asegurar la **sostenibilidad** de la conservación de biodiversidad a través de la participación de las comunidades nativas en el manejo de las áreas naturales protegidas existentes y de nuevas áreas protegidas en la Región Amazónica del Perú.

La presente investigación contribuirá a mitigar los problemas identificados y que están latentes en el ámbito de las Áreas Naturales Protegidas y sobretodo que las poblaciones mestizas e indígenas no intervendrán con actividades extractivas y de impacto ambiental negativo en perjuicio de las mismas.

Las poblaciones mestizas e indígenas están asumiendo un compromiso preponderante como entes autogestionarios de sus propios proyectos, con el propósito de organizarse y formalizarse para que sean sostenibles. Y por otro la confianza y credibilidad por parte del Estado Peruano y el financiamiento otorgado por el GEF a través del Banco Mundial para que implementen los proyectos de bioinversión y conservar el patrimonio natural y cultural que se les ha delegado.

Se reforzó el aspecto de la planificación y administración del Proyecto PIMA, es decir, el aspecto organizacional, las funciones, roles y atribuciones de quienes participaron en la desarrollo del proyecto, en concordancia con la Ley de Áreas Naturales Protegidas y su Reglamento y otras bases legales que así lo ameritan.

Por otro lado se evaluaron el aspecto técnico y financiero, a fin de que al implementar los proyectos de bioinversión, no tuvieran problemas en su ejecución, y que las comunidades indígenas realmente sean beneficiadas y hagan suyo los proyectos.

Del mismo modo, se evaluaron los mecanismos de planteamiento y coordinación de las acciones de campo, en cada Área Natural Protegida.

2.1.2. Antecedentes Teóricos

El Proyecto “Participación de las Comunidades Nativas en el Manejo de las Áreas Naturales Protegidas de la Amazonia Peruana – PIMA”, se inicia en el mes de diciembre del 2001, lo que implicó un retraso en su ejecución y la reducción de dos años previstos (2001 y 2002) a un año. Como todo proyecto inicialmente se ve afectado por un proceso de organización e implementación, así como por trámites administrativos, que llevan a la alteración del avance de actividades que se habían programado.

El objetivo del Proyecto PIMA es contribuir a la sostenibilidad de la conservación de la biodiversidad involucrando a la población indígena en el manejo de las Áreas Naturales Protegidas en la Región Amazónica del Perú.

El ámbito del proyecto comprende las siguientes Áreas Naturales Protegidas con altos niveles de biodiversidad y endemismo, en las que a su vez, existe una presencia histórica de pueblos indígenas: Parque Nacional Alto Purús (PNAP), Reserva Nacional Pacaya Samiria (RNPS), Reserva Comunal El Sira (RCS), Reserva Comunal Purús (RCP), Zona Reservada Santiago Comaina (ZRSC) y Zona Reservada Güeppi (ZRG).

La ejecución del proyecto se enmarcó en 4 componentes:

1. Componente Uno. Conservación Participativa e Intercultural de Biodiversidad.

Su objetivo fue el de promover la participación de la población indígena y demás actores locales en la conservación y usos sostenibles de la biodiversidad de las áreas naturales protegidas, ámbito del proyecto. En este componente se elaboraron los documentos de planeamiento (Planes Maestros, Planes de Uso Público, Planes de Manejo y Planes de Usos de Recursos) y el proceso de consulta para la categorización de tres zonas reservadas: Zona Reservada Santiago Comaina, Zona Reservada Güeppi y Zona Reservada Purús, actualmente categorizadas como Parque Nacional Alto Purús y Reserva Comunal Purús para lo cual se ha contratado al Consorcio AB SUSTENTA –

STCP, quien realizó sus actividades en coordinación con el personal de las Unidades Técnicas Zonales (UTZ), Unidad Técnica Central (UTC), y la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas (IANP).

Asimismo, se fortalecieron los mecanismos de participación con:

- a. Los Comités de Gestión Zonal (CGZ) en las 5 ANPs; y los Sistemas de Vigilancia.
- b. Implementación de programas de concientización pública y educación ambiental.
- c. Capacitando a la población indígena en mecanismos de participación y métodos para el manejo de áreas naturales protegidas.
- d. Brindando equipo e infraestructura para las áreas naturales protegidas.
- e. Fortalecimiento de las Unidades Técnicas Zonales (UTZ) y los Comités de Coordinación Zonal (CCZ).

2. Componente Dos. Usos Sostenibles de la Biodiversidad.

El objetivo de este Componente fue el de contribuir a la conservación y desarrollo del uso sostenible de los recursos naturales en y alrededor de las áreas naturales protegidas para aliviar la pobreza de los pueblos indígenas.

Se financiaron proyectos de usos sostenibles de la biodiversidad que permitieron identificar, diseñar y apoyar en su ejecución las iniciativas de los pueblos indígenas a través de la elaboración de estudios de preinversión y la puesta en marcha de los proyectos por las mismas comunidades.

Se realizaron las siguientes actividades:

- a. Elaboración de Estrategias de Usos Sostenibles. Participaron consultores externos para elaborar el Manual Operativo de los Proyectos de

Bioinversión y el desarrollo de estudios de preinversión e implementación de proyectos de usos sostenibles de recursos de biodiversidad en las Áreas Naturales Protegidas.

- b. Implementación de Estrategia de Bioinversión (Asistencia Técnica). Se considerará los planes de manejo en comunidades nativas tituladas, los contratos de uso de recursos dentro de las ANPs cuya categoría permite el uso directo de recursos naturales, los estudios específicos de demanda y mercado de recursos potenciales tanto nacionales como internacionales y los trabajos de preinversión, inversión y asistencia técnica en los proyectos comunitarios de usos sostenibles de biodiversidad.
- c. Priorización de proyectos de manejo de recursos en la Reserva Nacional Pacaya Samiria. Se tiene previsto el manejo de recursos pesqueros: arahuana y taricaya; manejo de recursos forestales: aguaje Parinari y el aguaje San Miguel.

3. Componente Tres. Monitoreo y Evaluación.

El objetivo de este componente fue el de elaborar un sistema de observación, medida, registro y evaluación espacial y temporal de los subsistemas, físico natural y socioeconómico en cada una de las áreas naturales protegidas del proyecto.

El Proyecto PIMA, con la finalidad de ejecutar este componente, contrato al Consorcio APECO – ECO Studien Sepp & Busacker Partnerschaft, para desarrollar la consultoría “Diseño y Ejecución de un Sistema de Monitoreo y Evaluación Biológica y Social”.

Esta Consultoría se basó en el desarrollo de:

- a. Líneas de base y base de datos biológicos y socioeconómicos.

- b. Monitoreo biológico y socioeconómico.
- c. Monitoreo del Manejo del Área.
- d. Capacitación, asistencia técnica y soporte operativo.

4. Componente Cuatro. Implementación del Proyecto.

El Proyecto fortaleció la capacidad del INRENA para manejar el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas – SINANPE, financiando las actividades que desarrolle el Comité Directivo del Proyecto, quien estableció los lineamientos para la ejecución del proyecto; el personal y los costos operativos de la Unidad Ejecutora; costos de personal adicional, especialistas, aspectos legales, asuntos indígenas, sociales, género y monitoreo y evaluación a nivel central.

2.1.3. Definición del Problema

2.1.3.1. Problema Principal

¿Cuál es la incidencia que tiene la gestión de los proyectos de bioinversión en las Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana?

2.1.3.2. Problemas Específicos

- a. ¿De qué manera el aspecto humano de los proyectos de bioinversión incide en las Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana?
- b. ¿De qué forma el aspecto técnico de los proyectos de bioinversión incide en las Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana?

- c. ¿De qué manera el aspecto económico de los proyectos de bioinversión influye en las Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana?
- d. ¿De qué manera el aspecto ambiental de los proyectos de bioinversión influye en las Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana?

2.2. Finalidad y Objetivos de la Investigación

2.2.1. Finalidad

El Proyecto PIMA, financió la ejecución de los proyectos destinados al uso sostenible y conservación de la biodiversidad, con el propósito de viabilizar iniciativas económicas relacionadas con el autoconsumo, manejo, transformación, comercialización y/o otras experiencias innovadoras de recursos naturales, teniendo como beneficiarios directos a la población indígena.

2.2.2. Objetivo General y Específicos

2.2.2.1. Objetivo General

Determinar la incidencia de la gestión de los proyectos de bioinversión en las Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana.

2.2.2.2. Objetivos Específicos

- a. Determinar de qué manera el aspecto humano de los proyectos de bioinversión incide en las Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana.

- b. Determinar de qué forma el aspecto técnico de los proyectos de bioinversión incide en las Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana.
- c. Determinar de qué manera el aspecto económico de los proyectos de bioinversión influye en las Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana.
- d. Determinar qué manera el aspecto ambiental de los proyectos de bioinversión influye en las Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana.

2.2.3. Delimitación del Estudio

Después de haber descrito la problemática relacionada con el tema, a continuación con fines metodológicos será delimitada en los siguientes aspectos:

- a. Delimitación Espacial

Este trabajo se realiza a nivel del ámbito de cinco (5) Áreas Naturales Protegidas de la Amazonia Peruana.

- b. Delimitación Temporal

El período en el cual se realizó esta investigación comprendió los años 2003 -2007.

- c. Delimitación Social

En la investigación se aplicaron técnicas e instrumentos destinados al recojo de información a nivel de cinco (5) Áreas Naturales Protegidas.

- e. Delimitación Conceptual

Se consideró la participación, empoderamiento de las poblaciones indígenas, así como la cogestión y fortalecimiento organizacional de las mismas.

2.2.4. Justificación e Importancia del Estudio

En este caso particular el Proyecto “Participación de Comunidades Nativas en el Manejo de Áreas Naturales Protegidas en la Amazonía Peruana – PIMA”, tiene como hipótesis conservar la biodiversidad con participación indígena, es decir el co-manejo en las áreas naturales protegidas con la participación de diferentes grupos étnicos principalmente shipibo conibo, yanesha, asháninka, aguaruna huambisa, cashinahua, sharanahua shuar, quichua, entre otros, dentro y fuera del área natural protegida.

La Política Nacional del Ambiente, resalta la importancia de los bosques en el Perú, lo que incluye su papel en la mitigación y adaptación al cambio climático⁸.

La región amazónica del Perú es uno de los depósitos más importantes de diversidad biológica en el mundo. Dada su ubicación geográfica contiene una biodiversidad muy rica expresada en términos de su riqueza en especies, altos niveles de endemismos y diversidad de hábitat.

El proyecto surge de un compromiso del Gobierno del Perú para conservar la biodiversidad de la región amazónica

2.3. Hipótesis y Variables

2.3.1. Supuestos Teóricos

El Componente dos, Usos Sostenibles de la Biodiversidad es el que tiene como base fundamental el manejo de recursos naturales en forma sostenible, que estuvo a cargo de las comunidades indígenas como gestores de sus propias iniciativas locales y que fueron plasmados en los proyectos de bioinversión como una oportunidad para mejorar su calidad de vida y con una visión de sostenibilidad.

El objetivo del proyecto fue financiar las acciones que permitieran identificar, diseñar y apoyar la ejecución de las iniciativas indígenas, relacionadas con este tipo de proyectos, a través de la elaboración de estudios de preinversión e implementación de los proyectos. Para ello se identificaron oportunidades de propuestas productivas en las comunidades involucradas con el área natural protegida, y se colocaron los fondos de las donaciones.

En una primera fase se seleccionaron y contrataron consultores individuales para cada área natural protegida para identificar los perfiles de proyectos y fortalecer las iniciativas de las comunidades y el trabajo realizado por los Comités de Coordinación Zonal – CCZ, como ente veedor y supervisor en representación de las comunidades indígenas.

Como estrategia se previó realizar talleres con los consultores individuales, Jefes de las Áreas Naturales Protegidas ANPs – UTZ, Intendente, Directores y Coordinadores de la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas - IANP, Especialistas PIMA y los Consorcios que vienen trabajando para informar de las actividades desarrolladas en cada una de las áreas y luego una breve capacitación entre los consultores individuales para establecer una estrategia y definir el producto que se desea obtener y de esta forma afianzar los resultados y en todo momento se efectuará el monitoreo, evaluación y la supervisión.

Las tareas consideradas fueron las siguientes:

- Formulación de perfiles de bioinversión.
- Estudios de preinversión y de factibilidad.
- Desarrollo e implementación de los proyectos de bioinversión.

Como se ha manifestado el ámbito de trabajo es el ámbito de las áreas naturales protegidas (ANP): Parque Nacional Alto Purús (PNAP), Reserva Nacional Pacaya Samiria (RNPS), Reserva Comunal El Sira (RCS), Reserva Comunal Purús (RCP), Zona Reservada Santiago Comaina (ZRSC), Zona Reservada Güeppi (ZRG).

El proyecto contó con ciertas fortalezas institucionales, según INRENA – GEF/Banco Mundial 2007, está conformada por:

- Políticas institucionales y normatividad

Con la aprobación del Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, el Régimen Especial para la Administración de Reservas Comunales y el desarrollo de mecanismos de participación como acuerdos para la vigilancia comunal, permisos para el desarrollo de actividades menores en áreas naturales protegidas, reconocimiento de guarda parques voluntarios comunales y los contratos de administración de las Reservas Comunales, entre otros, se cuenta con procedimientos definidos y normas complementarias para el desarrollo del modelo de conservación participativa.

- Herramientas metodologías participativas

Se cuenta con herramientas metodológicas para la gestión participativa de Áreas Naturales Protegidas, que tienen características que facilitan el diálogo intercultural y la transferencia de conocimiento como por ejemplo materiales didácticos y de difusión. Por otro lado, durante la implementación del proyecto se han elaborado Términos de Referencia para llevar a cabo diferentes procesos de planificación y monitoreo participativo los que sirvieron de guía para el desarrollo de estos, en otras áreas naturales protegidas del SINANPE.

- Desarrollo de capacidades locales

Las Jefaturas de las Áreas Naturales Protegidas están constituidas por profesionales y técnicos indígenas los que aportan con sus capacidades profesionales, con su conocimiento de la zona y su conocimiento tradicional habiendo adquirido experiencia en la conducción de procesos y gestión participativa, lo que viene siendo capitalizado para desarrollar en otras áreas del SINANPE.

Asimismo, en las Reservas Comunales el Sira y Purús se han conformado y se vienen consolidando las estructuras organizativas para el co-manejo como ECOSIRA y ECOPURUS los cuales se constituyen en la principal fortaleza del modelo de conservación participativa.

De acuerdo al documento INRENA-GEF/Banco Mundial, 2007, finalizado el proyecto “Participación de las Comunidades Nativas en el Manejo de las Áreas Naturales Protegidas de la Amazonía Peruana (Proyecto PIMA) tuvo como resultados exitosos la gestión y manejo de recursos en base al esfuerzo conjunto entre el Gobierno del Perú, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial FNAM (GEF por sus siglas en inglés) y el Banco Mundial (BM), así como una provisión del Programa de Desarrollo Perú - Canadá del Ministerio de Economía y Finanzas..

Este proyecto buscó facilitar una alianza que persigue compartir responsabilidades y sus beneficios en la gestión o manejo de recursos naturales denominada co-administración en el marco de la conservación participativa y se viene consolidando principalmente mediante el reconocimiento de las comunidades indígenas como socios estratégicos y la participación de éstas con el estado en la formalización de los acuerdos y el consecuente desarrollo normativo. Durante la implementación del proyecto se ha pretendido a partir de estos modelos de gestión contribuir al desarrollo local y regional.

2.3.2. Hipótesis Principal y Específicas

2.3.2.1. Hipótesis Principal

La gestión de los proyectos de bioinversión tiene una incidencia favorable en las Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana.

2.3.2.2. Hipótesis Específicas

- a. El aspecto humano de los proyectos de bioinversión incide favorablemente en las Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana
- b. El aspecto técnico de los proyectos de bioinversión incide favorablemente en las Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana.
- c. El aspecto económico de los proyectos de bioinversión influye favorablemente en las Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana.
- d. El aspecto ambiental de los proyectos de bioinversión influye favorablemente en las Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana.

2.4. Las variables e Indicadores

2.4.1. Variables

Variable Independiente: Gestión de Proyectos de Bioinversión

Variable Dependiente: Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana.

2.4.1.1. Indicadores

Variable Independiente:

Humanos

Técnico

Económico

Ambiental

Variable Dependiente

Biodiversidad.

Conservación.

Sostenibilidad.

CAPÍTULO III

MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTOS

3.1 Población y muestra

Universo: Ámbito del Proyecto PIMA cinco (5) Áreas Naturales Protegidas – ANPs).

Población: El universo total que se beneficiaron con el proyecto, son en total 1,757 familias.

Muestra: La muestra fue de 134 familias beneficiarias asentadas en las zonas de amortiguamiento de las Áreas Naturales Protegidas, en 195 comunidades nativas de las etnias: Kukama Kukamiria, Asháninka, Yanasha, Cashinahua, Saranahua, Mastanahua, Chaninahua, Aguarunas o Aguajun, Huambisa, Kichua, Huitoto y Secoyas; localizadas en los departamentos de: Amazonas, Huánuco, Loreto, Madre de Dios, Pasco y Ucayali.

Tamaño de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{1.96^2 (0.5)(0.5)(1757)}{0.0816^2 (400 - 1) + 1.96^2 (0.5)(0.5)} = 134$$

Asimismo, entre las comunidades se encuentran organizaciones de segundo nivel, tanto local como regional en las Áreas Naturales Protegidas de la Amazonia Peruana. Las que están adscritas en su gran mayoría a las dos organizaciones nacionales indígenas: AIDSEP Y CONAP, quienes los representan y sobre todo, ejercen autoridad ante cualquier eventualidad que pudiera surgir en las comunidades indígenas.

3.2. Métodos y diseño utilizado en el estudio

El método y diseño de la investigación utilizado en el estudio para alcanzar el cumplimiento de los objetivos del estudio, fue del tipo no experimental. Mediante este tipo de diseño se presentará la realidad concreta en la condición de tal, el impacto de la gestión de los proyectos de bioinversión en cada Zona de Amortiguamiento de las Áreas Naturales Protegidas. Este diseño de

investigación, está orientado a lograr los objetivos planteados en la investigación.

El método y diseño empleado para alcanzar el cumplimiento de los objetivos del estudio, han sido los siguientes:

Recolección y Acopio de información.

La información primaria se ha obtenido mediante visitas en campo, entrevistas, encuestas y reuniones en las comunidades al interior de las zonas de amortiguamiento de las cinco áreas naturales protegidas; la información secundaria es en base a registros del INEI, MINAM, MINAG, Manuales, Guías técnicas e Internet, entre otros.

En esta etapa se recopiló y contrastó información procedente de las fuentes secundarias relevantes tal es el caso de las oficinas de las instituciones públicas, entre otros.

La información manejada en esta etapa procede principalmente de fuentes primarias, es decir, recogida directamente de las comunidades nativas de las cinco áreas naturales protegidas; a través de entrevistas y encuestas a los agricultores y autoridades de las zonas de amortiguamiento. Para ello se ha estratificado una muestra representativa de la población potencialmente beneficiaria, que equivale a 134 encuestados del universo de 1757 familias beneficiarias.

Análisis y presentación de la información

Para el análisis de la información se empleó métodos estadísticos promedio, porcentajes y las pruebas de Chi cuadrado, con su respectiva interpretación, y un documento final impreso, acompañado de anexos (fotos, ficha de encuesta). Los Equipos empleados son: Computadora, Cámara Digital, impresora, etc., las herramientas se han centrado en aquellas que han logrado un proceso de

sociabilización, confianza entre los beneficiarios y el equipo técnico para desarrollar el proyecto.

3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

- Encuestas.- Se aplicará a los beneficiarios, con el objeto de obtener información sobre todos los aspectos relacionados con la investigación. Ver Anexo 1.
- Análisis Documental.- Esta técnica se utilizará para analizar las normas, información bibliográfica y otros aspectos relacionados con la investigación.

3.4. Procesamiento de Datos

El procesamiento de información se ha realizado empleando hojas electrónicas de cálculo (Excel), procesadores de texto (Word) y otros programas informáticos.

CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. Presentación de Resultados

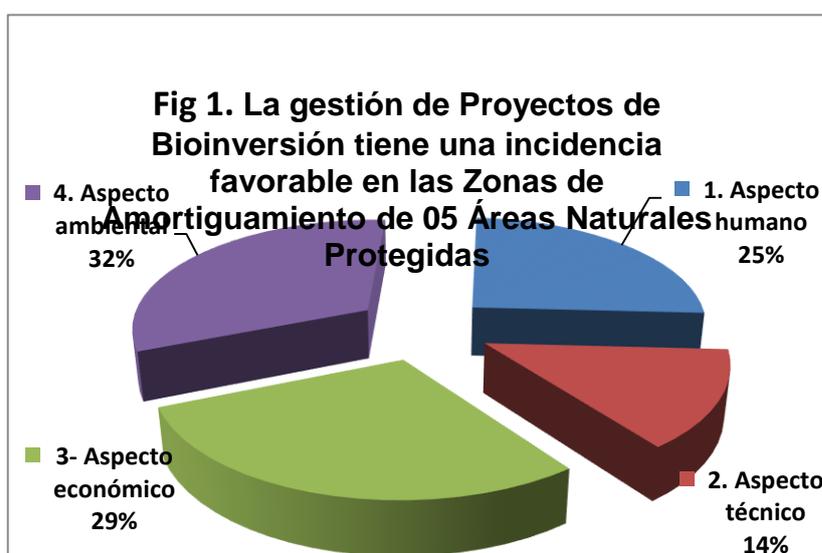
Resultado (1). ¿Cuál es la incidencia que tiene la Gestión de los Proyectos de Bioinversión en las Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana?

La incidencia que tiene la gestión de los Proyectos de Bioinversión, influye en las Zonas de Amortiguamiento, están

orientadas a lograr un desarrollo sostenible que integre la dimensión económica, social, técnica y ambiental. El conjunto de actividades de los proyectos de bioinversión, permitirá que el productor nativo trabaje en forma integral en su propio beneficio creando a través de la capacitación, extensión y difusión de una filosofía diferente, que fundamenta el progreso familiar en sus propias iniciativas y en la optimización de su fuerza de trabajo.

Cuadro N° 1 La Gestión de Proyectos de Bioinversión tiene una incidencia favorable en las Zonas de Amortiguamiento de 05 Áreas Naturales Protegidas.

Variables	N° de Respuestas	Porcentaje %
1. Aspecto humano	32	25
2. Aspecto técnico	20	14
3- Aspecto económico	38	29
4. Aspecto ambiental	44	32
Total	134	100



Resultado (2). ¿De qué manera el aspecto humano (social) de los

Proyectos de Bioinversión incide en las Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana?

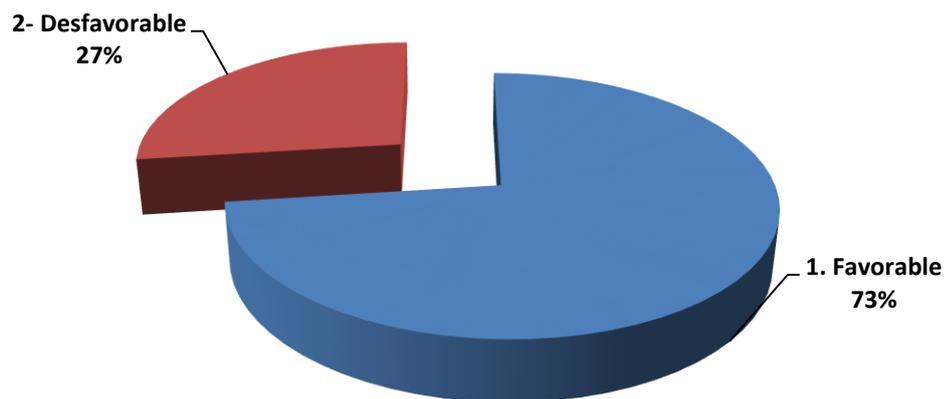
El aspecto social de los Proyectos de Bioinversión, influye en las Zonas de Amortiguamiento, busca garantizar oportunidades de acceso a los recursos forestales y de fauna silvestre en condiciones de equidad e inclusión social; es decir distribución equitativa de beneficios para todos los actores a través de iniciativas integrales que contribuyan a erradicar la pobreza, reducir las inequidades sociales y económicas.

La implementación de un enfoque de género en los proyectos de bioinversión, pretenden contribuir a mejorar condiciones de vida de las poblaciones vinculadas primariamente a la gestión de los recursos forestales y de fauna mediante la disminución de la diferencias y desigualdades entre hombres y mujeres. Así como, garantizar la participación efectiva de todos los actores interesados, incluyendo a las comunidades nativas y campesinas.

Cuadro N° 2. El Aspecto Humano de los Proyectos de Bioinversión incide favorablemente en las Zonas de Amortiguamiento de 05 Áreas Naturales Protegidas.

Variables	N° de Respuestas	Porcentaje %
1. Favorable	98	73
2- Desfavorable	36	27
Total	134	100

Fig 2. EL Aspecto Humano de los Proyectos de Bioinversión incide favorablemente en las Zonas de Amortiguamiento de las 05 ANPs en CC.NN.



Resultado (3). ¿De qué forma el aspecto técnico de los Proyectos de Bioinversión, incide en las Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana?

El aspecto técnico de los Proyectos de Bioinversión, influye en las Zonas de Amortiguamiento, reconociendo los conocimientos tradicionales en el manejo y uso de los recursos forestales y de fauna silvestre. Para ello el Estado debe de alentar y promover la investigación y el desarrollo tecnológico, como soportes

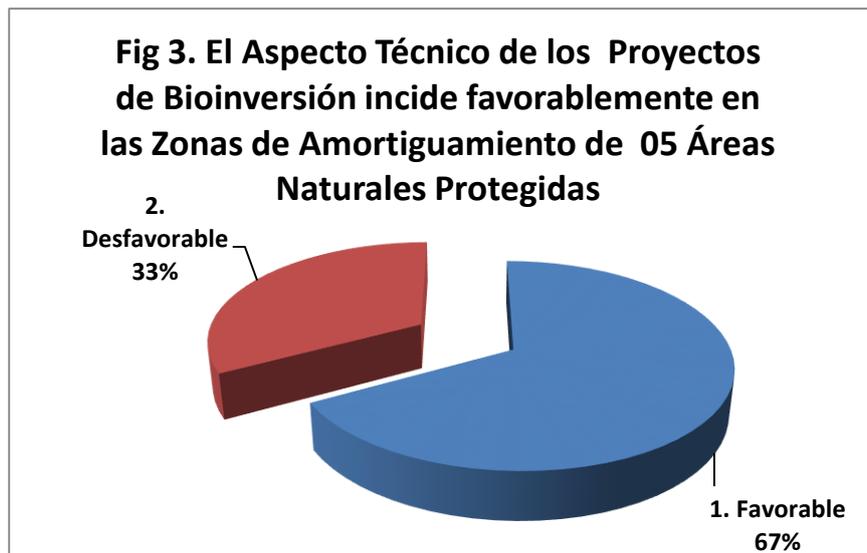
estratégicos para impulsar el desarrollo forestal y de fauna silvestre sostenible.

Los proyectos de bioinversión en las zonas de amortiguamiento de las áreas naturales protegidas, pretende desarrollar las capacidades técnicas en la población involucrada, para que se adopten cambios en los sistemas tradicionales de producción agrícola y forestal mediante continuos diálogos a través de talleres y cursos participativos entre el staff profesional, los individuos y la comunidad.

La extensión y difusión conjuntamente con la capacitación, deberán lograr la participación activa de los productores en todo el proceso del desarrollo del proyecto. Esta participación deberá lograr el compromiso de las personas respecto a las decisiones tomadas, y por ende la sostenibilidad del proyecto.

Cuadro N° 3. El Aspecto Técnico de los Proyectos de Bioinversión incide favorablemente en las Zonas de Amortiguamiento de 05 Áreas Naturales Protegidas

Variables	N° de Respuestas	Porcentaje %
1. Favorable	90	67
2. Desfavorable	44	33
Total	134	100



Resultado (4). ¿De qué manera el aspecto económico de los Proyectos de Bioinversión influye en las Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana?

El aspecto económico de los proyectos de bioinversión influye en las zonas de amortiguamiento, buscando garantizar oportunidades de acceso a los recursos forestales y de fauna silvestre, así como

la sostenibilidad en el aprovechamiento. Para ello el Estado debe de estimular y desarrollar mecanismos financieros para promover la inversión forestal a través de la asociatividad y la actividad empresarial, incluyendo los diferentes esquemas asociativos, como las alianzas entre comunidades nativas y empresas.

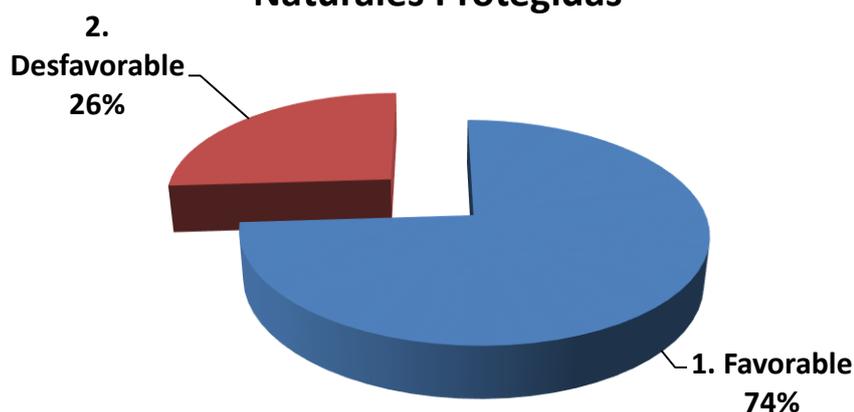
La población beneficiaria por los proyectos de bioinversión en las zonas de amortiguamiento de las áreas naturales protegidas, constituyen grupos humanos que en la actualidad viven en una notable marginalidad pues no están insertados en el sistema de mercado y sin embargo se les ha creado necesidades que

satisfacen con grandes injusticias, pues no tiene capacidad de negociación ni está organizado a nivel de asociación de productores.

Cuadro N° 4. El Aspecto Económico de los Proyectos de Bioinversión influye favorablemente en las Zonas de Amortiguamiento de 05 Áreas Naturales Protegidas.

Variables	N° de Respuestas	Porcentaje %
1. Favorable	99	74
2. Desfavorable	35	26
Total	134	100

Fig 4. El Aspecto Económico de los Proyectos de Bioinversión influye favorablemente en las Zonas de Amortiguamiento de 05 Áreas Naturales Protegidas



Resultado (5). ¿De qué manera el aspecto ambiental de los Proyectos de Bioinversión influye en las Zonas de Amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en

Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana?

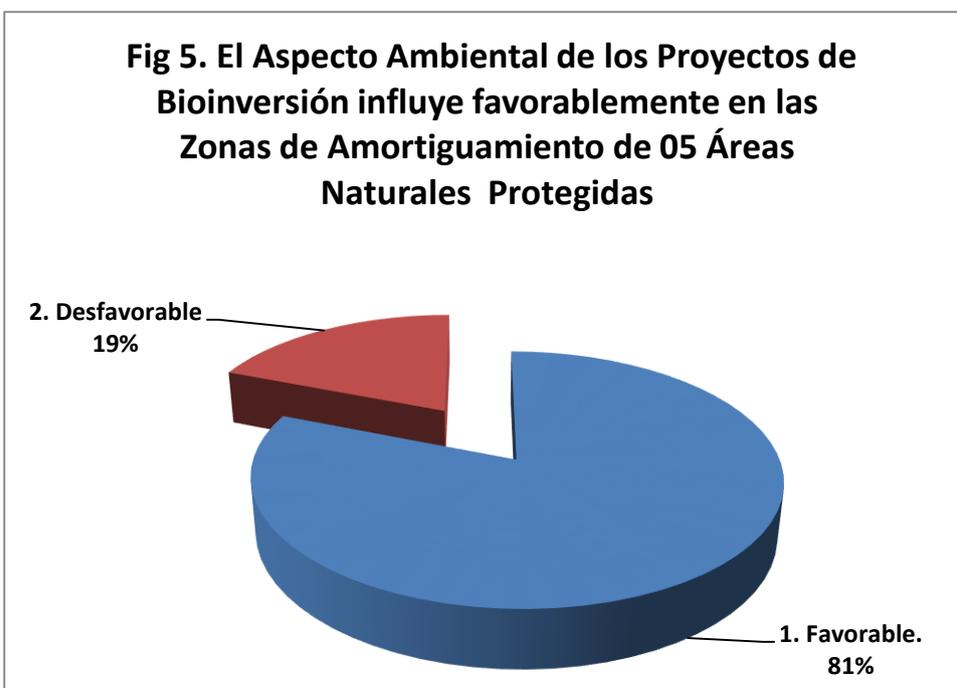
Las áreas naturales protegidas, en sus distintas categorías, proveen bienes y servicios ambientales escasos pero fundamentales para la sociedad y la economía. Forman parte de un capital natural, que, conservado y aprovechado inteligentemente, podría sustentar nuestra economía en el mediano y largo plazo.

El aspecto ambiental de los proyectos de bioinversión influye en las zonas de amortiguamiento, están orientadas a lograr un desarrollo sostenible, buscando comprender y gestionar los ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre, a través de proceso de manejo adaptativo. La puesta en práctica de los componentes específicos de los proyectos de bioinversión, proveerán una solución al problema de deterioro de los recursos naturales y el empobrecimiento de la gente, introduciendo técnicas de integración del componente ambiental y forestal en la agricultura, que tienen incidencia sobre la productividad de los cultivos, ahorros en la compra de insumos, nivel de adopción de tecnologías nuevas acordes a los ecosistemas de la zona y un buen sistema de producción, acopio y comercialización que se extenderá a otros productos de la zona.

Cuadro N° 5. El Aspecto Ambiental de los Proyectos de Bioinversión influye favorablemente en las Zonas de Amortiguamiento de 05 Áreas Naturales Protegidas

Variables	N° de Respuestas	Porcentaje %
1. Favorable.	109	81

2. Desfavorable	25	19
Total	134	100



4.2. Contrastación de Hipótesis

Hay que tener en cuenta que en las Zonas de Amortiguamiento de las ANPs, la legislación peruana promueve el ecoturismo, el manejo y/o recuperación de poblaciones de flora y fauna, el reconocimiento de áreas de conservación privada, las concesiones de conservación, concesiones de servicios ambientales, la investigación, la recuperación del hábitat, el desarrollo de sistemas agroforestales; así como actividades o combinación de las mismas, que contribuyan los objetivos y el fin para los cuales ha sido creada el ANP.

Para la gran mayoría de los pobladores locales que viven en y de los bosques y que tienen sus predios o chacras en las zonas de amortiguamiento en las ANPs, los aspectos técnicos, económicos, sociales y ambientales, tienen trascendencia significativa.

La gestión de proyectos de bioinversión en las zonas de amortiguamiento de las áreas naturales protegidas, pretende incorporar y/o mejorar el diseño y manejo de las actividades agroforestales, para lo cual previamente se realiza reuniones de trabajo y talleres participativos con la población asentada en la zona de amortiguamiento, para la identificación del problema de la degradación de los recursos naturales; logrando motivar a la población para que participe en la formulación de proyectos de bioinversión.

Los hallazgos presentados en el presente estudio destacan, por un lado, la importancia que reviste el patrimonio natural para el desarrollo nacional y por otro, la escasa inversión que se hace para conservarlo. Lo cual nos plantea un desafío pero también una excelente oportunidad para convocar a la participación y el trabajo coordinado entre el sector público, privado, ONGs, y la sociedad civil organizada.

El incremento de la inversión pública para conservar la diversidad biológica atraerá la inversión privada sostenible.

Hipótesis 1:

Ho: El aspecto humano de los proyectos de bioinversión no incide favorablemente en las zonas de amortiguamiento de cinco áreas naturales protegidas en comunidades nativas de la Amazonía Peruana.

Ha: El aspecto humano de los proyectos de bioinversión incide favorablemente en las zonas de amortiguamiento de cinco áreas naturales protegidas en comunidades nativas de la Amazonía Peruana.

Tabla de Contingencia Aspecto Humano *Amortiguamiento de las Áreas Naturales Protegidas

		Amortiguamiento de las Áreas Naturales Protegidas		Total
		Desfavorable	Favorable	
Aspecto	Desfavorable	8	18	26

humano	Favorable	5	103	108
Total		13	121	134

Pruebas de Chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	40,722 ^a	1	,000		
Corrección por continuidad	36,593	1	,000		
Razón de verosimilitudes	39,171	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	40,418	1	,000		
N de casos válidos	134				

Interpretación: La prueba estadística Chi-cuadrado determina que existe incidencia favorable entre el aspecto humano (social) de los proyectos de bioinversión en las zonas de amortiguamiento de cinco áreas naturales protegidas en comunidades nativas de la Amazonía Peruana (el valor de $p = 0.000 < 0.05$).

Hipótesis 2:

Ho: El aspecto técnico de los proyectos de bioinversión no incide favorablemente en las zonas de amortiguamiento de cinco áreas naturales protegidas en comunidades nativas de la Amazonía Peruana.

Ha: El aspecto técnico de los proyectos de bioinversión incide favorablemente en las zonas de amortiguamiento de cinco áreas naturales protegidas en comunidades nativas de la Amazonía Peruana.

Tabla de Contingencia Aspecto Técnico * Amortiguamiento de las Áreas Naturales Protegidas

		Amortiguamiento de las Áreas Naturales Protegidas		Total
		Desfavorable	Favorable	
Aspecto técnico	Desfavorable	8	25	33
	Favorable	5	96	101
Total		13	121	134

Pruebas de Chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30,467 ^a	1	,000		
Corrección por continuidad	27,114	1	,000		
Razón de verosimilitudes	32,648	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	30,240	1	,000		
N de casos válidos	134				

Interpretación: La prueba estadística Chi-cuadrado determina que existe incidencia favorable entre el aspecto técnico de los proyectos de bioinversión

en las zonas de amortiguamiento de cinco áreas naturales protegidas en comunidades nativas de la Amazonía Peruana (el valor de $p = 0.000 < 0.05$).

Hipótesis 3:

Ho: El aspecto económico de los proyectos de bioinversión no influye favorablemente en las zonas de amortiguamiento de cinco áreas naturales protegidas en comunidades nativas de la Amazonía Peruana.

Ha: El aspecto económico de los proyectos de bioinversión influye favorablemente en las zonas de amortiguamiento de cinco áreas naturales protegidas en comunidades nativas de la Amazonía Peruana.

Tabla de Contingencia Aspecto Económico * Amortiguamiento de las Áreas Naturales Protegidas

		Amortiguamiento de las Áreas Naturales Protegidas		Total
		Desfavorable	Favorable	
Aspecto económico	Desfavorable	8	17	35
	Favorable	5	94	99
Total		13	121	134

Pruebas de Chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	40,722 ^a	1	,000		
Corrección por continuidad	36,593	1	,000		
Razón de verosimilitudes	39,171	1	,000		

Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	40,418	1	,000		
N de casos válidos	134				

Interpretación: La prueba estadística Chi-cuadrado determina que existe influencia favorable entre el aspecto económico de los proyectos de bioinversión en las zonas de amortiguamiento de cinco áreas naturales protegidas en comunidades nativas de la Amazonía Peruana (el valor de $p = 0.000 < 0.05$).

Hipótesis 4:

Ho: El aspecto ambiental de los proyectos de bioinversión no influye favorablemente en las zonas de amortiguamiento de cinco áreas naturales protegidas en comunidades nativas de la Amazonía Peruana.

Ha: El aspecto ambiental de los proyectos de bioinversión influye favorablemente en las zonas de amortiguamiento de cinco áreas naturales protegidas en comunidades nativas de la Amazonía Peruana.

Tabla de Contingencia Aspecto Ambiental * Amortiguamiento de las Áreas Naturales Protegidas

		Amortiguamiento de las Áreas Naturales Protegidas		Total
		Desfavorable	Favorable	
Aspecto ambiental	Desfavorable	8	17	25

	Favorable	5	104	109
Total		13	121	134

Pruebas de Chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	62,770 ^a	1	,000		
Corrección por continuidad	56,974	1	,000		
Razón de verosimilitudes	50,734	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	62,301	1	,000		
N de casos válidos	134				

Interpretación: La prueba estadística Chi-cuadrado determina que existe influencia favorable entre el aspecto ambiental de los proyectos de bioinversión en las zonas de amortiguamiento de cinco áreas naturales protegidas en comunidades nativas de la Amazonía Peruana (el valor de $p = 0.000 < 0.05$).

4.3. Discusión de Resultados

Las zonas de amortiguamiento de las áreas naturales protegidas en comunidades nativas, tiene un enorme potencial de desarrollo del turismo por la belleza escénica, la biodiversidad, presencia de los pueblos indígenas, contribuyen a la preservación de los conocimientos ancestrales sobre la gestión de los recursos naturales. Asimismo, sirven como un modelo de desarrollo, puede ser un ejemplo para las demás áreas naturales protegidas del país.

Por otro lado, la gestión de proyectos de bioinversión en las zonas de amortiguamiento de las áreas naturales protegidas, plantea la generación de

ingresos económicos, que es una expectativa de los beneficiarios, expresados en las diferentes reuniones efectuadas con las comunidades nativas y colonos de las zonas de amortiguamiento en el marco de la formulación del mismo. La propuesta de elaborar un proyecto agroforestal muestra resultados positivos que hace razonable su ejecución en términos económico, social y ambiental.

Asimismo, el trabajar en unidades hidrográficas identificadas (microcuencas), permitirá la concentración de los productores nativos y su presencia como organización de productores rompiendo el círculo vicioso del regatón o comerciante que les paga muy poco y les engaña en el precio y en el peso.

Otro aspecto importante es que el desarrollo técnico de la propuesta está acompañada por el componente de mercados y de organización de micro y pequeñas empresas para que los beneficiarios tengan a donde colocar sus productos y a la vez sean reconocidos jurídicamente como agentes productivos y comerciales.

Si bien es cierto que los proyectos de bioinversión, trabajan intensivamente con las familias de las comunidades nativas y colonos, la característica del trabajo incorpora a la esposa, a los niños y a los ancianos en el acopio y mantenimiento del recurso por lo que tiene un alto valor de género.

Los beneficios económicos de los proyectos de bioinversión, se materializarán de inmediato, esto también es importante pues los ingresos familiares se van a incrementar desde el primer momento, sobre todo considerando que son poblaciones con alta pobreza.

La situación actual en las zonas de amortiguamiento de las áreas naturales protegidas es desde el punto de vista agrícola, de baja productividad, con producción sólo para subsistencia y con tendencia al deterioro del medio ambiente y los recursos naturales, lo que a su vez incide negativamente sobre los rendimientos de cultivos y plantaciones - que deberían generar valor agregado e ingresos monetarios - creándose así un círculo vicioso que da como resultado el empobrecimiento del productor agrícola.

Entre los beneficios que se atribuyen a los proyectos de bioinversión, se considera:

- El incremento de la productividad de los cultivos; lo que se traduce en mayores ingresos para los productores nativos.
- Creación de un sistema de acopio y de comercialización de los productos agroforestales de los productores nativos.
- Apoyen el saldo negativo del ciclo económico en que se encuentran las comunidades nativas.
- La reducción de la deforestación en el ámbito del estudio y la mejora del ambiente, por la presencia de árboles asociados con cultivos.

Es por ello, que se debe destacar la visión técnica promovida por el equipo técnico para que los proyectos de bioinversión sean sustentables, rentables y sostenibles considerándose las siguientes características:

Sustentabilidad:

El objetivo principal de los proyectos de bioinversión es la producción de bienes que ayuden a reducir o proteger los recursos de las Áreas Naturales Protegidas o a regenerarlos, a través del desarrollo de actividades que brinden oportunidades de subsistencia para las comunidades nativas locales.

La intervención del proyecto PIMA en este sentido ha sido una acción estratégica, ya que se ha enfocado al involucramiento de la población local en el cuidado de los recursos bióticos de flora y fauna al darles alternativas para romper el círculo vicioso de la pobreza y la explotación desordenada de los recursos. En su mayoría, los proyectos se han planteado de manera directa o paralela, desarrollar actividades que les permitan la producción de alimentos para su dieta ordinaria o complementarla.

Es en función de las condiciones de cada área que se han planteado los proyectos de bioinversión, de tal manera que en algunos casos se han orientado a la reforestación, plantas medicinales, cultivo de peces; pero también a las chacras integrales y artesanías. Sin embargo, todos estos proyectos tienen en común la intencionalidad de que las comunidades nativas produzcan y no solo consuman recursos, y además que la producción de algunas especies en las zonas de amortiguamiento contribuya a satisfacer la demanda de recursos que de otra manera se extraerían de manera ilegal o desordenada de las zonas núcleo.

Esto se ha logrado a través del establecimiento de planes de manejo de recursos. Este es uno de los logros más importantes del proyecto en cuanto a participación en el escenario de las ANPs, ya que se ha involucrado a los actores locales en la conservación de los recursos en un mecanismo de incentivos mutuos: vigilancia comunitaria versus aprovechamiento ordenado a los recursos del área.

De esta manera es que las comunidades nativas con sus proyectos de bioinversión, contribuyen a buscar alternativas de ordenamiento ambiental al mismo tiempo que reciben una oportunidad para la producción local con potencial comercial.

Rentabilidad:

Cada uno de los proyectos de bioinversión consideraron la elaboración de una caracterización del área de intervención, un diagnóstico socioeconómico, un análisis de las problemáticas previas relacionadas con las actividades seleccionadas para trabajar y una formulación del ciclo de la bioinversión.

Los proyectos de bioinversión fueron diseñados con base en criterios de rentabilidad; es decir, se orientan hacia la efectividad en la inversión, promoción de la productividad, generación de bienes comerciales y/o servicios, crecimiento sostenido, gradualmente diversificadores y con procesos de mejora constante en la calidad. Sin embargo, esta visión no se ha tomado de manera unívoca; sino que ha tenido que ser compatible con las condiciones particulares

que representa trabajar en comunidades nativas con desventajas estructurales de tipo social, económico y ambiental.

En primer lugar, se ha considerado que los grupos de trabajo pertenecen a comunidades en situación de desventaja competitiva debido a sus condiciones de pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio. En este contexto es difícil pensar que los proyectos pueden ser rentables ya que las prioridades de los grupos no estarían orientadas a satisfacer una necesidad de producción para la generación de utilidades, sino de producir al menos para la generación de alimentos y bienes de consumo básicos. A pesar de esta situación, la planeación de los proyectos ha sido proyectada con objetivos que ayuden a cubrir de manera inmediata el déficit alimentario, como estrategia para poder escalar en un segundo momento a la generación de excedentes que se puedan incluir en los circuitos comerciales regionales.

La visión de los proyectos de bioinversión fue ambiciosa si pensamos que en un ciclo corto de al menos dos años, se ha intentado sentar las bases para ayudar a que estas comunidades equilibren las condiciones del déficit comunitario y al mismo tiempo estén buscando dar su primer paso productivo.

Sostenibilidad:

Además de la sustentabilidad y la rentabilidad, se ha buscado que los proyectos de bioinversión sean sostenibles en el tiempo y la estrategia principal ha sido el fortalecimiento de las capacidades de los grupos comunitarios nativos. Es a través del reforzamiento de sus estructuras de organización y toma de decisiones que se ha establecido la base de ejecución de los proyectos.

Este es el elemento estratégico fundamental, el del empoderamiento de los actores locales a través de la metodología participativa del Proyecto PIMA. Se ha llevado a cabo un proceso participativo desde la selección de las comunidades ejecutoras de proyecto, la selección de las juntas directivas, la definición de las actividades productivas, la elaboración del plan de adquisiciones, el manejo de los recursos, las rendiciones y la fiscalización.

Esto ha sido un proceso de aprendizaje, que se ha reforzado con el intercambio de experiencias entre las comunidades, y sobretodo con la participación de la mujer nativa.

Este empoderamiento de los líderes comunitarios que fueron seleccionados por sus propias comunidades para representarlas, se ha convertido en una acción afirmativa para la enseñanza de trabajo, organización y toma de decisiones colectivas a nivel local. Sin este aprendizaje, que es producto del modelo participativo, la sostenibilidad de las acciones no tendría mucha viabilidad.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- a. El aspecto humano de los proyectos de bioinversión inciden favorablemente en las zonas de amortiguamiento de cinco áreas naturales protegidas en comunidades nativas de la Amazonía Peruana.

- b. Los aspectos técnicos de los proyectos de bioinversión inciden favorablemente en las zonas de amortiguamiento de cinco áreas naturales protegidas en comunidades nativas de la Amazonía Peruana.

- c. Los aspectos económicos de los proyectos de bioinversión inciden favorablemente en las zonas de amortiguamiento de cinco áreas naturales protegidas en comunidades nativas de la Amazonía Peruana.
- d. Los aspectos ambientales de los proyectos de bioinversión inciden favorablemente en las zonas de amortiguamiento de cinco áreas naturales protegidas en comunidades nativas de la Amazonía Peruana.
- e. La gestión de los proyectos de bioinversión inciden favorablemente en las zonas de amortiguamiento de cinco áreas naturales protegidas en comunidades nativas de la Amazonía Peruana.
- f. El aspecto social de los proyectos de inversión, influye en las zonas de amortiguamiento, busca garantizar oportunidades de acceso a los recursos forestales y de fauna silvestre en condiciones de equidad e inclusión social; es decir distribución equitativa de beneficios para todos los actores a través de iniciativas integrales que contribuyan a erradicar la pobreza, reducir las inequidades sociales y económicas.
- g. Las áreas naturales protegidas, en sus distintas categorías, proveen bienes y servicios ambientales escasos pero fundamentales para la sociedad y la economía, forman parte de un capital natural, que, conservado y aprovechado inteligentemente, podría sustentar nuestra economía en el mediano y largo plazo.

5.2. Recomendaciones

- a. La riqueza natural que tenemos en el Perú debería convertirse en una de nuestras fuentes de ventaja competitiva en el ámbito internacional. En dicho contexto, las áreas naturales protegidas juegan un papel crucial al conservar lo más representativo de nuestra diversidad biológica.

- b. Actualmente, para la concepción, designación y manejo de las áreas naturales protegidas, se está tornando de necesidad prioritaria, la incorporación de las implicancias del cambio climático. Desde esa perspectiva la gestión de proyectos de bioinversión surge como una estrategia de intervención en las zonas de amortiguamiento.
- c. En las zonas de amortiguamiento de las áreas naturales protegidas, quedan remanentes de bosques. Como en toda selva es notoria la alta tasa de deforestación y el alto grado de fragmentación, que muestran dichos bosques, quedando parches; por lo tanto, se sugiere su protección y recuperar las áreas deforestadas.
- d. La pérdida de la cobertura boscosa no sólo implica la pérdida del hábitat y del ecosistema, valiosos en sí y por los recursos que de éstos se podrían obtener. Es un ámbito que lo tiene casi todo, nos toca conservarlo con proyectos de bioinversión.
- e. La selva peruana, es el hogar de grupo étnicos, entre ellos los Arawak: Asháninkas y Matshiguengas que viven en y de los bosque y ríos. Las poblaciones nativas dependen de la biodiversidad para su subsistencia; así como del recurso bosque y de los cuerpos de agua, desarrollando actividades de caza, pesca y recolección, combinada con una agricultura de subsistencia. Su reducción pone en peligro la desaparición de los conocimientos tradicionales de las comunidades nativas.
- f. La gestión de proyectos de bioinversión en las zonas de amortiguamiento en las áreas naturales protegidas en comunidades nativas de la amazonia peruana, enfatiza la importancia de la integración, colaboración y corresponsabilidad entre todas las organizaciones, instituciones públicas, para lograr un equilibrio sostenible entre las necesidades de: conservar la diversidad biológica, fomentar el desarrollo económico y conservar los valores culturales, lo que permitirá articularse con las gestiones de los gobiernos regionales, provinciales y locales. Así como, el respaldo y aliento de actividades de investigación, de educación y de observación

permanente, relacionadas con las actividades de interés local, nacional y mundial, encaminadas a la conservación y el desarrollo sostenible.

- g. Una oportunidad que nos brinda las zonas de amortiguamiento de las áreas naturales protegidas para promover y gestionar proyectos de bioinversión, es la de comunicar una nueva imagen, es decir, fortalecerlas y reconocerlas como proveedoras de bienes y servicios ambientales.
- h. Conformar y/o consolidar comités de desarrollo local con los productores organizados en las zonas de amortiguamiento de las áreas naturales protegidas, con el objetivo de gestionar proyectos de bioinversión.
- i. Para abordar las amenazas sobre todo de expansión agropecuaria, cultivo de coca para el narcotráfico y explotación de recursos naturales a las que están sometidas las ANPs, sería necesario que se les dedique mayores esfuerzos y recursos al trabajo en la zona de amortiguamiento con la población local.
- j. Fortalecer a los gobiernos locales para la elaboración y gestión de proyectos de bioconversión en las zonas de amortiguamiento de las ANP.
- k. Destinar progresivamente mayores fondos para la planificación e implementación de una estrategia de gestión de proyectos de bioinversión en zonas de amortiguamiento de las ANP.
- l. Con la experiencia de la implementación de los proyectos de bioinversión, se recomienda realizar las gestiones necesarias para la continuación de una segunda fase y poder implementar instrumentos de monitoreo y evaluación para los proyectos de bioinversión, así como gestar otros y mejorar este modelo inicial.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Alverson, W.; Rodríguez, L. y Moskovits, D. Perú: Biabo Cordillera Azul. Rapid Biological Inventories: Report 2. Chicago: The Field Museum of Natural History. 2001. 118 p.
- 2) Barrera, J; 2002. Herramientas para abordar la restauración ecológica de ecosistemas disturbados. En: Memorias del Seminario – Taller “Metodologías para la caracterización de barreras y alteraciones antrópicas y la dinámica sucesional”. Ministerio del Medio Ambiente – Corporación Nacional para la Investigación y el Fomento Forestal CONIF. Bogotá D.C Setiembre 18-19 de 2002. En preparación.
- 3) Brack. Antonio y Mendiola, Cecilia. Ecología del Perú. Lima (Bruño) / PNUD. 2000. 94 p.

- 4) Ferraro, Paul J. The local cost of establishing protected areas in low – income nations: Ranomafana National Park , Madagascar Ecological Economics. 43: 261-275
- 5) González – Espinosa M, Rey-Benayes JM, Ramírez-Marcial N (eds.) (2008). Restauración de bosques en América Latina. Mundiprensa. México DF, México. 128 p.
- 6) Glave, Manuel Tolmos Raúl. Evaluación Económica de Áreas Naturales Protegidas (ANPs) en el Perú. Lima: Proyecto FAMPE. 1995. 156 p.
- 7) Herrera Alcaayaga Sandra. Programa Regional de Apoyo a los Pueblos Indígenas de la Cuenca del Amazonas. Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola FIDA – Corporación Andina de Fomento CAF. Guía Metodológica para Apoyar la Ejecución de Proyectos con Poblaciones Indígenas. Documento Final. Septiembre 1997. 180 p.
- 8) Instituto de Investigación de la Amazonia Peruana – IIAP, Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA. Proyecto de Manejo de Áreas Naturales Protegidas por Pueblos Indígenas de la Amazonia Peruana. Componente: Bioinversión Comunitaria. Informe Final. Iquitos, Enero 2000. 124 p.
- 9) Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA. Proyecto Participación de las Comunidades Nativas en el Manejo de Áreas Naturales Protegidas de la Amazonia Peruana. 2001. 108 p.
- 10) Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA – GEF/Banco Mundial. Memoria del Proyecto Participación de las Comunidades Nativas en el Manejo de Áreas Naturales Protegidas de la Amazonia Peruana. Modelo de Gestión de Áreas Naturales Protegidas con Comunidades, 2007. 90 p.

- 11) Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA. Ley de Áreas Naturales Protegidas N° 26834. 1999. 50 p.
- 12) Kattan, G; 2001. Fragmentación: patrones y mecanismos de extinción de especies. En Guariguata y Kattan compiladores, Ecología y Conservación de bosques neotropicales. Libro Universitario Regional (EULAC – GTZ): 561 – 590.
- 13) León Morales Fernando. El Aporte de las Áreas Naturales Protegidas a la Economía Nacional. 2007. 133 p.
- 14) Manual Operativo Sierra Nevada. Colombia. 90 p.
- 15) Melo, O. A. 1994b. La Estadística Multivariada y los Ecosistemas. En: Revista de la Universidad de Tolima. Ciencia y Tecnología. Vol. 8. No. 14. P. 83 -92.
- 16) Mijares, F. 2002. Evaluación de la diversidad de los ecosistemas de Morichal en la altillanura eólica del Municipio de Cravo Norte, Arauca. Tesis de Ingeniero Forestal. Universidad del Tolima. Ibagué. 150 p.
- 17) Miranda, D., Pelaez, L. y Figueroa, L. 1999. Procesos productivos agropecuarios del departamento del Tolima. Estructura y función CORPOICA – SENA. El Poirá S. A. Ibagué. 130 p.
- 18) Montgomery, D.C. 1991. Diseño y análisis de experimentos. Grupo Editorial Iberoamérica. México. 589 p.
- 19) Moraes de Jesús, R. 1992. Recuperacao de áreas degradadas. Segundo Congreso Nacional de Essencias Nativas Sao Paulo. P 407-405.

- 20) Mateucci, S. & Colma, A; 1982. Metodología para el estudio de la vegetación. Secretaría General de la Organización de Estados Americanos. Serie de Biología. Monografía Número 22. 58 p.
- 21) Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. Ministerio de Agricultura y Riego. 2015. 76 p.
- 22) Política Nacional del Ambiente. Decreto Supremo N°012-2009-MINAM. 2009.
- 23) Presidencia de la República. Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social – FONCODES. Programas Sociales - Núcleos Ejecutores. Lima, junio 2000. 68 p.
- 24) Proyecto Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos – PRONAMACHCS. Proyecto “Manejo de Recursos Naturales para Alivio de la Pobreza en la Sierra (II)”. Manual Operativo del Proyecto (Financiamiento OECF – Convenio Préstamo N° PE-P23). Lima, mayo 1999. 81 p.
- 25) Proyecto Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos – PRONAMACHCS. Proyecto “Manejo de Recursos Naturales para Alivio de la Pobreza en la Sierra”. Manual Operativo del Proyecto (Versión Actualizada). Financiamiento: Banco Mundial – Convenio de Préstamo N° 4130 – PE). Lima, abril 2000. 82 p.
- 26) Presidencia de la República. Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social – FONCODES. Programas Sociales - Núcleos Ejecutores. Lima, junio 2000. 68 p.
- 27) Promperú. Perfil del Turista de Naturaleza. Lima. 2006. 69 p.
- 28) Proyecto Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos – PRONAMACHCS. Proyecto “Manejo de Recursos Naturales

para Alivio de la Pobreza en la Sierra (II)". Manual Operativo del Proyecto (Financiamiento OECF – Convenio Préstamo N° PE-P23). Lima, mayo 1999. 81 p.

- 29) Proyecto Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos – PRONAMACHCS. Proyecto “Manejo de Recursos Naturales para Alivio de la Pobreza en la Sierra”. Manual Operativo del Proyecto (Versión Actualizada). Financiamiento: Banco Mundial – Convenio de Préstamo N° 4130 – PE). Lima, abril 2000. 82 p.
- 30) Rojas, E. 1999. Evaluación de la dinámica de la regeneración natural de un bosque primario intervenido en la región Bajo Calima, Buenaventura (Valle). Tesis de Ingeniero Forestal. Universidad del Tolima. Ibagué. 155 p.
- 31) Rojas, A.M. 1996. Caracterización estructural de los bosques del Bajo Calima, Buenaventura – Valle. Universidad de Tolima. Facultad de Ingeniería Forestal. Ibagué. 40 p.
- 32) Rojas, A.M. 1986. Dasometría práctica. Universidad de Tolima. Autores Universitarios. 144 p.
- 33) Rojas, A.M. 1975. Un Enfoque para el Estudio de la regeneración natural de los bosques húmedos de Colombia. Universidad del Tolima. Facultad de Ingeniería Forestal. Ibagué. 18 p.
- 34) Sánchez, P.A. 1991. Suelos del Trópico: Características y Maneo. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, San José, Costa Rica. 634 p.
- 35) Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado. Plan Director (Estrategia Nacional) Plan Financiero. Lima. 2009. 385 p.

- 36) Stern, Nicolas. 2006. The economics of climate change. The Stern review. http://www.hm-treasury.gov.uk/stern_review_report.htm
- 37) Ugalde, L. 2002. Establecimiento y medición de parcelas para el monitoreo y evaluación del crecimiento de árboles en investigación y programas de reforestación con la metodología del sistema MIRA. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Turrialba, Costa Rica. 85 p.
- 38) UNESCO. 1980. Ecosistemas de los Bosques Tropicales. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Paris. P 126 – 163
- 39) Universidad de Tolima. 1996. Determinación de los cupos globales de aprovechamiento forestal para Colombia. Ministerio del Medio Ambiente – Universidad de Tolima, Facultad de Ingeniería Forestal. Ibagué. 200 p.
- 40) Uhl, C & J. Saldarriaga. 1986. Fragilidad de la pluviselva amazónica. Investigación y Ciencia (121). 83 p.
- 41) Vargas, O., 2000. Sucesión – regeneración en páramos después de quemas. Tesis de Maestría. Departamento de Biología Universidad Nacional de Colombia. 92 p.
- 42) Vásquez, G. 1988. Crecimiento de un bosque de guandal explotado en el Pacífico colombiano. Tesis de Ingeniero Forestal. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín., Medellín. 213 p.
- 43) Vázquez C. y Guevara, S. 1985. Caracterización de los grupos ecológicos de árboles de selva húmeda. En: Gómez – Pompa, A. y Del Amo, S. (eds.). Investigaciones sobre la regeneración de selvas altas en Veracruz, México D.F. Vol. 11, p. 67 – 78.

- 44) Victorino, A. 2012. Bosques para las personas: Memorias del Año Internacional de los Bosques 2011. Instituto de Investigaciones de Recurso Biológicos Alexander Von Humboldt y Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá, D.C., Colombia. 120 p.
- 45) Vieira DLM, Scariot A (2006). Principles of natural regeneration of tropical dry forests for restoration. *Restoration* 14(1), 11-20.
- 46) Villanueva, J. Análisis de las Necesidades de Financiamiento del SINAMPE 2005-2014. Lima. PROFONAMPE. 2005. 85 p.
- 47) Walsh Perú. 2000. Estudio de Impacto Ambiental del Gasoducto de Camisea. 90 p.
- 48) Walker, L., 2001. Interacción entre especies en el proceso de sucesión. En: Guariguata y Kattan compiladores. *Ecología y conservación de bosques neotropicales*. Libro Universitario Regional (EULAC – GTZ). 597 p.
- 49) Young, K y Valencia, N. 1992. Biogeografía, Ecología y Conservación del Bosque Montano en el Perú. *Memorias del Museo de Historia Natural* 21. UNMSM. 87 p.
- 50) Zarzar, A y Estremadoyro, F. 1992 “Estudio y Plan de Acción para el establecimiento de reservas Comunales y áreas de conservación cerca al Parque Nacional del Manu (informe preliminar) financiado por FPCN, s/p, Lima. 95 p.
- 51) Zea, E. 1998. Análisis demográfico de la Palma de moriche (*Mauritia flexuosa*) en una sabana mal drenada de la Orinoquia colombiana, Tesis de Pregrado Universidad Javeriana. Carrera de Biología. 95 p.

ANEXOS

Anexo 1

ENCUESTA A LOS MIEMBROS DE COMUNIDADES NATIVAS BENEFICIARIAS DEL PROYECTO “PARTICIPACIÓN DE LAS COMUNIDADES NATIVAS EN EL MANEJO DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN LA AMAZONÍA PERUANA – MODELO DE GESTIÓN DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS CON COMUNIDADES”

Estimados Señores:

La presente encuesta es para las personas que participaron en el “Proyecto Participación de las Comunidades Nativas en el Manejo de Áreas Naturales Protegidas de la Amazonia Peruana – PIMA”, como modelo de Gestión de Áreas Naturales Protegidas, con apoyo técnico del Instituto Nacional de Recursos Naturales - INRENA a través del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas –SERNAMP que administra el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SINAMPE y con apoyo financiero del Banco Mundial, a través del Global Environmental Facilitate - GEF, con el objetivo de realizar un estudio y conocer el uso sostenible de los recursos naturales, a través de la gestión compartida entre los pueblos indígenas y el Estado, sobre la “Gestión de proyectos de bioinversión y su incidencia en las zonas de amortiguamiento de las cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana”: Parque Nacional Alto Purús, Reserva Nacional Pacaya Samiria, Reserva Comunal El Sira, Reserva Comunal Purús, Zona de Reserva Santiago Comaina y Zona Reservada

Güepi. Por lo tanto cualquier información importante que usted proporcione será estrictamente confidencial.

I. DATOS GENERALES:

A. Del Comunero encuestado:

Comunidad Nativa (CC.NN.) a la que pertenece usted:	Área Natural Protegida donde coparticipa su CC.NN e INRENA.	Su Comunidad Nativa es titulada (sí) o (no)	Fecha de la Encuesta

-Lugar de nacimiento del comunero encuestado:

Departamento	Provincia	Distrito	Tiempo de residencia en su comunidad.

B. Cónyuge:

-Lugar de nacimiento del/la cónyuge:

Departamento	Provincia	Distrito

C. ¿Viven en la misma Comunidad? SI () NO ().

D. Indicar el lugar donde vive (Titular más Familia).

Centro Poblado/ Caserío/ Localidad	Distrito	Provincia	Departamento

II. DATOS FAMILIARES: Integrantes de su familia en la comunidad)

INTEGRANTE	SEXO	EDAD	GRADO DE INSTRUCCIÓN	CONTINUA ESTUDIANDO	TRABAJA EN	ORGANIZACIÓN AL QUE PERTENECE

					Su PREDIO	FUERA DEL PREDIO	NOMBRE	CARGO
Titular								
Cónyuge								
Hijo 1								
Hijo 2								
Hijo 3								
Hijo 4								
Hijo 5								
Sobrino(a)								
Nieto(a)								
Cuñado(a)								

III. ACTIVIDAD QUE DESARROLLA EN EL PIMA

3.1. ¿Su comunidad fue beneficiario del Proyecto Participación de las Comunidades Nativas en el Manejo de Áreas Naturales Protegidas de la Amazonia Peruana?

SI () NO ().

Si la respuesta es afirmativa: ¿En qué proyecto de Bioinversión participó? (Ayuda del técnico).

Proyectos de Bioinversión	Marcar con (X)
Manejo de Taricaya	
Manejo de recursos hidrobiológicos: Arahua y Taricaya	
Producción y comercialización de productos locales	
Ecoturismo comunitario	
Artesanía tecnificada	
Reforestación con Shebón	
Reforestación con especies maderables y no maderables	
Reforestación con especies nativas	

Manejo de cocha	
Plan de manejo de bosques	
Manejo de peces ornamentales	
Manejo y comercio sustentables del Aguaje	
Plantas medicinales	
Mejoramiento del proceso productivo del café en sistemas agroforestales y su comercialización	
Implementación de taller artesanal y mejoramiento de chacras comunales integrales	
Implementación de Taller artesanal	
Implementación de piscigranjas	

3.2. En el tiempo de duración del proyecto: ¿Recibieron permanente mente asistencia técnica de gestión en la línea de trabajo que usted participó?

SI () NO ().

Si la respuesta es afirmativa, indique que tipo de asistencia:

Tipo de asistencia técnica (ayuda)	Indique el número de veces asistidos (as)	¿Dónde? (*)	Le fue útil (SI/NO)
Crianza de peces....			

(*)= En la columna dónde: referir las siguientes opciones: a) Solo en el local comunal; b) Solo en mi chacra; c) En mi parcela intervenida; d) Otros

Si la respuesta es No, indique las razones que no recibió asistencia técnica.

Principales razones	Hizo conocer a responsables del proyecto (SI/NO).	Fue usted atendido (SI/NO)

3.3. ¿Recibió charlas o participó en cursos, talleres de capacitación realizado por el Proyecto Participación de las Comunidades Nativas en el Manejo de Áreas Naturales Protegidas de la Amazonia Peruana?

SI ()

NO ().

Si la respuesta es afirmativa indique:

Tipos de capacitación, charla, taller,	Números de veces	Fue usted útil (SI/NO)

3.4. ¿Cuántas hectáreas de tu comunidad han trabajado con el Sub Proyecto de Bioinversión?

Número de hectáreas	Marcar (X)	proyecto de Bioinversión

0.25		
0.50		
0.75		
1.00		
2.00		
3.00		
4.00		
Más de 4.00		

3.4.1. ¿Estás de acuerdo con los trabajos de gestión realizados hasta la fecha por el Proyecto Participación de las Comunidades Nativas en el Manejo de Áreas Naturales Protegidas de la Amazonia Peruana?

Estoy de acuerdo (); Solo en algunas cosas (); No estoy de acuerdo ().

Si la respuesta del comunero es que estuvo de acuerdo con todos los trabajos realizados en la parcela intervenida por el proyecto debe preguntarle lo siguiente:

-¿Qué cambios se ha originado en la parcela intervenida del proyecto?

N°	Tipo de cambios
1	Aumento de la cobertura forestal
2	Mejora del clima y microclima local
3	Se viene restableciendo las fuentes de agua
4	Se viene incrementando la flora y fauna silvestre
5	Se ha implementado y mejorado la gestión de la comunidad
6	La población ha mejorado su conciencia ambiental y ha cambiado de actitud
7	Se viene recuperando los suelos degradados y mejorando su PH.

IV. RESULTADOS DE LA GESTIÓN DE LOS PROYECTOS DE BIOINVERSIÓN Y SU INCIDENCIA EN LAS ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO DE CINCO ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN COMUNIDADES NATIVAS:

4.1. ¿Cuál es la Incidencia que tiene la gestión de proyectos de bioinversión en las zonas de amortiguamiento de las Áreas Naturales Protegidas en comunidades nativas de la amazonia peruana? Marque con x

N°	VARIABLES	N° DE RESPUESTAS
1	Aspecto humano	
2	Aspecto técnico	
3	Aspecto económico	
4	Aspecto ambiental	
	TOTAL	

4.2. ¿De qué manera el aspecto humano de los proyectos de bioinversión incide en las zonas de amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en comunidades nativas de la amazonia peruana?

N°	VARIABLES	N° DE RESPUESTAS
1	Favorable	
2	Desfavorable	
	TOTAL	

4.3. ¿De qué forma el aspecto técnico de los proyectos e bioinversión favorecen, incide en las zonas de amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades Nativas de la Amazonia Peruana?

N°	VARIABLES	N° DE RESPUESTAS
1	Favorable	
2	Desfavorable	
	TOTAL	

4.4. ¿De qué manera el aspecto económico de los proyectos de bioinversión incide en las zonas de amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en comunidades nativas de la Amazonia?

N°	VARIABLES	N° DE RESPUESTAS
1	Favorable	
2	Desfavorable	
	TOTAL	

4.5. ¿De qué manera el aspecto ambiental de los proyectos de bioinversión influye en las zonas de amortiguamiento de cinco Áreas Naturales Protegidas en Comunidades nativas de la Amazonia peruana?

N°	VARIABLES	N° DE RESPUESTAS
1	Favorable	
2	Desfavorable	
	TOTAL	

Muchas Gracias.

Anexo 2

COMENTARIOS ADICIONALES

El Proyecto PIMA ha sido una experiencia pionera en la incorporación de los pueblos indígenas en el manejo de áreas naturales protegidas. La implementación del proyecto permite ofrecer un nuevo modelo de Conservación Participativa para detener el deterioro ambiental de la Amazonía a través de: (i) un planteamiento participativo e intercultural, (ii) el fortalecimiento institucional a nivel de las comunidades y sus organizaciones de base, (iii) la introducción de proyectos de bio-inversión, (iv) la construcción de una red social que apoye los esfuerzos de conservación, (v) una gradual pero firme incorporación del modelo dentro de la estructura del INRENA, y (vi) el desarrollo e implementación de las Reservas Comunales como uno de los mecanismos disponibles para llevar a la práctica una experiencia de co-gestión de Áreas Naturales Protegidas.

La implementación del proyecto nos ha enseñado que los mecanismos de co-gestión de áreas naturales protegidas deben empezar primero con la construcción de un espacio social basado en la confianza mutua entre estado y poblaciones indígenas. Es sobre esta base de confianza mutua y condiciones mínimas de un diálogo intercultural que se puede construir los demás procesos de comanejo; por ejemplo: categorización o zonificación de las ANP, la introducción de instrumentos de control, monitoreo

Un aspecto clave que ha contribuido a la construcción del modelo de conservación generado es la integración de las propuestas de conservación y de los aspectos culturales de los pueblos indígenas. Esto ha sido posible gracias a una estrategia de intervención basada en la activa participación de los propios pobladores. Instrumentos usados: establecimiento del comité directivo a escala local, la organización de las comunidades para la planificación y ejecución de los proyectos de bioinversión y el establecimiento de los comités de vigilancia y la participación en el monitoreo biológicos y sociales fueron los factores clave que permitieron construir el modelo de co-gestión desarrollado. Esta estrategia de participación no sólo ha asegurado el éxito de las actividades, sino también la sostenibilidad del modelo debido a la apropiación local del mismo.

Ante este escenario, el cual tiene un comportamiento integrador y ecosistémico, la realidad nos indica que todos los factores son interactuantes y no puede estar desligado, es por ello que en la evaluación de la gestión se han considerado cuatro tipos de evaluaciones: Evaluación Técnica, Evaluación Socioeconómica, Evaluación Financiera y Evaluación Administrativa.

- **Evaluación Técnica**

- Evaluación de los impactos ambientales y sociales de los proyectos de bioinversión**

- Los 43 proyectos de bioinversión han sido elaborados buscando generar impactos ambientales positivos como repoblamiento de flora y fauna, disminución de la erosión, captura de carbono, disminución de la deforestación, entre otros. Hay 22 proyectos ligados al componente

forestal, la mayoría son de reforestación bajo la modalidad de agroforestería; y en menor porcentaje hay proyectos de manejo de bosques, teniéndose un total de 1 273 ha en reforestación y manejo forestal en las seis áreas naturales protegidas - ANP del proyecto. Realizando cálculos para cada proyecto de bioinversión y considerando las especies forestales comerciales reforestadas y bajo manejo, se han proyectado en 18 664, 33 ha la superficie que se dejaría de intervenir, tanto dentro como fuera de las ANP involucradas en el proyecto y contribuirá a la mejora del medio ambiente. Asimismo, los mencionados proyectos benefician a un total de 1 757.00 familias involucradas en las seis áreas naturales protegidas por lo que se generarán beneficios económicos y sociales contribuyendo al desarrollo sostenible en estas áreas y sus zonas de amortiguamiento y a detener la pérdida de la cobertura vegetal.

Hay 20 proyectos con recursos hidrobiológicos, con los cuales se espera lograr un repoblamiento de los peces y quelonios, disminución de la depredación de los recursos hidrobiológicos, disminución de la eutrofización, y mejora de la dieta alimenticia de los beneficiarios.

Se logra una mejora económica en el ámbito de cada proyecto, con incrementos de ingresos que van del 20 % a más del 100 %, obteniendo un mayor y mejor aprovechamiento de sus recursos forestales y de mano de obra, con actividades amigables del medio ambiente y de la biodiversidad. El empleo generado es más del 20 % como mínimo, el cual se irá incrementando, y los beneficiarios se han capacitado para continuar ejecutando las actividades de cada proyecto, con participación significativa de la mujer.

Con los 43 proyectos productivos se han beneficiado un total de 200 comunidades nativas beneficiarias, por lo que han sido otorgadas 200 subdonaciones cumpliendo más del 100% de la meta programada, elaborados 57 estudios de demanda y mercado como parte de los perfiles propuestos y capacitado a las 43 Juntas Directivas de las comunidades responsables de la ejecución de los proyectos principalmente en temas

contables y logísticos. Se ha brindado la asistencia para la ejecución de los proyectos de bioinversión mejorando sus técnicas productivas, a través de 21 Ingenieros de campo y personal técnico de apoyo indígena.

El componente sobre el uso sostenible de la biodiversidad tuvo la doble intencionalidad de promover asociaciones para la inversión en proyectos que si bien ayudarían a producir recursos en especie o incluso monetarios por la venta de excedentes, tuvieran una parte pedagógica al ser una enseñanza para el cuidado de los recursos naturales de valor ambiental para la Amazonía, así como de desarrollar nuevas competencias y habilidades dentro de la comunidad.

En este sentido, los proyectos de bioinversión en todas sus fases, se convierten un uno de los pilares de un modelo de desarrollo rural sostenible orientado hacia la consolidación de las organizaciones indígenas, las cuales deben tener una vida institucional propia y autónoma con posibilidades de sinergia y apoyo por otras agencias financiadoras, mediante la implementación de nuevas alianzas estratégicas.

Por otro lado los resultado de la implementación de los proyectos de bioinversión han tenido un impacto positivo mucho mayor que el esperado por tener un vínculo con la gestión del área natural protegida resultado del trabajo realizado por las Jefaturas de las ANP que han permitido que estos se engranen en un sistema más amplio de conservación y desarrollo sostenible integrado y con asunción de compromisos para la sostenibilidad, todo esto ha permitido que el Ministerio de Agricultura considere al proyecto PIMA como uno de los proyectos exitosos del sector.

De los 43 proyectos de bioinversión implementados se han seleccionado 29 proyectos exitosos en base a los siguientes criterios de éxito en el ámbito de las áreas naturales protegidas y que se citan a continuación:

- Cumplimiento de metas.
- Metas físicas superadas.
- Mayor número de beneficiarios de lo programado.

- Voluntad de trabajo para continuar las actividades del proyecto.
- Mercado asegurado para los productos.
- Generación de ingresos económicos..
- Que atienda el autoconsumo (alimentación, vivienda).
- Capacidad organizativa de los beneficiarios.
- Alianzas estratégicas con entidades públicas y privadas ligadas a los proyectos.

- **Evaluación Socioeconómica**

El objetivo de este componente fue promover un manejo adecuado de los recursos naturales, para lograr un desarrollo sostenible en la misma área natural protegida, que en el caso del Proyecto PIMA, se da solo en la Reserva Nacional Pacaya Samiria, y en la zona de amortiguamiento de las otras áreas.

Las principales amenazas que enfrentan las áreas naturales protegidas son de tipo externo e interno. En el primer caso, se trata de la extracción de los recursos estratégicos de alto valor comercial como la madera y los productos mineros cuya implicancia trasciende a las actividades del Proyecto PIMA, puesto que la participación no es la única estrategia que maneja el INRENA para la conservación de las áreas, mientras que el segundo caso se trata del aprovechamiento de los recursos de flora y fauna que hacen los pobladores locales con fines principalmente de autoconsumo, siendo esta actividad en la que ha intervenido el proyecto generando nuevos modelos productivos en la zona.

En este sentido, se propuso básicamente dos rutas para la atención de la problemática, por un lado, el establecimiento de planes de manejo para las tierras tituladas de las comunidades nativas, que pueden llegar a establecerse como contratos de aprovechamiento de recursos otorgado por INRENA, - si el nivel de producción lo amerita -

siendo esta medida un incentivo para el ordenamiento legal de acceso a los recursos.

Por otro lado, se promovió el desarrollo de proyectos de bioinversión mediante donaciones a comunidades nativas con el objeto de que se invirtiera en la producción de los recursos naturales. Los proyectos de bioinversión debían ser elaborados de forma participativa y consultados a la población local, en su diseño, implementación y ejecución, teniendo como referente sus conocimientos ancestrales en el manejo de los recursos naturales del área. Estos proyectos de bioinversión fueron orientados a: la recuperación de especies, a mejorar la dieta alimentaria, y a generar ingresos con los excedentes, así como su inserción al mercado, como parte de las estrategias de conservación local que permiten reducir la presión existente sobre los recursos naturales.

Los proyectos de bioinversión pretenden generar un círculo virtuoso que al mismo tiempo en que se atienden las necesidades de alimentación, recuperación o producción de las comunidades nativas sin limitar las prácticas culturales asociadas a ello, se establece un proceso proactivo de protección de los recursos, que se basa en la relación histórica existente entre el hombre y los recursos naturales, a la que refiere la cosmovisión

La implementación de los proyectos productivos, basados no sólo en el uso sostenible de los recursos del bosque sino también en otros recursos locales ha mostrado ser un instrumento relevante en la percepción de los pueblos indígenas de lo que significa la conservación de la biodiversidad.

Tradicionalmente, la agencia implementadora del proyecto ha considerado las actividades económicas que se efectúan alrededor de las ANPs como secundarias o de responsabilidad de otras agencias gubernamentales. El proyecto ha permitido aprender que en el contexto de la co-gestión de ANP con pueblos indígenas, la

implementación de estos proyectos son un aspecto importante y no sólo accesorio.

Es por ello, que se diseñó la implementación de los proyectos para que los ejecutores de los proyectos administren las donaciones otorgadas, en el contexto que incursionarán en una economía de mercado nuevo para ellos, pero sin desligarse de su economía propia.

Con esta experiencia innovadora han comprendido que ellos mismos deben generar un clima de confianza y credibilidad con los hermanos indígenas y transmitir y retroalimentar las enseñanzas recibidas en las diferentes etapas de implementación de los proyectos de bioinversión.

▪ **Evaluación Administrativa – Financiera**

La donación otorgada para los proyectos de bioinversión fue de US\$ 903 360,00. Este fondo fue administrado por PROFONANPE, quien fue contratado por el Proyecto PIMA para administrar los fondos del mismo.

En lo referente a las donaciones para los proyectos de bioinversión, que es la suma de US\$ 878 210,00 fueron otorgadas directamente a las Juntas Directivas en dos armadas, primero fue el 40% y segundo el 60% considerando el valor de cada uno de los proyectos.

El comportamiento administrativo – financiero ha obedecido a las reglas establecidas por el INRENA, esto quiere decir a la disponibilidad de fondos por contrapartida como requisito previo para poder acceder a las donaciones del GEF.

Es necesario enfocar las conclusiones y recomendaciones en cuatro aspectos muy importantes, que fueron la base fundamental para lograr la implementación de los proyectos de bioinversión en las cinco áreas naturales protegidas, ámbito del Proyecto PIMA.

▪ **En lo organizativo**

La implementación de los proyectos de bioinversión, obedeció a un proceso en el cual estuvo inmerso desde sus inicios el concepto de sostenibilidad. Todas las etapas fueron implementadas participativamente y estratégicamente interactuantes e interrelacionadas. Así mismo contó con instrumentos orientadores como: el “*Manual Operativo de Proyectos de Bioinversión*”, los Ocho (8) Módulos de Capacitación, los Convenios Específicos, Adendas y Actas de Conformidad, suscritos con el Presidente de la Junta Directiva, ejecutor del proyecto de bioinversión.

- **En lo operativo**

Se inició con la identificación, selección y priorización de los perfiles de proyectos, y algo muy importante fue recoger las iniciativas locales de las comunidades indígenas, sin dejar de lado el concepto de

conservación de la biodiversidad. En este proceso se identificaron tres elementos interrelacionados y comprometidos que fueron: la participación de las poblaciones indígenas, el Estado Peruano y la entidad financiera, en este caso, el Banco Mundial, una experiencia pionera para el Estado.

Ante lo expuesto, fue necesario contar con una sutileza muy especial para seleccionar y contratar profesionales con experiencia en procesos participativos con poblaciones indígenas y también en áreas naturales protegidas y sobretodo que tuvieran plena identificación y comprensión en un proceso de aprendizaje mutuo y permanente.

Y para que las comunidades pudieran recibir las donaciones de los proyectos de bioinversión, se conformaron en Juntas Directivas, ejecutores de los respectivos proyectos, en el cual sus integrantes tuvieron cargos como: Presidente, Tesorero, Secretario y Vocales.

- **En lo administrativo**

Las Juntas Directivas, ejecutores de los proyectos de bioinversión fueron los responsables de la implementación de los mismos y de la administración de los fondos recibidos y toda actividad inherente a ello.

- **En lo social**

Se han beneficiado 200 comunidades nativas con los proyectos de bioinversión, es decir un mayor número de comunidades han sido favorecidas con los fondos previstos.

Todo ello se ve reflejado en la co-gestión y el empoderamiento de los hermanos indígenas, los cuales están gestionando nuevas oportunidades de financiamiento y poder continuar con sus proyectos, porque comprendieron que son de ellos.

Es imprescindible entonces diseñar y ejecutar estrategias del manejo del bosque, que aumenten su capacidad de capturar o mantener el carbono almacenado, ayuden a mitigar los cambios climáticos y garanticen el suministro de servicios tan importantes para nuestra supervivencia como el agua.

- **En Investigación y Desarrollo Tecnológico**

Continuar realizando talleres locales y regionales para recabar demandas, necesidades y problemáticas en las áreas naturales protegidas, conjuntamente con los Gobiernos Regionales y Locales, además de las instituciones de investigación y universidades.

Incentivar y estimular la realización de proyectos en las áreas naturales protegidas.

Establecer mecanismos de colaboración y vínculos permanentes entes las diferentes instituciones de investigación forestal y entre sus investigadores.

Reconocer a través de premios y estímulos la labor de los investigadores forestales con las áreas naturales protegidas.

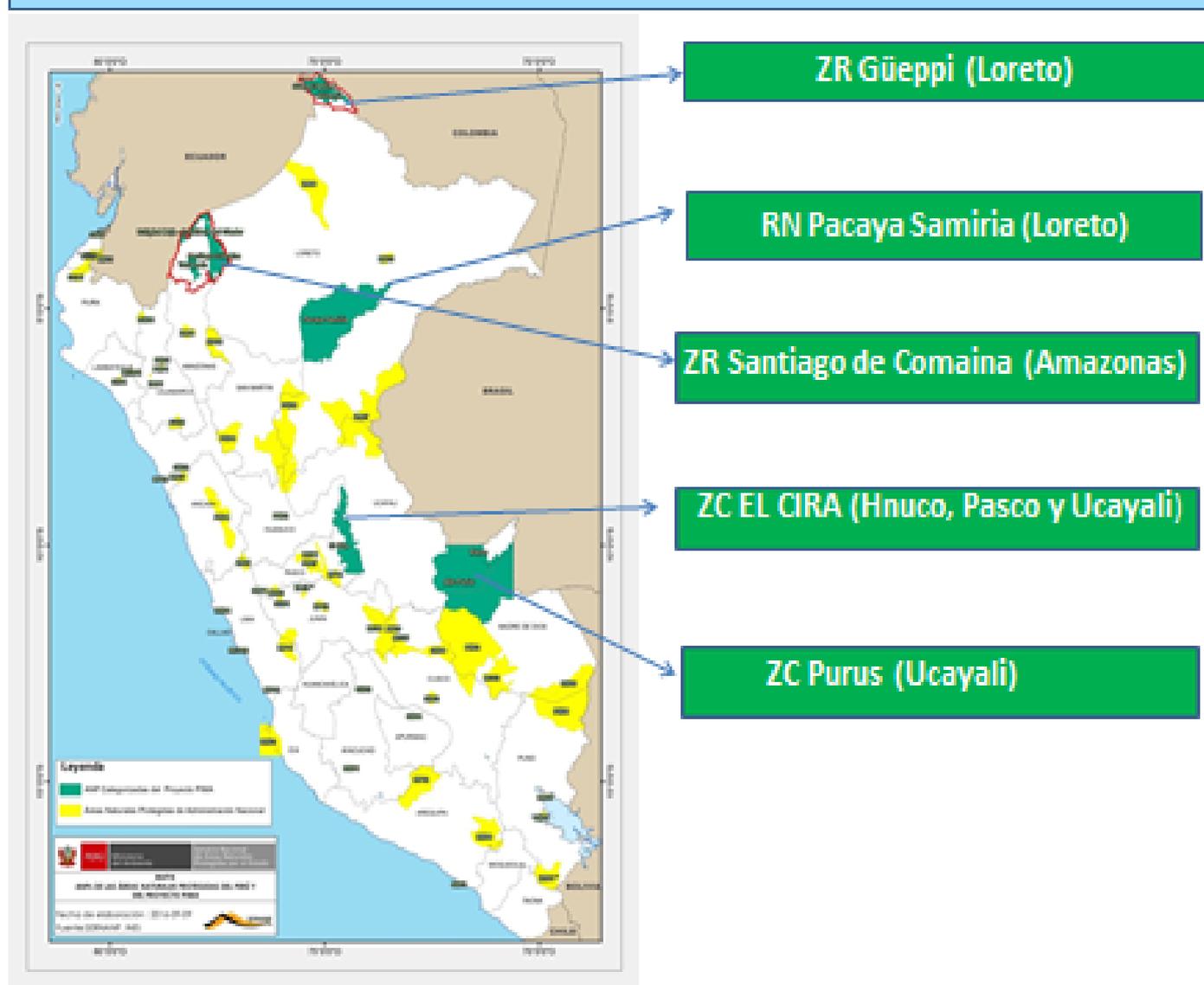
- **En Capacitación Forestal**

Formulación e implementación de un Plan de Capacitación Forestal en las áreas naturales protegidas.

Establecer la red de talleres forestales productivos enfocados a generar oportunidades de empleo.

Capacitación práctica a los productores que viven en la zona de amortiguamiento.

ANEXO 3. Mapa de la Áreas Naturales Protegidas del Perú

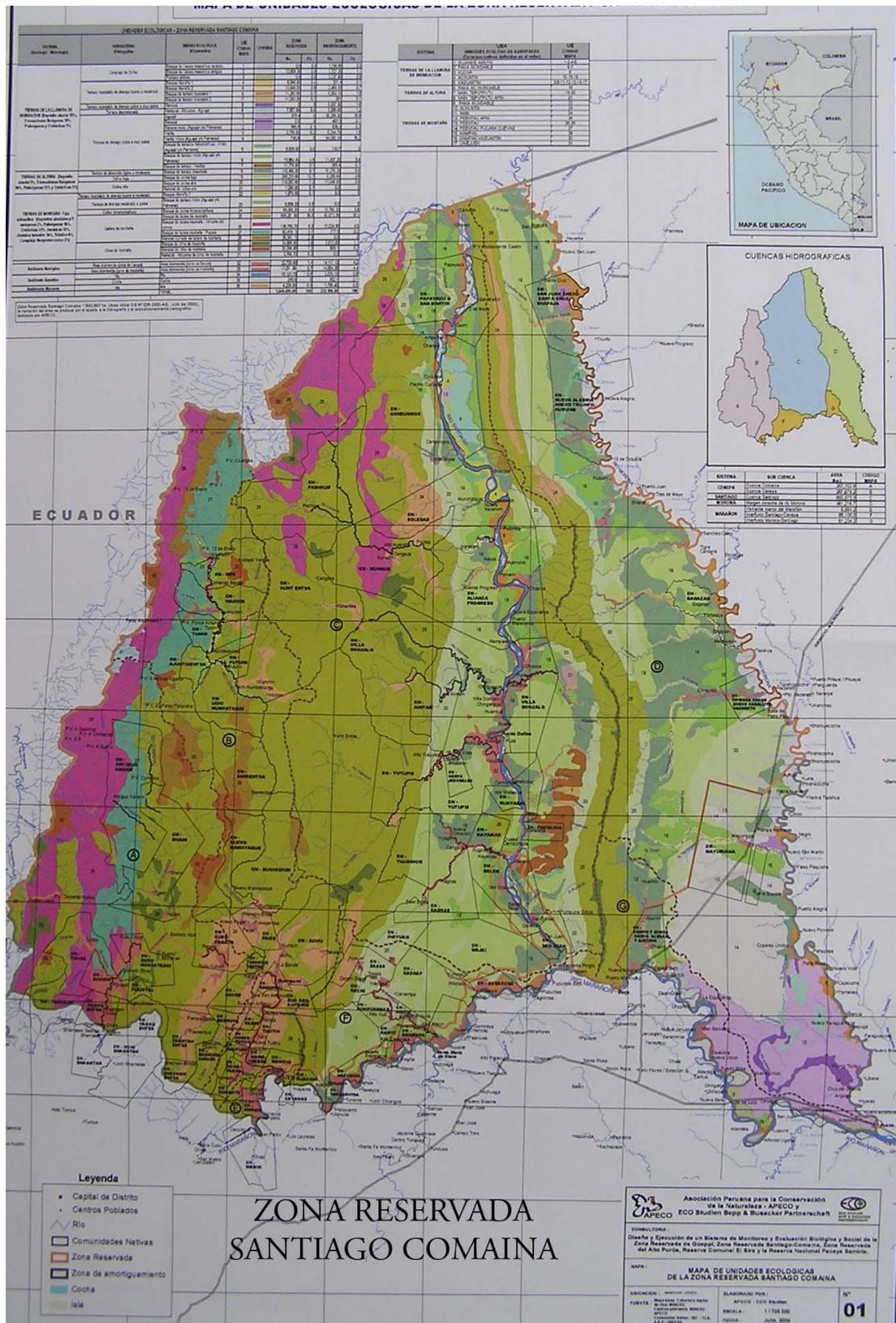


Anexo 4. Relación de Proyectos de Bioinversión por Línea Temática				
Nº	ANP/PROYECTOS	COMUNIDAD NATIVA	Monto US \$	LINEA TEMATICA
RESERVA NACIONAL PACAYA SAMIRIA			150 281	
1	Ecoturismo Comunitario en Lagunas	Lagunas	17956	Ecoturismo
2	Artesanía Tecnificada en Nuevo Cajamarca	Nv.o. Cajamarca	9818	Artesanía
3	Manejo y Comercio Sustentable del Aguaje (<i>Mauritia Flexuosa</i>)	Parinari	16412	Manejo de Palmeras - Aguaje
4	Manejo Multiespecífico de Recursos Hidrobiológicos en la Comunidad Nativa de Nueva Esperanza	Nueva Esperanza	9 845	Manejo de Recursos Hidrobiológicos
5	Ecoturismo Comunitario en San Martín del Tipishca	S.M. Tipishca	12472	Ecoturismo
6	Manejo de la Cocha Ña Yuapa en la Comunidad Nativa San Antonio	San Antonio	10927	Manejo de Recursos Hidrobiológicos
7	Manejo de Taricaya en la Comunidad de Juancito	Juancito	3123	Manejo de quelonios
8	Manejo de Recursos Hidrobiológicos Arahuaña - Taricaya	Bretaña	9310	Manejo de peces - quelonios
9	Manejo Multiespecífico de Recursos Hidrobiológicos Arahuaña - Taricaya	Nueva York	10550	Manejo de peces - quelonios
10	Reforestación con Especies Nativas en la Comunidad Nativa Sta. Isabel de Yumbatoro	Sta. Isabel	10927	Reforestación
11	Reforestación con Especies Nativas en la Comunidad de Yarina	Yarina	10927	Agroforestería
12	Reforestación con Shebón (<i>Scheelea brachyelada</i>)	Leoncito Prado	6986	Reforestación
13	Reforestación en Shebón (<i>Scheelea brachyelada</i>)	Sucre	6986	Reforestación
14	Manejo de Recurso Hidrobiológico - Taricaya	San Juan	3113	Manejo de quelonios
15	Reforestación de Especies Nativas en Santa Rita de Castilla	Sta.RitaCastilla	10927	Reforestación
RESERVA COMUNAL EL SIRA			327514	
1	Producción y Comerc.Prod.Locales en el Alto Ucayali	Alto Ucayali	35634	Agroforestería, Comercialización
2	Plan Manejo de Bosques en el Medio Ucayali	Medio Ucayali	36485	Manejo de Bosques
3	Reforestación Espec. Maderab y no Maderab en el Bajo Ucayali	Bajo Ucayali	36485	Reforestación
4	Plantas Medicinales en el Alto Pachitea	Alto Pachitea	36485	Plantas Medicinales
5	Manejo Peces Ornamentales en el Bajo Pachitea	Bajo Pachitea	36485	Manejo de Recursos Hidrobiológicos
7	Piscigranjas en el Alto Pichis	Alto Pichis	36485	Piscigranjas
7	Reforestación con Espec.Maderab y no Maderab en el Medio Pichis	Medio Pichis	36485	Reforestación
8	Plantas Medicinales en el Bajo Pichis	Bajo Pichis	36485	Plantas Medicinales
9	Mejoramiento del Proceso Productivo del Café en Sistemas Agroforestales y su Comercialización en el Gran Pajonal.	Gran Pajonal	36485	Agroforestería
RESERVA COMUNAL PURUS			81923	
1	Implementación de Taller Artesanal y Mejoramiento de Chacras comunales Integrales en la Comunidad de San Bernardo	S. Bernardo	15804	Agroforestería/Artesanía
2	Mejoramiento de Chacras Comunales Integrales en la Comunidad Balsa	Balsa	15804	Agroforestería
3	Manejo de Recursos Hidrobiológicos con Fines de Autoconsumo en Gastabala	Gastabala	12980	Manejo de Recursos Hidrobiológicos
4	Manejo de Recursos Hidrobiológicos con Fines de Autoconsumo en San Marcos	San Marcos	12980	Manejo de Recursos Hidrobiológicos
5	Implementación de Taller Artesanal en la Comunidad Santa Margarita	Sta. Margrta	11375	Artesanía
6	Mejoramiento de Chacras Comunales Integrales en la Comunidad Pankirentsy	Pankirentsy	12980	Agroforestería
ZONA RESERVADA SANTIAGO COMAINA			243 425	
1	Implementación de Piscigranjas en Río Santiago.	Santiago	36485	Manejo de Recursos Hidrobiológicos
2	Manejo de Recursos Hidrobiológicos en el Alto y Medio Morona.	Morona	30000	Manejo de Recursos Hidrobiológicos
3	Reforestación con Espec.Maderab y no Maderab en el Bajo Morona	Morona	31000	Reforestación
4	Implementación de Piscigranjas en el Cenepa.	Cenepa	36485	Manejo de Recursos Hidrobiológicos
5	Implementación de Centro de Reproducción Inducida de peces nativos para la producción de alevinos en la comunidad de Mamayaque de la cuenca del Cenepa	Cenepa	36485	Manejo de Recursos Hidrobiológicos
6	Implementación de Piscigranjas en Medio Marañón.	Marañón	36485	Manejo de Recursos Hidrobiológicos
7	Implementación de Piscigranjas en Domingusa.	Domingusa	36485	Manejo de Recursos Hidrobiológicos
ZONA RESERVADA GUEPPI			75 067	
1	Manejo de Taricaya con Fines de Repoblamiento en Nva. Esperanza y San Martín	N.E. Sn.Martín	12415	Manejo de quelonios
2	Sistemas Agroforestales en Miraflores y Nueva Ipiranga	Miraflores,Nva.Ipiranga	9590	Agroforestería
3	Sistemas Agroforestales en Tres Fronteras	Tres Fronteras	5 708	Agroforestería
4	Manejo de Recursos Hidrobiológicos Arahuaña en Sta Teresita, Tejada, Nvo Peneya, Libertad y Zambelin	ST,T,NP,L,Z	13813	Manejo de Recursos Hidrobiológicos
5	Manejo de Recursos Hidrobiológicos Arahuaña en Mashunta, Pto Nuevo, Belén y Puerto Veliz	M,PN,B,PV	13841	Manejo de Recursos Hidrobiológicos
6	Manejo de Recursos Hidrobiológicos Gamitana en Nueva Angusilla, Soplin Vargas y Bellavista	NA,SV,B	19700	Manejo de Recursos Hidrobiológicos
TOTAL			878 210	
Fuente: Proyecto PIMA 2007				

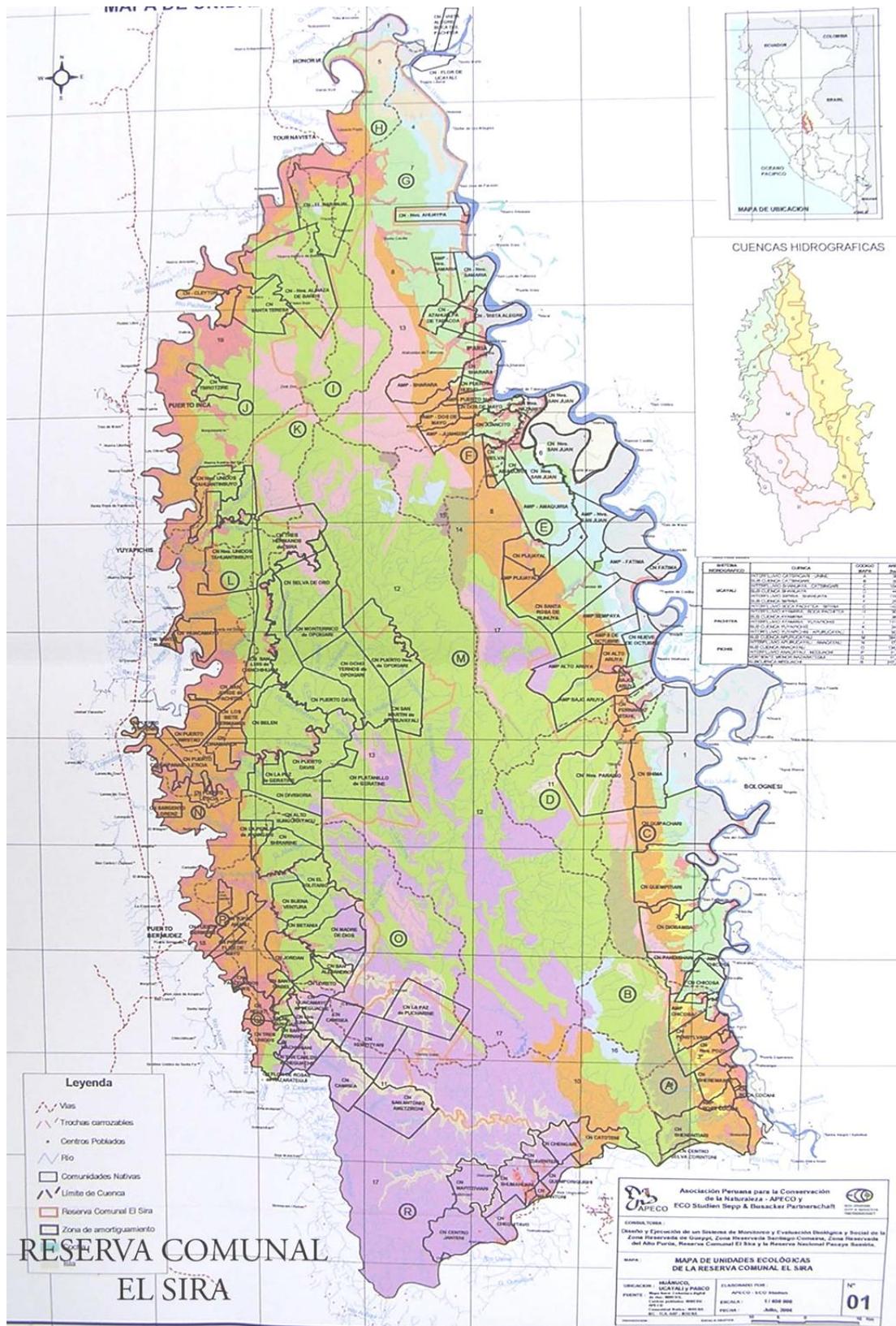
Anexo N°5. Proyectos de Bioinversión Exitosos Abril - 2007

ANP/PROYECTOS	COMUNIDAD NATIVA	PROYECTOS EXITOSOS	PROYECTOS EXITOSOS	PROYECTOS EJECUTADOS
		Nª	%	Nº
RESERVA NACIONAL PACAYA SAMIRIA		10	66.67	15
Manejo Multiespecifico de Recursos Hidrobiológicos Arahuana - Taricaya en la Comunidad Nativa de Nueva York	Nueva York	1		
Artesanía Tecnificada en Nuevo Cajamarca	Nvo Cajamarca	1		
Reforestación con Shebón (<i>Scheelea brachyelada</i>) en la Comunidad Nativa Leoncio Prado	Leoncio Prado	1		
Manejo Multiespecifico de Recursos Hidrobiológicos en la Comunidad Nativa de Nueva Esperanza	Nuev. Esperanza	1		
Ecoturismo Comunitario en San Martín del Tipishca	S. M. Tipishca	1		
Reforestación con Especies Nativas en la Comunidad Nativa Santa Isabel de Yumbato	Sta. Isabel	1		
Manejo de Recursos Hidrobiológicos Arahuana - Taricaya en la Comunidad Nativa Bretaña	Bretaña	1		
Reforestación con Especies Nativas en la Comunidad de Yarina	Yarina	1		
Reforestación con Shebón (<i>Scheelea brachyelada</i>) en la Comunidad Nativa Sucre	Sucre	1		
Reforestación con Especies Nativas en Santa Rita de Castilla	Sta. Rita Castilla	1		
RESERVA COMUNAL EL SIRA		5	55.56	9
Producción y Comercialización de Productos Locales en el Alto Ucayali	Alto Ucayali	1		
Plan de Manejo de Bosques en el Medio Ucayali	Medio Ucayali	1		
Reforestación con Especies Maderables y no Maderables en el Bajo Ucayali	Bajo Ucayali	1		
Reforestación con Especies Maderables y no Maderables en el Medio Pichis	Medio Pichis	1		
Mejoramiento del Proceso Productivo del Café en Sistemas Agroforestales y su Comercialización en el Gran Pajonal.	Gran Pajonal	1		
RESERVA COMUNAL PURUS		4	66.67	6
Implementación de Taller Artesanal y Mejoramiento de Chacras Comunales Integrales en la Comunidad de San Bernardo	S. Bernardo	1		
Implementación de Taller Artesanal en la Comunidad Santa Margarita	Sta. Margarita	1		
Mejoramiento de Chacras Comunales Integrales en la Comunidad Balta	Balta	1		
Mejoramiento de Chacras Comunales Integrales en la Comunidad Pankirentsy	Pankirentsy	1		
ZONA RESERVADA SANTIAGO COMAINA		7	100.00	7
Implementación de Piscigranjas en Río Santiago.	Santiago	1		
Manejo de Recursos Hidrobiológicos de Cochas en el Alto y Medio Morona	Morona	1		
Reforestación con Especies Maderables y no Maderables en el Bajo Morona	Morona	1		
Implementación de Piscigranjas en el Cenepa.	Cenepa	1		
Implementación de Centro de reproducción inducida de Peces Nativos para la Producción de Alevinos en la Comunidad de Mamayaque de la Cuenca del Cenepa	Cenepa	1		
Implementación de Piscigranjas en Medio Marañón.	Marañón	1		
Implementación de Piscigranjas en Domingusa.	Domingusa	1		
ZONA RESERVADA GUEPPI		3	50.00	6
Sistemas Agroforestales en Miraflores y Nueva Ipiranga	Miraflores	1		
Sistemas Agroforestales en Tres Fronteras	Tres Fronteras	1		
Manejo de Recurso Hidrobiológico Gamitana en Nueva Anguilla, Soplin Vargas y Bellavista	N.A., S.V., y B.	1		
TOTAL/PROMEDIO		29.00	67.78	43.00
Fuente: Trabajo en conjunto de: Ing. Martha Chumpitaz; Blgo. Javier del Águila Jefe de la RNPS; Ing. Benjamín Lau, Jefe de la ZRSC; Lic. Héctor Suyo, Jefe de la RCS; Sociólogo Teófilo Torres, Jefe de la ZRG; Ing. Mario Núñez Delfín, Consultor PIMA				
Lima, 17 Abril de 2007				

Anexo 8. Mapa de Zona Reservada Santiago Comaina (Prov. Condorcanqui – Depto. Amazonas)



Anexo 9. Mapa de Reserva Comunal El Sira (Deptos.: Ucayali, Pasco y Huánuco).



Anexo 11. Fotos de que por sí hablan de la zona intervenida por el Proyecto PIMA:

Foto 1. Niños en la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional Pacaya Samiria.



Foto 2. Fauna de la Zona Reservada Santiago Comaina "venado".

