

E.A.P.  
0357(48)

**PROPUESTA DE PROYECTO**  
**PROTECCION Y MANEJO DE LA RESERVA BIOLÓGICA DE**  
**YUSCARAN**

**PRESENTADO A:**

**CORPORACION HONDUREÑA DE DESARROLLO FORESTAL**  
**(COHDEFOR)**

**CARRERA DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO Y**  
**AMBIENTE (DSEA)**

**BIBLIOTECA WILSON POPENO**  
**ESUELA AGRICOLA PANAMERICANA**  
**APARTADO 93**  
**TEGUIGALPA HONDURAS**

**ZAMORANO, DICIEMBRE 2003**

## TABLA DE CONTENIDO

I. RESUMEN EJECUTIVO .....	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
III. JUSTIFICACIÓN.....	2
IV. ANTECEDENTES.....	3
4.1. RESERVA BIOLÓGICA YUSCARÁN .....	3
4.2. ZAMORANO .....	3
4.2.1. Carrera de Desarrollo Socioeconómico y Ambiente .....	4
4.2.1.1 Proyectos en el área de manejo de recursos naturales .....	5
4.2.1.2 Capacidad humana y técnicas integradas .....	6
V. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....	6
5.1. OBJETIVOS .....	6
5.1.1 Objetivo General.....	6
5.1.2 Objetivos Específicos .....	6
VI. DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES .....	7
6.1 COMPONENTE 1: ESTUDIOS HIDROLÓGICOS .....	7
6.1.1 Objetivo .....	7
6.1.2 Descripción.....	7
6.1.2.1 Estudio de la función hídrica de la reserva .....	7
6.1.2.2 Estudios hidrológicos en la cuenca experimental de Santa Inés .....	7
6.2 COMPONENTE 2: MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS Y MICROCUENCAS.....	8
6.2.1 Objetivos.....	8
6.2.2 Descripción.....	8
6.2.2.1 Desarrollo de capacidades locales para el manejo de la reserva y las microcuencas .....	8
6.2.2.2 Implementación de microproyectos comunitarios .....	9
6.3. COMPONENTE 3: FORTALECIMIENTO MUNICIPAL E INSTITUCIONAL.....	9
6.3.1 Objetivo .....	9
6.3.2 Descripción.....	10
6.3.2.1 Planes estratégicos de desarrollo municipal .....	10
6.3.2.2 Desarrollo de capacidades en fortalecimiento organizacional .....	10
6.3.2.3 Estructura de seguimiento y coordinación.....	11
VII. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN .....	11
VIII. DURACIÓN.....	13
IX. PRESUPUESTO .....	13
X. ANEXOS .....	15

## I. RESUMEN EJECUTIVO

La Reserva Biológica Yuscarán tiene especial importancia para cuatro municipios de la Región del Yeguaré por ser la fuente principal de abastecimiento de agua y reserva de flora y fauna del bosque nublado sub-tropical. Las fuertes presiones sobre los recursos naturales en la que se encuentra sometida el área protegida han motivado el interés de USAID, COHDEFOR, Zamorano y de organizaciones locales y de apoyo externo por promover acciones para su protección y adecuado manejo.

La presente propuesta se enfoca en la implementación de una intervención estratégica orientada a contribuir a la protección y manejo sostenible de los recursos naturales en la reserva, que contribuya a su vez a mejorar la calidad de vida de la población de los municipios en cuyo territorio se encuentra. Las actividades están estructuradas en tres componentes, que operativizan el enfoque de la intervención:

- *Estudios hidrológicos.* Orientado al desarrollo de información técnica pertinente y confiable como insumo para la toma de decisiones a diferentes niveles sobre el manejo de la reserva biológica y las cuencas prioritarias.
- *Manejo de áreas protegidas y microcuencas.* Orientado a desarrollar acciones para el adecuado manejo y protección de la reserva biológica y las microcuencas prioritarias, y fortalecer la capacidad de los actores locales para monitorear y evaluar el impacto de las acciones actuales y futuras.
- *Fortalecimiento municipal e institucional.* Orientado a fortalecer y desarrollar las capacidades locales para vincular el manejo de la Reserva Biológica Yuscarán con los procesos de desarrollo integral de los municipios que la comparten.

Las principales estrategias de intervención que se proponen están vinculadas a la implementación de un programa integrado, con activa participación local y que fortalezca y/o desarrolle las capacidades de las diversas unidades sociales para manejar la reserva de una manera efectiva y sostenible. Parte de las actividades, las vinculadas a procesos de planificación municipal e investigación hidrológica (contempladas en el primer y tercer componente), serán implementadas en toda el área de reserva y los municipios que la comparten, mientras que las actividades relacionadas con capacitación, sistemas de producción, protección de recursos, y manejo de microcuencas en general (contempladas en el segundo componente) serán implementadas en dos de los municipios, San Antonio de Oriente y Güinope, y con especial atención en las microcuencas de Santa Inés y Calderas.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Siendo la Reserva Biológica Yuscarán una zona protegida de 4,187 ha, de la cual dependen alrededor de 5,000 familias en los municipios de Yuscarán, Güinope, Oropolí y San Antonio de Oriente para su abastecimiento de agua, su protección es crítica y prioritaria tomando en cuenta el acelerado deterioro por la presencia de asentamientos humanos, la

demanda de productos forestales, la presión por el cambio de uso del suelo y vulnerabilidad a derrumbes masivos en la parte alta y media de la reserva.

Asociado a lo anterior las organizaciones e instituciones locales y pobladores no han logrado consolidar un programa de protección, conservación y manejo del área de la reserva y zonas aledañas, ni tampoco existe una vinculación del manejo del área protegida con los otros procesos de desarrollo de los municipios que la comparten.

### **III. JUSTIFICACIÓN**

La zona núcleo y de amortiguamiento de la reserva requieren de medidas efectivas de manejo para recuperar y mantener la cobertura forestal que brinde estabilidad a los procesos hidrológicos, que sustenta la población y el ecosistema. Aún cuando la reserva se encuentra en estados avanzados de deterioro, existen todavía especies forestales y animales de mucho valor, en peligro de extinción, que ameritan su protección.

Aún cuando existe un marco legal apropiado que ampara las acciones que se realizan en pro de la protección de la reserva, la efectividad de éstas dependerá del involucramiento activo y el desarrollo de la capacidad de gestión de las unidades sociales a nivel local (comunidades, grupos organizados, autoridades municipales, UMA's, CAL's y JAAP) e instituciones públicas y privadas con presencia y acciones en el área de influencia. Adicionalmente será necesaria la vinculación de dichas organizaciones ya fortalecidas a procesos de desarrollo a nivel municipal integrados con el manejo de la reserva biológica, considerando como un eje estratégico el manejo integrado del recurso hídrico.

Por otra parte es necesaria que el proceso descrito sea acompañado por entidades con capacidad de convocatoria y de ejecución técnica, como el caso de AFE-COHDEFOR, SERNA, SAG, Fundación Yuscarán, grupo GUIA y Zamorano, entre otros, que cuentan con equipos técnicos de experiencia y conocimiento de la zona.

Zamorano es un actor local de la región, comprometido con el desarrollo de la misma y cuenta con un programa de proyección permanente en la región del Yeguaré y experiencia en la ejecución de proyectos en temas de manejo, protección y conservación de recursos naturales, agricultura sostenible, fortalecimiento municipal, salud comunitaria y gestión microempresarial. Así mismo Zamorano puede iniciar acciones concretas en los diferentes ámbitos propuestos de manera rápida y efectiva, basado en procesos de planificación desarrollados con anterioridad y promoviendo la complementariedad entre organizaciones e instituciones vinculadas al tema. Todo ello permite asegurar la continuidad de las acciones propuestas así como estructurarlas dentro de una visión de largo plazo.

## IV. ANTECEDENTES

### 4.1. RESERVA BIOLÓGICA YUSCARÁN

La Reserva Biológica Yuscarán es un ecosistema protegido bajo resolución del decreto 87-87 de la ley de áreas protegidas de Honduras y que, según dictamen técnico DAPVS-059-2001 cuenta con un plan de manejo aprobado para ser manejado por parte de la AFE-COHDEFOR. Sin embargo, la reserva tiene estados avanzados de deterioro de sus condiciones naturales producto de la ausencia de acciones concretas de manejo y protección.

Entre las intervenciones más importantes ejecutadas a la fecha se destacan los proyectos LUPE-SAG-USAID, AFOCO-COHDEFOR-GTZ, Rehabilitación de Cuencas Zamorano-USAID, PRODERCO y las acciones específicas de la Fundación Yuscarán y las Alcaldías Municipales a través de la UMA's directamente relacionadas a protección.

La mayoría de trabajos se han enfocado a la protección de la reserva por medio de agricultura sostenible, protección forestal, obras de rehabilitación, fortalecimiento organizativo comunitario y en menor grado a acciones orientadas al logro de abastecimiento de agua para aspectos productivos y de uso doméstico.

Como producto de estas intervenciones en la actualidad se cuenta con información biofísica, diagnósticos, planes de manejo de microcuencas y fincas, además del plan de manejo de la reserva biológica. Toda esta información servirá para lograr un abordaje rápido, dinámico y eficiente de las futuras acciones a implementarse.

El Proyecto Bosques y Agua implementado por la AFE-COHDEFOR con financiamiento de USAID, esta orientado al manejo y protección de áreas protegidas y sub-cuencas prioritarias abastecedoras de agua de centros urbanos importantes. Es por ello que incluye dentro de sus zonas de implementación a la Reserva Biológica Yuscarán y a algunas microcuencas prioritarias vinculadas a la misma, entre las que se destacan Santa Inés y Calderas.

### 4.2. ZAMORANO

Zamorano<sup>1</sup> es una universidad privada, internacional, multicultural y sin fines de lucro localizada en Honduras, comprometida con servir a toda América Latina a través de la formación de recursos humanos de alta calidad, durante 60 años ha preparado jóvenes latinoamericanos para enfrentar los retos que plantea el desarrollo de sus países y regiones.

Fue fundada en 1942 y establecida en el Valle del Yeguaré, a 30 kilómetros de Tegucigalpa, la capital de Honduras, país sede de la institución. Cuenta con un campus universitario de 7,000 hectáreas dentro del que se encuentran las instalaciones académicas y administrativas, las áreas de producción agropecuaria, las plantas de procesamiento

<sup>1</sup> Su nombre legal es Escuela Agrícola Panamericana

agroindustrial, un bosque y reserva biológica y otras áreas necesarias para la labor educativa.

A través de los años la institución ha desarrollado una vasta experiencia en investigación aplicada e implementación de proyectos de desarrollo en diversos campos relacionados con la agricultura tropical sostenible, la agroindustria, la gestión de agronegocios, el desarrollo rural y el manejo de los recursos naturales. La implementación de estas acciones se realiza en colaboración con diferentes gobiernos, agencias de cooperación internacional, organizaciones de desarrollo, empresas privadas y grupos comunitarios con el propósito de contribuir al desarrollo de políticas, mejoramiento de estrategias de intervención y fortalecimiento de iniciativas locales, para responder a los retos que impone el desarrollo en América Latina.

La transparencia en el uso de los fondos es un punto importante para Zamorano que cuenta con una experiencia amplia en el manejo de proyectos financiados con fondos externos, de hasta 9 millones de dólares en diferentes proyectos. Para sus actividades de proyección, Zamorano ha contado con el apoyo de entidades y organizaciones como USAID, ACDI, IDB, COSUDE, FAO, BCIE, FUPAD, FUNDEMUN, GTZ, OEA, Gobierno de la República de China Taiwán y el Sistema de Integración Centroamericano (SICA) y la Fundación Kellogg, que han actuado como donantes. Por su parte, Zamorano se compromete a la transparencia en la ejecución de las actividades y en el manejo de fondos, para lo cual todos los gastos son auditados y registrados según lo requieren los donantes. Además, se destacan los trabajos y aportes que se han desarrollado a nivel de eventos internacionales de muy alto nivel con FAO, BID, Banco Mundial y OEA principalmente.

Si bien las áreas temáticas varían, los proyectos siempre buscan generar impactos concretos y medibles, apoyo y fortalecimiento de instituciones locales y el uso de experiencias locales para replicarlas en forma más amplia y promover una mejor formulación de políticas. Los estudiantes de Zamorano están involucrados en los proyectos como parte de su aprendizaje práctico, algunos realizan sus prácticas profesionales en las diferentes iniciativas y otros, ejecutan sus trabajos de tesis.

#### **4.2.1. Carrera de Desarrollo Socioeconómico y Ambiente**

La carrera de Desarrollo Socioeconómico y Ambiente (DSEA) se constituye en la unidad de Zamorano que lidera los aspectos conceptuales y de aplicación práctica en los temas de desarrollo rural y manejo de recursos naturales. Tiene el objetivo de formar profesionales de la más alta calidad que respondan a la problemática global del desarrollo sostenible en América Latina y se desempeñen exitosamente en un mercado laboral de creciente demanda y cada vez más exigente. Ofrece a los estudiantes el ambiente, la cultura, los recursos humanos, la infraestructura y las oportunidades para que fortalezcan sus valores, desarrollen su carácter, capacidad técnica y seguridad, y en forma activa aprendan a aprender y a expresar su potencial de servicio, liderazgo, y capacidad de autogestión.

El programa académico integra elementos de las ciencias naturales, ambientales y sociales, y enfatiza el desarrollo de habilidades gerenciales y de integración de conceptos, bajo un

modelo que vincula estrechamente los enfoques teóricos sobre el desarrollo con la experiencia aplicada en proyectos. De este modo los estudiantes reciben acciones educativas de tres componentes: uno teórico, que comprende el conjunto de cursos interactivos; uno práctico o de “aprender-haciendo”, que comprende las actividades de trabajo práctico en diversas unidades de Zamorano y los proyectos; y uno de acciones complementarias diversas que contribuyen a enriquecer la formación en aspectos de valores y relaciones interpersonales.

Las actividades de proyección constituyen un componente central del programa de educación y representan la base del “aprender-haciendo” de los estudiantes y el trabajo aplicado de los docentes. Estas actividades buscan proveer soluciones integrales a los complejos problemas ambientales, económicos y sociales en creciente aumento, y son implementadas por medio de proyectos que procuran generar impactos concretos y medibles, fortalecer las instituciones locales, utilizar experiencias locales para replicarlas en forma más amplia y promover una mejor formulación de políticas para el desarrollo.

#### *4.2.1.1 Proyectos en el área de manejo de recursos naturales*

Esta ha sido un área de trabajo tradicional para Zamorano, desde hace más de una década se vienen implementando iniciativas que han fortalecido el enfoque desde una perspectiva de lograr un marco de acciones no sólo en la región del Yeguaré, sino que también en los países vecinos. Se destacan en el pasado varios proyectos; las iniciativas empiezan con una intervención estratégica del proyecto EAP-GTZ que introdujo la visión del desarrollo rural y ambiental a partir de 1988. En los años siguientes el enfoque se ve reforzado por cooperantes como Canadá, USAID y otros que han invertido en iniciativas relativas a manejo de cuencas y otras áreas.

Es importante dejar entrever que la totalidad de los proyectos que ha realizado Zamorano en las diferentes áreas del desarrollo se enmarcan dentro de lo que Zamorano ha denominado el Programa de Desarrollo de la Región del Yeguaré. En el anexo 1 se presentan los aspectos más importantes de los proyectos que ha ejecutado y esta ejecutando Zamorano en el área de manejo de recursos naturales, transferencia de tecnología, fortalecimiento municipal bajo un enfoque integral de manejo de cuencas.

Entre los proyectos desarrollados por Zamorano en el área de manejo de recursos naturales se cuenta:

- Proyecto Manejo Sostenible y Protección participativa de cuencas hidrográficas de la región del Yeguaré Honduras. PROCUENCAS. HONDURAS-CANADA.
- Proyecto de Rehabilitación y Manejo de la Cuenca Alta del río Choluteca en Honduras. USAID-ZAMORANO.
- Proyecto de Manejo Integrado de la Cuenca Alta del río Estelí en Nicaragua.
- Proyecto de Fortalecimiento Municipal y Capacitación en el Manejo de Cuencas FUPAD-FUNDEMUN-ZAMORANO.
- Programa de Cobro y Pago por servicios ambientales en El Salvador.

- Proyecto “Transferencia de Tecnología y Capacitación para el Desarrollo Campesino en el Trópico Seco”, FUNDESCO – ZAMORANO.
- Proyecto “Apoyo al mejoramiento de sistemas productivos en el Municipio de Güinope”, FAO-ZAMORANO.

#### *4.2.1.2 Capacidad humana y técnicas integradas*

Zamorano cuenta con un grupo de científicos en el área natural y social de diferentes países con un rango de experiencia en diferentes áreas. Este incluye: planes de manejo forestal, sistema de información geográfica (SIG), mapeo y conservación de suelos y aguas, manejo de cuenca e hidrología, manejo de incendios forestales, evaluación económica y social, desarrollo y fortalecimiento municipal y diseño y manejo de proyectos, entre otros. Todo el equipo técnico con que cuenta Zamorano combina su amplia experiencia en el área académica con el trabajo de campo.

En el anexo 2 se detalla de manera resumida la hoja de vida del recurso humano que estará disponible para la ejecución de las actividades contempladas en el proyecto.

## **V. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

### **5.1. OBJETIVOS**

#### **5.1.1 Objetivo General**

Contribuir a la protección y manejo sostenible de los recursos naturales en la Reserva Biológica Yuscarán, que ayude al mejoramiento de la calidad de vida de la población directa e indirectamente beneficiaria de los productos, servicios y funciones que genera la reserva.

#### **5.1.2 Objetivos Específicos**

1. Generar información técnico-científica de mediano y largo plazo para sustentar decisiones y procesos adecuados de manejo y protección de la Reserva Biológica Yuscarán y sus microcuencas prioritarias.
2. Desarrollar procesos de organización comunitaria e institucional para promover el adecuado manejo y protección de la Reserva Biológica Yuscarán y dos de sus microcuencas prioritarias.
3. Desarrollar capacidades y mecanismos locales para vincular e integrar el manejo de la Reserva Biológica Yuscarán con los procesos de desarrollo integral de los municipios que comparten la misma.

## VI. DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES

A continuación se describe cada uno de los componentes propuestos para la ejecución dentro del marco del proyecto “Protección y manejo de la Reserva Biológica Yuscarán”. El detalle de las actividades a ejecutar se presenta en el anexo 3.

### 6.1 COMPONENTE 1: ESTUDIOS HIDROLÓGICOS

#### 6.1.1 Objetivo

Generar información técnico-científica de mediano y largo plazo para sustentar decisiones y procesos adecuados de manejo y protección de la Reserva Biológica Yuscarán y sus microcuencas prioritarias.

#### 6.1.2 Descripción

El componente de estudios hidrológicos tiene el propósito de desarrollar investigaciones tendientes a generar información sobre los procesos hidrológicos de la reserva, y las principales microcuencas vinculadas a la misma, que servirán para afinar los procesos de intervención externa en la zona y orientar el conocimiento de los actores y entidades locales que toman decisiones de manejo.

Como parte del componente se esperan los siguientes resultados:

##### *6.1.2.1 Estudio de la función hídrica de la reserva*

Al término medio del proyecto se contará con información más detallada sobre la función que desempeña la Reserva Biológica Yuscarán como fuente productora de agua para los municipios que la circundan y la Región del Yeguaré en general. Estos conocimientos serán de mucha utilidad para la toma de decisiones futuras sobre el manejo de la misma.

Los estudios determinarán la demanda, oferta, balance hídrico, cambios multi-temporales de cambio de uso de la tierra, entre otros aspectos. Esta información básica deberá ser recolectada periódicamente para alimentar las bases de datos que son parte del monitoreo del recurso hídrico, con el fin de percibir claramente los cambios básicos.

##### *6.1.2.2 Estudios hidrológicos en la cuenca experimental de Santa Inés*

El objetivo de esta actividad es definir una microcuenca en la cual se llevarán a cabo una serie de estudios que permitirán conocer el comportamiento hídrico de la región. Estos datos no solo serán útiles para la Reserva Biológica Yuscarán, sino que el modelo servirá de guía para que otros grupos e instituciones puedan aplicarlo en otras regiones del país. Por la naturaleza de Zamorano, esta actividad será de mucha importancia para efectos académicos y de formación de recurso humano.

Crear modelos y poder simular resultados a partir de intervenciones programadas o desarrolladas por agricultores es desarrollar conocimiento en un área donde no existe información básica científica, por lo que tener este tipo de información disponible para la región será un aporte incalculable en futuras intervenciones.

## **6.2 COMPONENTE 2: MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS Y MICROCUENCAS**

### **6.2.1 Objetivos**

Desarrollar procesos de organización comunitaria e institucional para promover el adecuado manejo y protección de la Reserva Biológica Yuscarán y dos de sus microcuencas prioritarias.

### **6.2.2 Descripción**

El componente de áreas protegidas y manejo de microcuencas tiene como propósito, concientizar a las poblaciones asentadas en dos de las microcuencas ubicadas alrededor de la Reserva Biológica Yuscarán (Santa Inés y Calderas) sobre la importancia de la misma para fines de producción de agua y como ente regulador de los procesos climáticos en la zona. También persigue capacitar a los actores involucrados en técnicas y procesos de manejo de áreas protegidas y su integración con actividades productivas sostenibles.

Como parte del componente se esperan los siguientes resultados:

#### *6.2.2.1 Desarrollo de capacidades locales para el manejo de la reserva y las microcuencas*

Dada la importancia del papel que pueden tener en la protección y manejo de la reserva, se contemplan realizar capacitaciones a las UMA's, administradores de justicia municipal y organizaciones comunitarias (juntas de agua, CAL's, asociaciones municipales, patronatos, docentes y estudiantes, CORAPS y otros) de los municipios de San Antonio de Oriente y Güinope, en temas relacionados al manejo integral de cuencas y la protección de recursos naturales en áreas protegidas. Esto implica la realización de eventos de capacitación y otras actividades tendientes a concientizar y socializar sobre la problemática de los recursos en la reserva, que permitan alcanzar mayor éxito en las acciones planificadas y avanzar hacia la sostenibilidad del proceso de protección de la reserva.

Para ello se seleccionaran líderes locales y representantes de organizaciones comunitarias, instituciones, UMA's de los dos municipios y, de una forma altamente participativa, se desarrollarán capacitaciones orientadas a mejorar las capacidades locales para el manejo de la reserva. Si bien se promoverá que los propios participantes identifiquen y prioricen los temas en que requieren reforzar sus capacidades, se anticipa que algunos de los temas a tratarse estarán relacionados con la agricultura sostenible (producción sin uso de agroquímicos, conservación de suelos y agua, sistemas agroforestales, riego y cultivos en laderas, diversificación de cultivos entre otros), el aprovechamiento sostenible de los

recursos (ecoturismo, conservación) y la gestión de recursos naturales (saneamiento ambiental, servicios ambientales, planificación, etc).

Para apoyar las capacitaciones programadas se hará uso de los materiales didácticos elaborados por otros proyectos de Zamorano y otras instituciones pero también se contempla diseñar material basado en las condiciones específicas de la Reserva Biológica Yuscarán. La elaboración de posters, cartillas, trífolios y rotulación será parte de un programa de capacitación que permita masificar la información sobre la importancia de las cuencas de Santa Inés y Calderas y su relación con la Reserva Biológica Yuscarán en San Antonio de Oriente y Güinope, como municipios demandantes de sus servicios.

El hecho de que la Reserva Biológica Yuscarán es la fuente del recurso agua para cuatro municipios y unas 25,000 personas, permite apreciar el potencial que tiene este recurso para detonar procesos locales en toda el área, y especialmente en los dos municipios priorizados en la presente propuesta, a partir de la movilización del capital humano local que puede generar la toma de conciencia sobre los problemas existentes.

#### *6.2.2.2 Implementación de microproyectos comunitarios*

Este producto pretende implementar acciones concretas y visibles que contribuyan a estimular a las comunidades y organizaciones locales a realizar acciones de manejo de microcuencas y protección de la reserva por medio del efecto demostrativo de corto plazo que pueden proporcionar obras pequeñas pero de importancia estratégica para las comunidades.

Para la selección, priorización y ejecución de los microproyectos se utilizarán técnicas que permitan una alta participación comunitaria. Antes de la ejecución de cada uno, se elaborarán perfiles en donde se determinará la factibilidad técnica, aporte comunitario y beneficios esperados. Se podrán desarrollar iniciativas en manejo de desechos sólidos y líquidos, estabilización de caminos y carreteras entre otros.

Para Zamorano es importante priorizar proyectos que permitan dinamizar procesos de manejo, protección y conservación con un amplio aporte de la comunidad, es decir que para la aprobación de los mismos las comunidades y grupos locales deben entender la relación de la inversión con las funciones y servicios de Santa Inés y Calderas y la Reserva Biológica Yuscarán.

### **6.3. COMPONENTE 3: FORTALECIMIENTO MUNICIPAL E INSTITUCIONAL**

#### **6.3.1 Objetivo**

Desarrollar capacidades y mecanismos locales para vincular e integrar el manejo de la Reserva Biológica Yuscarán con los procesos de desarrollo integral de los municipios que comparten la misma.

### 6.3.2 Descripción

Las actividades de este componente, buscan integrar y armonizar los procesos de desarrollo enmarcados bajo dos conceptos de enfoque territorial: por una parte el enfoque de ecosistema y cuencas, correspondiente al área delimitada por la Reserva Biológica Yuscarán; y por otra, el enfoque municipal, que corresponde al territorio completo de los cuatro municipios que comparten la reserva biológica (Yuscarán, Güinope, Oropolí y San Antonio de Oriente).

Este componente proporcionará tres categorías de productos:

#### *6.3.2.1 Planes estratégicos de desarrollo municipal*

Este producto será el que demandará el mayor nivel de actividad y esfuerzo dentro del componente, y se refiere a la formulación de un Plan Estratégico de Desarrollo Municipal en cada uno de los municipios. Dentro de estos planes se incorporará con carácter de prioridad una estrategia y acciones específicas que implementará el municipio para llevar a la práctica el manejo de la Reserva Biológica Yuscarán. Sin embargo estos planes municipales incluirán también otras dimensiones o aspectos de desarrollo (económico, social, institucional entre otros) y se constituirán en el instrumento de planificación municipal para futuras negociaciones en programas y proyectos de inversión ante el Estado de Honduras y organizaciones privadas de desarrollo.

Por su naturaleza interdisciplinaria, las elaboraciones de los planes estratégicos de desarrollo municipal se realizarán en colaboración con varias otras organizaciones y proyectos de desarrollo que trabajan o prestan apoyo en los municipios; entre ellos se cuenta a la Fundación Yuscarán, la Fundación Vida, GTZ-AFOCO, AFE-COHDEFOR, FHIS, PRONADEL, ZAMORANO y otros. Asimismo, este proceso se realizará en estrecha coordinación con la Secretaría de Gobernación y Justicia, por ser este el ente nacional responsable de promover los procesos de planificación municipal en todo el país.

Con el propósito de fortalecer capacidades locales de planificación estratégica, los procesos de elaboración de los planes estratégicos en cada municipio serán conducidos por facilitadores locales, que serán previamente capacitados y entrenados para el efecto. Estas personas serán identificadas preferentemente entre los líderes de los grupos comunitarios, poniendo especial atención en los líderes de grupos juveniles.

#### *6.3.2.2 Desarrollo de capacidades en fortalecimiento organizacional*

Para contribuir a consolidar la capacidad de gestión local de los procesos de desarrollo en los territorios, tanto a nivel municipal como a nivel de la reserva biológica se fortalecerán las capacidades de los grupos comunitarios que se encuentran presentes en el área de la reserva biológica, en diversos aspectos de fortalecimiento organizacional, (principalmente manejo de organizaciones, toma de decisiones, aspectos legales, resolución de conflictos y gestión de proyectos).

Para ello se partirá de un análisis de los actores presentes en el área y sus roles en el proceso de desarrollo; se identificará conjuntamente con los grupos comunitarios las principales necesidades de capacitación y los temas específicos prioritarios; y se preparará material didáctico para los participantes en los eventos de capacitación. Después de impartidos los cursos de capacitación se realizará un proceso de seguimiento al aprendizaje y la aplicación de conocimientos en el funcionamiento de las organizaciones capacitadas.

### *6.3.2.3 Estructura de seguimiento y coordinación*

Este producto buscará consolidar la gestión local y la sostenibilidad de los procesos de implementación de los planes, tanto municipales como de la reserva biológica y facilitar la coordinación y armonización de los mismos.

Para ello se realizará un consenso entre los actores locales, para la formación de una instancia institucional que aglutine actores claves representantes de los municipios y de la reserva biológica como tal, y se definirán sus roles, atribuciones, estructura organizativa y mecanismos de operación. Dentro de ello tendrá un rol y participación particular la Mancomunidad de Municipios de la Región del Yeguaré, y especialmente de la Unidad Técnica de la Mancomunidad.

## **VII. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN**

### **7.1. Estrategia Territorial**

Si bien el trabajo comprenderá a todos los municipios que comparten el área de la Reserva Biológica Yuscarán, las áreas prioritarias de se concentrarán en las microcuencas de Santa Inés y Calderas y otras zonas críticas para la producción de agua y otros servicios ambientales dentro de los municipios de San Antonio de Oriente y Güinope.

Se priorizarán acciones de manejo (restauración de microcuencas, prevención y/o mitigación de la contaminación, tecnologías productivas) principalmente en la zona núcleo y zona de amortiguamiento de la reserva en los territorios correspondientes a los municipios de San Antonio de Oriente y Güinope.

Se trabajará a nivel de fincas principalmente agroforestales que de alguna forma impacten en la reserva (cobertura boscosa, cantidad/calidad de agua, biodiversidad.) y que sus propietarios estén participando en procesos de planificación a diferentes niveles.

Se enfocarán acciones que impacten directa o indirectamente en la reserva en aquellas áreas que, aún no siendo parte de la zona protegida (núcleo y zona de amortiguamiento), son áreas críticas desde el punto de vista hidrológico y de protección de la biodiversidad en los municipios de San Antonio de Oriente y Güinope.

## **7.2. Estrategia Social-Institucional**

El proyecto articulará la intervención con las organizaciones e instituciones existentes. Para ello se llevará a cabo procesos de capacitación y planificación participativa a los diferentes niveles territoriales (fincas, microcuencas, reserva, municipios y ecosistema) y de unidades sociales (familia, grupos comunitarios, gobiernos locales, mancomunidad).

Se fortalecerán las unidades existentes a lo interno de cada nivel institucional, poniendo especial atención a los gobiernos locales (UMA's, Catastros, Unidades de planificación municipal) y las organizaciones comunitarias (juntas de agua, patronatos, comités locales y otros) en los municipios priorizados.

Aún cuando no se propone la creación de una institucionalidad que vele por la protección y manejo sostenible del ecosistema formado por las montañas La Cidra, La Llorona, Granadillas y El Volcán, se espera que los actores locales dialoguen sobre aspectos organizativos, logísticos y técnicos que se necesitan para hacer un manejo efectivo del ecosistema que trasciende los límites actuales de la Reserva Biológica Yuscarán.

El proceso de sensibilización y capacitación será asociado a intervenciones concretas a cada nivel, de tal forma que se generen procesos de aprendizaje, motivación y compromiso con el manejo adecuado del ecosistema.

Se mantendrá en todo momento una coordinación efectiva con las organizaciones e instituciones tanto del sector público como privado, con el fin de garantizar la eficiencia y la construcción de agendas de responsabilidades compartidas.

## **7.3. Estrategia operativa**

El proyecto propone la creación de un equipo multidisciplinario cuya base operativa estará ubicada en Zamorano, en el municipio de San Antonio de Oriente. Asimismo se propone una oficina de apoyo en el municipio de Güinope.

Para facilitar los procesos de comunicación y de apoyo entre los diferentes actores, de preferencia, la oficina de Güinope estará ubicada en la alcaldía municipal, en estrecha relación con la UMA.

El equipo técnico de campo estará apoyado en forma permanente por un grupo de especialistas de Zamorano, quienes garantizarán que todas las intervenciones tengan una base técnica sólida y sean congruentes con el modelo de intervención propuesto.

El proyecto no hará inversiones sin la debida contraparte de la comunidad y los gobiernos locales. Se espera que toda inversión haga uso de materiales locales, incorporando los conocimientos y capacidades ya establecidas a nivel local.

#### 7.4. Monitoreo y evaluación

Se ejecutará un programa de monitoreo para darle seguimiento a todos los componentes con el fin de sistematizar la experiencia y garantizar el monitoreo de impacto.

### VIII. DURACIÓN

El proyecto está propuesto para ejecutarse en un período de 14 meses a partir del 1 de noviembre de 2003.

### IX. PRESUPUESTO

Dado que la propuesta presenta una integralidad entre los diferentes componentes y se proponen procesos de planificación e implementación de acciones en forma participativa, el presupuesto global asciende a un total de US\$ 298,588.00.

De este monto, un total de US\$ 207,213.00 serán aportados por el Proyecto Bosques y Aguas implementado por COHDEFOR, y se estima una contribución por parte de Zamorano de US\$ 91,375.00, monto que ha sido calculado sobre la base de datos de intervenciones recientes realizadas por Zamorano en la Región del Yeguaré con proyectos financiados por varios donantes, incluyendo USAID.

**BIBLIOTECA WILSON POPENO**  
**ESUELA AGRICOLA PANAMERICANA**  
**APARTADO 93**  
**TEGUGIGALPA HONDURAS**

**COMPONENTE 1: Estudios hidrológicos**

**Objetivo:**

Generar información técnico científica para sustentar decisiones y procesos adecuados de manejo y protección de la Reserva Biológica Yuscarán y sus microcuencas prioritarias.

Resultados	Actividades	Trimestre				Costos operativos estimados	
		I	II	III	IV	(Dolares)	(Lempiras)
1) Estudio de la función hídrica de la Reserva Biológica Yuscarán elaborado.	Diagnóstico rápido del estado de los recursos en la reserva.	X				1,000,00	17,900,00
	Mapeo de las micro-cuencas de la reserva (delimitación, red hídrica, acceso).	X				1,000,00	17,900,00
	Estudio detallado de las cuatro las 4 micro-cuencas que abastecen a poblaciones.	X	X			3,500,00	62,650,00
	Determinación de la oferta (cantidad y calidad) y demanda de agua para cada micro-cuenca.	X	X	X		1,000,00	17,900,00
	Elaboración de propuesta comunitaria y municipal para la declaración de micro-cuencas protegidas por producción de agua.				X	500,00	8,950,00
2) Estudio hidrológico en la cuenca experimental de Santa Inés implementado.	Diseño del modelo de investigación a implementar en la microcuenca y aprobación por los sectores interesados (COHDEFOR, SERNA, ZAMORANO, MUNICIPALIDADES)	X				0,00	0,00
	Adquisición e instalación de instrumentos, equipos y materiales a utilizar durante la toma de datos.	X				0,00	0,00
	Capacitación de los involucrados en la toma de datos (Por USGS, SERNA, ZAMORANO, COHDEFOR, Universidad de New México)		X			500,00	8,950,00
	Toma de datos, análisis y reporte a actores interesados		X	X	X	0,00	0,00
	Publicación de informes preliminares				X	500,00	8,950,00
<b>COSTO NETO DEL COMPONENTE</b>						<b>8,000,00</b>	<b>143,200,00</b>

**COMPONENTE 2: Manejo de áreas protegidas y microcuencas**

**Objetivo:**

Desarrollar procesos de organización comunitaria e institucional para promover el adecuado manejo y protección de la Reserva Biológica Yuscarán y dos de sus microcuencas prioritarias.

Resultados	Actividades	Trimestre				Costos operativos estimados	
		I	II	III	IV	(Dolares)	(Lempiras)
1) Personal de organizaciones comunitarias (juntas de agua, CAL's, asociaciones municipales, patronatos, docentes y estudiantes, CORAPS), municipalidades e instituciones de los municipios de San Antonio de Oriente y Gülnope capacitados en temas relacionados al manejo de la reserva y las microcuencas.	Identificación y selección de participantes.	X				Trabajo de campo 0,00	0,00
	Sensibilización y definición participativa de los temas específicos de capacitación.	X				4 Talleres de 1 día con 30 personas 1.000,00	17.900,00
	Identificación de capacitadores en temas específicos que requieran experiencia especializada.		X			Trabajo de campo 0,00	0,00
	Recopilación y preparación del material didáctico y de apoyo (temas anticipados: tecnologías agrícolas sostenibles, saneamiento ambiental, servicios ambientales, ecoturismo, planificación)	X	X	X		Documentos técnicos, cartillas, posters, trifolios, programas de radio. 4.000,00	71.600,00
	Desarrollo de cursos de capacitación.		X	X	X	Talleres 6 Jornadas y eventos Festival de Yuscarán 3.000,00	53.700,00
	Monitoreo de la capacitación.	X	X	X	X	Servicios externos 0,00	0,00
2) 8 Microproyectos comunitarios para mitigación de contaminación ambiental implementados.	Revisión de microproyectos recomendados en los planes de manejo.	X	X			Trabajo de campo 0,00	0,00
	Visitas de campo y levantamiento de perfiles.	X	X			500,00	8.950,00
	Priorización de proyectos con los líderes locales, autoridades municipales y personal técnico del proyecto	X	X	X		Talleres y reuniones cortas 500,00	8.950,00
	Implementación de microproyectos en cuencas prioritarias.		X	X	X	8.000,00	143.200,00
<b>COSTO NETO DEL COMPONENTE</b>						<b>17.000,00</b>	<b>304.300,00</b>

**COMPONENTE 3: Fortalecimiento municipal e institucional**

**Objetivo:**  
Desarrollar capacidades y mecanismos locales para vincular e integrar el manejo de la Reserva Biológica Yuscarán con los procesos de desarrollo integral de los municipios que comparten la misma.

Resultados	Actividades	Trimestre				Costos operativos estimados		
		I	II	III	IV	(Dolares)	(Lempiras)	
1) Cuatro Planes Estratégico de Desarrollo Municipal formulados, que incluyen (y priorizan) el manejo de la Reserva Biológica Yuscarán.	Identificación y capacitación de líderes / facilitadores locales (en cada municipio)	X				2 Talleres de 1 día con 20 personas	500,00	8.950,00
	Socialización y revisión de planes de manejo de la reserva y las microcuencas prioritarias; planes de desarrollo municipal y otros similares formulados anteriormente.	X	X			4 Talleres de 2 días, con 60 personas	3.000,00	53.700,00
	Mapeo de actores locales y sus roles dentro del desarrollo del municipio	X	X			Trabajo de campo	0,00	0,00
	Análisis FODA e identificación de prioridades de desarrollo de cada municipio	X	X			4 Talleres de 2 días, con 60 personas	5.000,00	89.500,00
	Identificación de necesidades, potencialidades y limitaciones de desarrollo con grupos focales.	X	X			Trabajo de campo	0,00	0,00
	Formulación de plan estratégico y mecanismos de implementación	X	X			4 Talleres de 2 días, con 60 personas	5.000,00	89.500,00
	Monitoreo y seguimiento de la implementación de los planes	X	X			Servicios externos	0,00	0,00
2) Grupos locales de los municipios de San Antonio de Oriente y Guinope capacitados en aspectos de fortalecimiento organizacional (organización, toma de decisiones, aspectos legales, resolución de conflictos)	Mapeo de actores locales y sus roles dentro del desarrollo del municipio	X				(Realizado en los planes estratégicos)	0,00	0,00
	Identificación de aspectos prioritarios para capacitación.	X				Trabajo de campo	0,00	0,00
	Preparación de materiales de capacitación	X	X	X		3 Cartillas de capacitación	2.250,00	40.275,00
	Desarrollo de cursos de capacitación		X	X	X	10 Talleres de 2 días, con 20 personas	2.250,00	40.275,00
	Monitoreo y seguimiento al proceso de aprendizaje y aplicación de conocimientos					Servicios externos	0,00	0,00
3) Estructura de seguimiento a la implementación y armonización de los planes (municipales, de reserva, microcuencas) definida y funcionando.	Análisis de actores que deben estar involucrados en el proceso de seguimiento			X		(Realizado en los planes estratégicos)	0,00	0,00
	Identificación y priorización de las actividades críticas que requieren seguimiento			X		Trabajo de campo	0,00	0,00
	Diseño de mecanismos de comunicación, coordinación y seguimiento.			X	X	1 Taller de 2 días, con 30 personas	1.000,00	17.900,00
	Creación de estructura de seguimiento y coordinación.			X	X	1 Taller de 2 días, con 30 personas	1.000,00	17.900,00
<b>COSTO NETO DEL COMPONENTE</b>							<b>20.000,00</b>	<b>358.000,00</b>

## ANEXO 1

**Descripción de proyectos implementados por DSEA  
en el área de recursos naturales**

**a. Proyecto Manejo Sostenible y Protección participativa de cuencas hidrográficas de la región del Yeguaré Honduras. PROCUENCAS. HONDURAS-CANADA.**

Este proyecto fue ejecutado por Zamorano gracias al financiamiento del Fondo de Manejo del Medio Ambiente Honduras-Canadá, para un período de tres años a partir de 1998 y con un monto de US\$ 500,000.

Las zonas de influencia del proyecto fueron las subcuencas de los ríos Leotuna y La Montaña, enmarcadas en los municipios de Güinope, en el departamento de El Paraíso y Maraita, departamento de Francisco Morazán.

Su objetivo principal fue contribuir mediante un proceso altamente participativo y autogestionario de las comunidades de los municipios de Güinope y Maraita, al alivio y reversión de la presión sobre los recursos naturales en la cuenca alta del río Yeguaré, a través del desarrollo integrado de tres actividades: protección de cuencas hidrográficas, educación ambiental y fortalecimiento de la gestión comunitaria con el propósito de conservar los recursos naturales y mejorar el nivel de vida de los habitantes de la región.

**b. Proyecto de Rehabilitación y Manejo de la Cuenca Alta del río Choluteca en Honduras. USAID-ZAMORANO**

Este proyecto fue ejecutado por Zamorano y financiado por USAID fondos post huracán Mitch. El proyecto tuvo una duración de 18 meses (agosto 2001 a diciembre 2002) con un monto de US\$ 2 millones.

La zona de influencia del proyecto comprendió los 9 municipios de la región del Yeguaré (Tatumbula San Antonio de Oriente, Güinope, Morocelí, Yuscarán, Oropolí, San Lucas, Maraita y Yauyupe) trabajando en 25 microcuencas con la participación de los pobladores de las comunidades rurales, alcaldes, Unidades Municipales Ambientales, comité de incendios y comités ambientales locales de los municipios, entre otros.

El programa enfocó sus esfuerzos en la concientización de las comunidades, el fortalecimiento institucional y local, la capacitación aplicada y en actividades concretas a nivel de campo en cuatro áreas temáticas interrelacionadas:

- Fortalecimiento municipal en manejo de cuencas: creación de las Unidades Municipales Ambientales, planes de manejo de riesgo y desastres, planificación estratégica, formulación de proyectos, organización comunitaria, liderazgos, entre otros.
- Agricultura sostenible: prácticas de conservación de suelos, transferencia de tecnología, práctica silvopastoril, planes de manejo de finca.
- Rehabilitación de cuencas estratégicas y mejor manejo de recursos naturales: establecimiento de viveros, reforestación de fuentes de agua, combate de incendios, educación ambiental en las escuelas primarias, planes de manejo de recursos naturales, planes de manejo forestal y de manejo de cuencas.

**c. Proyecto de Manejo Integrado de la Cuenca Alta del río Estelí en Nicaragua**

Ejecutado por Zamorano y también financiado por fondos Post-Mitch de USAID (\$1,000,000) el proyecto trabajó con comunidades y entidades municipales en los municipios de Estelí y Ocotal en un período de 18 meses (agosto 2001 a diciembre 2002).

Al igual que el proyecto anterior éste enfocó sus esfuerzos en la concientización de las comunidades, el fortalecimiento institucional y local, la capacitación aplicada y en actividades concretas a nivel de campo en dos áreas temáticas interrelacionadas: restauración y recuperación de cuencas (planes de manejo, establecimiento de viveros, practicas de conservación de suelos entre otros) y protección de áreas ribereñas en zonas de alta vulnerabilidad (reforestación de márgenes de ríos, construcción de obras para reducir fuerza del agua en los márgenes de los ríos entre otros).

Entre los resultados más importantes podemos mencionar: el mejoramiento de 153 sistemas de agua con la participación de los pobladores de las comunidades de los dos municipios en que estuvo trabajando el proyecto, se reforestaron 26500 hectáreas, 7350 familias fueron directamente beneficiadas por las actividades del proyecto.

**d. Proyecto de Fortalecimiento Municipal y Capacitación en el Manejo de Cuencas FUPAD-FUNDEMUN-ZAMORANO.**

Este proyecto fue ejecutado por Zamorano en un período de 4 meses en los municipios de La Libertad, Tatumbla, San Antonio de Oriente y Morolica, gracias al financiamiento por un monto de US\$ 70,000 de la Fundación Panamericana para el Desarrollo (FUPAD) y la Fundación para el Desarrollo Municipal (FUNDEMUN).

El objetivo principal del proyecto fue brindar capacitación a líderes comunitarios para la caficultura ecológica, comercialización de café, implementación de microviveros y la elaboración de planes de manejo para microcuencas a través de un proceso participativo.

**e. Programa de Cobro y Pago por servicios ambientales en El Salvador**

Se trabajó conjuntamente con el Ministerio de Agricultura y Recursos Naturales de El Salvador (MARN), el Banco Mundial (BM), un equipo multidisciplinario de consultores y Zamorano. Durante este trabajo de consultoría se implementó una metodología de análisis tomando en cuenta aspectos, sociales, económicos, ambientales, institucionales y políticos que permitieron generar información clave para el entendimiento no solamente del pago de servicios ambientales, sino de la dinámica compleja del cobro por servicios ambientales y la valoración de los recursos en la zona.

**f. Proyecto "Transferencia de Tecnología y Capacitación para el Desarrollo Campesino en el Trópico Seco". FUNDESO - ZAMORANO**

Este proyecto es ejecutado por Zamorano y financiado por la Comunidad de Madrid, a través de la Fundación Desarrollo Sostenible (FUNDESO), con una duración de un año (2002-2003) por un monto de US\$ 127, 000.

El área de influencia del proyecto comprende principalmente el municipio de Morocelí, sin embargo, se está trabajando con otros tres municipios de la región de Yeguaré.

El proyecto surge con el objetivo de impulsar el mejoramiento de las condiciones de vida de las familias a través de la transferencia participativa de tecnologías apropiadas para el trópico seco. En esta iniciativa se combinan acciones directas como la mejora de cultivos, la instalación de sistemas de riego y el fortalecimiento de la organización local y regional, con acciones dirigidas a fomentar la

participación de técnicos y estudiantes de América Latina y otros países del mundo en los procesos de desarrollo sostenible vinculados a la agricultura y ganadería en la zona.

*g. Proyecto de apoyo al mejoramiento de sistemas productivos en el Municipio de Güinope, FAO-ZAMORANO*

El proyecto es ejecutado por Zamorano y financiado por FAO, con una duración de un año (2002-2003) y un monto de US\$ 25,000.

La cobertura del proyecto incluye la parte alta de la cuenca del río Choluteca, específicamente las microcuencas Capiro – Zapotillo y La Chorrera en el municipio de Güinope, departamento del Paraíso, a una altura desde los 1300 msnm hasta los 1550 msnm, con una temperatura promedio de 18 °C.

Esta importante iniciativa tiene la finalidad de dar seguimiento al programa de manejo de cuencas de la región del Yeguaré que ha ejecutado el Zamorano en los últimos cinco años y específicamente, la investigación participativa de los sistemas integrados de producción. Las autoridades municipales y los productores líderes tienen una alta participación en cada una de las actividades del proyecto.

Su objetivo central es ejecutar y validar procesos de transferencia de tecnologías, mediante metodologías participativas enfocadas a la intensificación de sistemas integrados de producción sostenible.

**ANEXO 2****Personal de DSEA que tendrá participación en el proyecto*****LUIS CABALLERO (Honduras)*****Especialista en Manejo de Cuencas y Sistemas de Información Geográfica (SIG)**

Luis Caballero, tiene una maestría en Cuencas Hidrográficas del Departamento de Recursos Naturales de la Universidad Estatal de Colorado y tiene una amplia experiencia en la formulación e implementación de proyectos de manejo de recursos naturales con énfasis en el manejo de cuencas y el uso de sistemas de información geográfica (SIG). Él tiene a la vez mucha experiencia en investigación aplicada, docencia a nivel de pre-grado, desarrollo profesional y capacitación comunitaria y ha trabajado recientemente en el desarrollo de nuevas estrategias para planificación participativa de cuencas hidrográficas. Caballero continúa brindando asistencia técnica en la preparación, implementación y evaluación de iniciativas de manejo de cuencas tanto a instituciones gubernamentales locales como a agencias internacionales de financiamiento en Centro América.

***MAYRA FALCK (Honduras)*****Macroeconomista con especialización en desarrollo y políticas ambientales**

Mayra Falck tiene una maestría en Planificación de Políticas Agrícolas y de Desarrollo Rural en Latinoamérica y el Caribe de la Universidad Federal de Río de Janeiro y la Universidad de Nápoles, Italia. A esto se le suma una amplia experiencia en investigación aplicada, docencia y diseño y manejo de proyectos. Ha trabajado en proyectos de desarrollo regional y con universidades e instituciones públicas del sector agrícola y ambiental. Sus áreas de especialización comprenden el análisis de políticas, metodologías de evaluación de impacto ambiental, sistemas de financiamiento rural y recientemente el diseño de mercados para negociaciones de servicios ambientales. Ella tiene intereses particulares en la planificación y evaluación de programas de investigación, combinando metodologías cuantitativas con participativas y ha trabajado ampliamente como consultora para varias organizaciones bilaterales y multilaterales incluyendo el Banco Mundial y la Unión Europea.

***MARCO GRANADINO (El Salvador)*****Especialista en Economía Ambiental**

Marco Granadino es profesor de Zamorano con una maestría en economía ambiental, como formación básica es ingeniero agrónomo graduado de Zamorano en 1987. Como parte de su experiencia se menciona el dominio de investigación participativa aplicada a procesos de planificación de desarrollo local, municipal y manejo de recursos naturales, adicionalmente ha desarrollado investigación local y nacional sobre servicios ambientales. En la actualidad se encuentra terminando el inventario de experiencias en servicios ambientales en Honduras, como parte de la colaboración de Zamorano con Comité Nacional de Servicios Ambientales, dicho inventario es un insumo clave en la elaboración de la estrategia nacional de servicios ambientales en Honduras.

***NELSON AGUDELO (Colombia)*****Especialista en Silvicultura y Manejo de Bosque Forestales**

Nelson es Ingeniero Forestal de la Universidad Nacional de Colombia, con una Maestría en Manejo de Recursos Naturales de la Universidad Nacional de Costa Rica/CATIE. Tiene una experiencia de más de 25 años en docencia en las áreas de ecología, dendrología, silvicultura, manejo de recursos naturales, agroforestería y biodiversidad. Cuenta también con larga trayectoria en silvicultura de plantaciones, manejo de bosques naturales, evaluación y manejo de sistemas agroforestales, hidrología forestal, cartografía de ecosistemas, restauración de ecosistemas parcial o totalmente degradados,

estudios florísticos-estructurales en bosque latifoliado maduros. Ha sido consultor en los campos de silvicultura de plantaciones, evaluaciones de cuencas hidrográficas, manejo de bosques naturales e hidrología forestal.

**CARLOS ARDÓN (Honduras)**  
**Administrador del Programa**

Carlos Ardón, tiene su maestría en Administración de Empresas de la Universidad Católica de Honduras, y casi diez años de experiencia en el diseño, manejo e implementación de proyectos de manejo de recursos naturales en Honduras. Fue él quien manejó el primer proyecto de Zamorano financiado por la Cooperación Canadiense y recientemente fue el coordinador de campo de los componentes del Proyecto de Rehabilitación de Cuencas financiado por USAID, una iniciativa que benefició a aproximadamente 30,000 pobladores y más de 90 comunidades. Actualmente ha tomado el cargo de Administrador en la Carrera de Desarrollo Socioeconómico y Ambiente de Zamorano, teniendo bajo su responsabilidad el manejo de un presupuesto que excede un millón de dólares junto con el manejo financiero de una serie de proyectos con diferentes tipos de donantes internacionales. Sus áreas de especialización comprenden el control de calidad y supervisión, aplicaciones de Sistemas de Información Geográficos (SIG), manejo de presupuestos y la elaboración de reportes tanto técnicos como financieros.

**PEDRO ANTONIO QUIEL (Panamá)**  
**Especialista en Desarrollo Rural**

Pedro tiene una Maestría en Desarrollo Rural del Programa Regional de Maestría en Desarrollo Rural de la Universidad Nacional de Costa Rica y tiene una amplia experiencia en procesos de capacitación con énfasis en temas de organización comunitaria, liderazgo, planificación estratégica, formulación e implementación de proyectos, planes de manejo de riesgo y desastres y portafolio del docente. A la vez tiene experiencia en investigación aplicada en temas como: conservación de suelo, planes de manejo de cuenca, evaluación de proyecto, sistemas de distribución de semilla, género, gestión municipal, educación ambiental, además imparte la clase de investigación social a nivel de pre-grado. Pedro actualmente esta trabajando en el área de fortalecimiento educación a nivel secundario en un proyecto a nivel centroamericano y en Bolivia.

**MARCO ANTONIO ZELADA (Bolivia)**  
**Ingeniero Agrónomo con orientación en Desarrollo Rural y Recursos Naturales**

Marco Antonio Zelada es graduado de Zamorano en las especialidades de Desarrollo Rural y Manejo de Recursos Naturales y tiene amplia experiencia en diseño y manejo de proyectos de desarrollo rural y recursos naturales. Trabajó durante varios años como gerente de proyectos de desarrollo rural en CARE Internacional en Bolivia y como asesor en desarrollo de programas y formulación de estrategias en ONGs y en Zamorano. Actualmente coordina la Unidad de Análisis e Investigación aplicada sobre enfoques y procesos de desarrollo rural en la Carrera de DSEA, dedicada ala preparación y publicación de documentos y la difusión de resultados de investigaciones a decisores de políticas, y es responsable de liderar una línea temática de investigación y proyección en promoción de desarrollo económico local. Marco Antonio está también realizando estudios de Maestría en Desarrollo Rural con el Imperial College London y la Universidad de Londres (Reino Unido).

**NESTOR JAVIER MENESES (Bolivia)**  
**Ingeniero Agrónomo con orientación en Recursos Naturales**

Néstor Javier obtuvo su Ingeniería en la Carrera de Desarrollo Socioeconómico y Ambiente de la Universidad de Zamorano. Se incorporó al equipo de la Carrera de Desarrollo Socioeconómico y

Ambiente trabajando ampliamente en iniciativas aplicadas al uso de Sistemas de Información Geográficas en distintos proyectos generando diversidad de mapas y atlas interactivos como productos; Néstor Javier es docente práctico de las materias Manejo Integral de Cuencas Hidrográficas y Sistemas de Información Geográfica y también lidera el grupo que brinda servicios de planimetría y altimetría a instituciones y personas fuera de Zamorano. Sus principales fortalezas incluyen SIG, GPS, Computación y comunicación grupal.

**MANUEL DE JESUS PADILLA (Honduras)**

**Ingeniero Forestal**

Manuel obtuvo el título de Ingeniero forestal de la Universidad José Cecilio del Valle y tiene amplia experiencia en manejo forestal ambiental, pequeña industria forestal, capacitación ambiental y municipal, enseñanza, Asesoría de municipalidades, organización, planificación, monitoreo y evaluación de actividades municipales. Ha participado en la elaboración y ejecución de planes de manejo de microcuencas así como levantamiento de información para la ejecución de sistemas de agua potable en las comunidades rurales y en la elaboración y ejecución de propuestas municipales dirigidas a la protección y manejo de recursos naturales en los municipios de la parte noreste de Comayagua, para el programa de manejo de los recursos naturales de la cuenca EL CAJON. Posee un diplomado como Capacitador Forestal Centroamericano otorgado por la universidad del Helsinki a través del proyecto CEMAPIF desarrollado por la AFE-COHDEFOR. En la actualidad se desempeña como coordinador del componente de fortalecimiento municipal en el proyecto desarrollo de estrategias de combate a la pobreza que es ejecutado por la Carrera de Desarrollo Socioeconómico y Ambiente en Zamorano y esta cursando un diplomado en Gerencia Social a través del INDES en Honduras financiado por el BID.

**NELSON GAMERO (Honduras)**

**Ingeniero Agrónomo con orientación en Desarrollo Rural**

Nelson es graduado de Escuela Nacional de Agricultura, tiene experiencia en extensión agrícola, con grupos organizados de pequeños productores de ladera, grupos de cooperativas del sector reformado, además tiene experiencias en organización comunitaria, rehabilitación y manejo de cuencas e investigación participativa. Actualmente Nelson está trabajando en el proyecto "Transferencia de Tecnología y Capacitación para el Desarrollo Campesino en el Trópico Seco". FUNDESCO – ZAMORANO, el cual atiende a los comités de investigación agrícolas locales de la región del Yeguaré.

**MARIA DELFINA FLORES (Nicaragua)**

**Ingeniero Agrónomo con orientación en Ciencia y Producción**

María Delfina obtuvo su grado de Ingeniera Agronómica en la Escuela Agrícola Panamericana tiene más de tres años de experiencia en proyectos de desarrollo rural en Nicaragua y Honduras en áreas tales como: levantamiento de líneas base, asistencia técnica, creación de microempresas, valor agregado, comercialización, monitoreo y evaluación de proyectos; financiados por USAID, PNUD y el Gobierno de Taiwán. Desde que formó parte del equipo de DSEA Zamorano ha trabajado en el diseño, validación, levantamiento y análisis cualitativo de proyectos y programas de desarrollo rural así como la sistematización de experiencias en proyectos de manejo de recursos naturales.

**MARCEL JANSSEN (Holanda)**

**Ingeniero en Agronomía Tropical**

Marcel Janssen tiene un título en Agronomía Tropical del Larenstein International Agricultural Collage, Holanda, y tiene una amplia experiencia en manejo de datos y desarrollo de base de datos. Por más de diez años ha trabajado en desarrollo y manejo de bases de datos en diferentes proyectos.

También ha desarrollado trabajos de consultoría con organismos nacionales e internacionales. Marcel está coordinando la Unidad de Monitoreo y Evaluación, que se encarga del monitoreo y evaluación de los proyectos ejecutados por el DSEA, entre ellos los proyectos SICA-Zamorano y Salesianos-Zamorano, que se enfocan en el mejoramiento de la educación en institutos rurales de educación media, en Centro América y Bolivia respectivamente. Actualmente, Marcel está obteniendo una Maestría en Sistemas de Información Geográfica (SIG) con el sistema UNIGIS, por medio de la Universidad de Girona, España. Con los conocimientos adquiridos busca enriquecer el proceso de monitoreo y evaluación con análisis espaciales y mapeo interactivo.

### ANEXO 3

#### Resumen de la estructura de los componentes del proyecto

<b>COMPONENTE 1: Estudios hidrológicos</b>						
<b>Objetivo:</b> Generar información técnico científica para sustentar decisiones y procesos adecuados de manejo y protección de le Reserva Biológica Yuscarán y sus microcuencas prioritarias.						
Resultados	Actividades	Trimestre				Costos operativos estimados (Lempiras)
		I	II	III	IV	
1) Estudio de la función hídrica de la Reserva Biológica Yuscarán elaborado.	Diagnóstico rápido del estado de los recursos en la reserva.	X				17,900.00
	Mapeo de las micro-cuencas de la reserva (delimitación, red hídrica, acceso).	X				17,900.00
	Estudio detallado de las cuatro las 4 micro-cuencas que abastecen a poblaciones.	X	X			62,650.00
	Determinación de la oferta (cantidad y calidad) y demanda de agua para cada micro-cuenca.	X	X	X		17,900.00
	Elaboración de propuesta comunitaria y municipal para la declaración de micro-cuencas protegidas por producción de agua.				X	8,950.00
2) Estudio hidrológico en la cuenca experimental de Santa Inés implementado.	Diseño del modelo de investigación a implementar en la microcuenca y aprobación por los sectores interesados (COHDEFOR, SERNA, ZAMORANO, MUNICIPALIDADES)	X				*
	Adquisición e instalación de instrumentos, equipos y materiales a utilizar durante la toma de datos.	X				**
	Capacitación de los involucrados en la toma de datos (Por USGS, SERNA, ZAMORANO, COHDEFOR, Universidad de New México)		X			8,950.00
	Toma de datos, análisis y reporte a actores interesados		X	X	X	*
	Publicación de informes preliminares				X	8,950.00
<b>COSTO NETO DEL COMPONENTE</b>						<b>143,200.00</b>

\* Costos ya incluidos en el presupuesto general

\*\* Corresponde a equipo de medición incluido en el presupuesto general.

**BIBLIOTECA WILSON PEREIRA**  
**ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA**  
 APARTADO 83  
 TEGUCIGALPA HONDURAS

**COMPONENTE 2: Manejo de áreas protegidas y microcuencas**

**Objetivo:**

Desarrollar procesos de organización comunitaria e institucional para promover el adecuado manejo y protección de la Reserva Biológica Yuscarán y dos de sus microcuencas prioritarias.

Resultados	Actividades	Trimestre				Costos operativos estimados (Lempiras)	
		I	II	III	IV		
1) Personal de organizaciones comunitarias (juntas de agua, CAL's, asociaciones municipales, patronatos, docentes y estudiantes, CORAPS), municipalidades e instituciones de los municipios de San Antonio de Oriente y Güinope capacitados en temas relacionados al manejo de la reserva y las microcuencas.	Identificación y selección de participantes.	X				Trabajo de campo	*
	Sensibilización y definición participativa de los temas específicos de capacitación .	X				4 Talleres de 1 día con 30 personas	17,900.00
	Identificación de capacitadores en temas específicos que requieran experiencia especializada.		X			Trabajo de campo	*
	Recopilación y preparación del material didáctico y de apoyo (temas anticipados: tecnologías agrícolas sostenibles, saneamiento ambiental, servicios ambientales, ecoturismo, planificación)	X	X	X		Documentos técnicos, cartillas, posters, trífolios, programas de radio.	71,600.00
	Desarrollo de cursos de capacitación.		X	X	X	6 Talleres Jornadas y eventos Festival de Yuscarán	53,700.00
	Monitoreo de la capacitación.	X	X	X	X	Servicios externos	*
2) 8 Microproyectos comunitarios para mitigación de contaminación ambiental implementados.	Revisión de microproyectos recomendados en los planes de manejo.	X	X			Trabajo de campo	*
	Visitas de campo y levantamiento de perfiles.	X	X			Visitas de inspección Mediciones y pruebas	8,950.00
	Priorización de proyectos con los líderes locales, autoridades municipales y personal técnico del proyecto	X	X	X		Talleres y reuniones cortas	8,950.00
	Implementación de microproyectos en cuencas prioritarias.		X	X	X	8 microproyectos	143,200.00
<b>COSTO NETO DEL COMPONENTE</b>							<b>304,300.00</b>

\* Costos ya incluidos en el presupuesto general

203293

**COMPONENTE 3: Fortalecimiento municipal e institucional**

**Objetivo:**

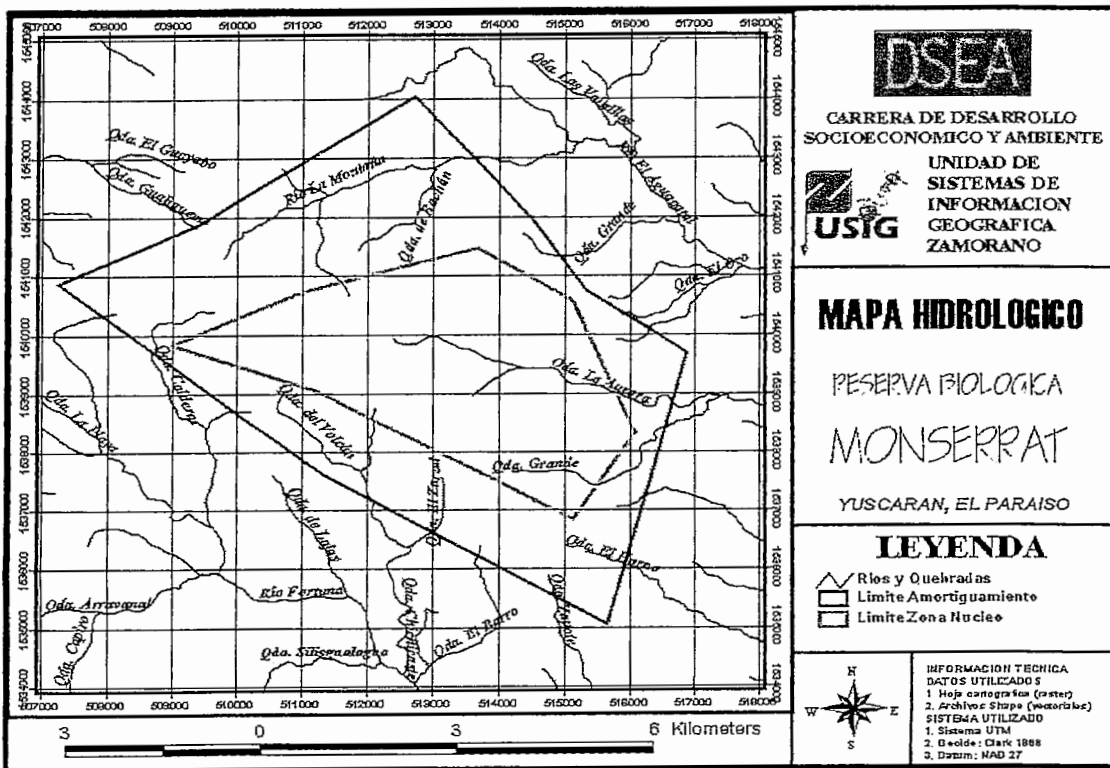
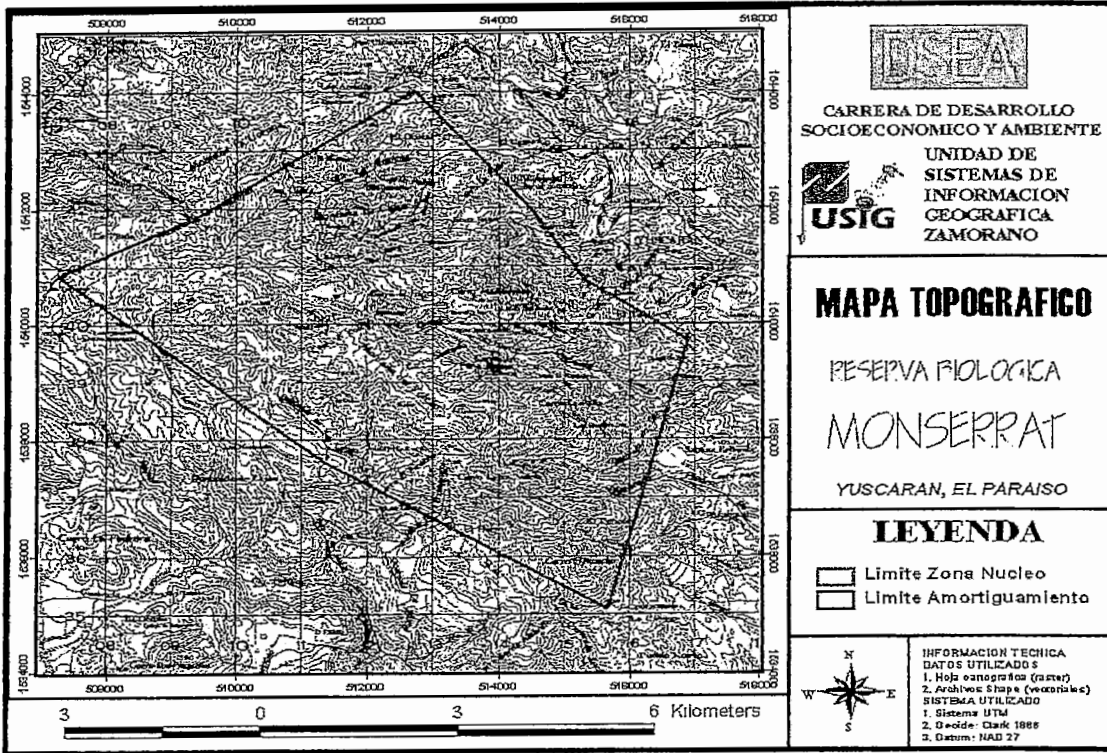
Desarrollar capacidades y mecanismos locales para vincular e integrar el manejo de la Reserva Biológica Yuscarán con los procesos de desarrollo integral de los municipios que comparten la misma.

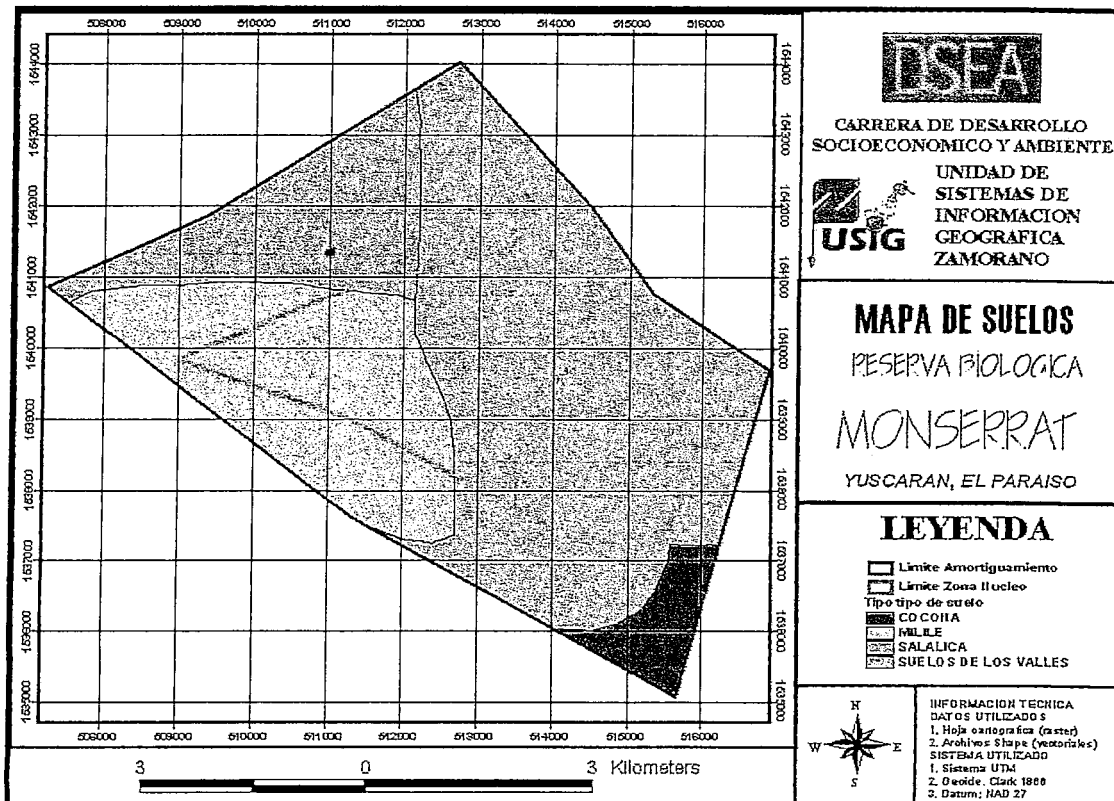
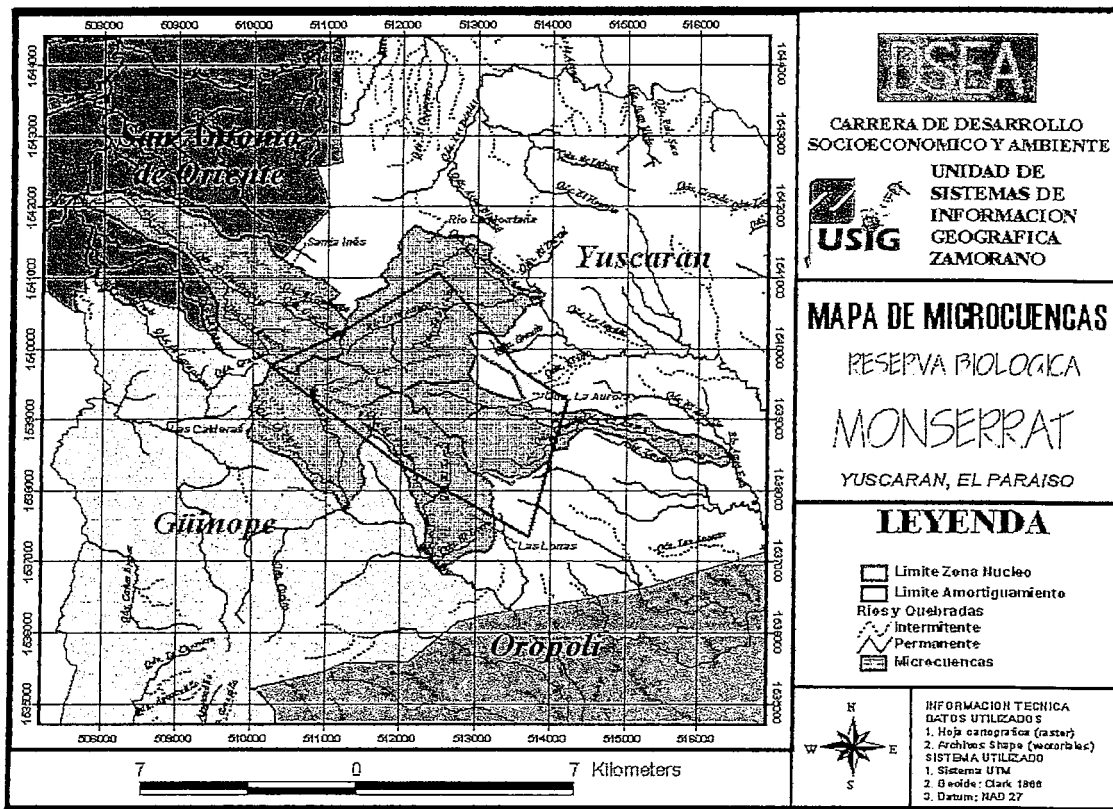
Resultados	Actividades	Trimestre				Costos operativos estimados (Lempiras)	
		I	II	III	IV		
1) Cuatro Planes Estratégico de Desarrollo Municipal formulados, que incluyen (y priorizan) el manejo de la Reserva Biológica Yuscarán.	Identificación y capacitación de líderes / facilitadores locales (en cada municipio)	X				2 Talleres de 1 día con 20 personas	8,950.00
	Socialización y revisión de planes de manejo de la reserva y las microcuencas prioritarias; planes de desarrollo municipal y otros similares formulados anteriormente.	X	X			4 Talleres de 2 días, con 60 personas	53,700.00
	Mapeo de actores locales y sus roles dentro del desarrollo del municipio	X	X			Trabajo de campo	*
	Análisis FODA e identificación de prioridades de desarrollo de cada municipio	X	X			4 Talleres de 2 días, con 60 personas	89,500.00
	Identificación de necesidades, potencialidades y limitaciones de desarrollo con grupos focales.	X	X			Trabajo de campo	*
	Formulación de plan estratégico y mecanismos de implementación	X	X			4 Talleres de 2 días, con 60 personas	89,500.00
	Monitoreo y seguimiento de la implementación de los planes	X	X			Servicios externos	*
2) Grupos locales de los municipios de San Antonio de Oriente y Guinope capacitados en aspectos de fortalecimiento organizacional (organización, toma de decisiones, aspectos legales, resolución de conflictos)	Mapeo de actores locales y sus roles dentro del desarrollo del municipio	X				(Realizado en los planes estratégicos)	*
	Identificación de aspectos prioritarios para capacitación.	X				Trabajo de campo	*
	Preparación de materiales de capacitación	X	X	X		3 Cartillas de capacitación	40,275.00
	Desarrollo de cursos de capacitación		X	X	X	10 Talleres de 2 días, con 20 personas	40,275.00
	Monitoreo y seguimiento al proceso de aprendizaje y aplicación de conocimientos					Servicios externos	*
3) Estructura de seguimiento a la implementación y armonización de los planes (municipales, de reserva, microcuencas) definida y funcionando.	Análisis de actores que deben estar involucrados en el proceso de seguimiento			X		(Realizado en los planes estratégicos)	*
	Identificación y priorización de las actividades críticas que requieren seguimiento			X		Trabajo de campo	*
	Diseño de mecanismos de comunicación, coordinación y seguimiento.			X	X	1 Taller de 2 días, con 30 personas	17,900.00
	Creación de estructura de seguimiento y coordinación.			X	X	1 Taller de 2 días, con 30 personas	17,900.00
<b>COSTO NETO DEL COMPONENTE</b>							<b>358,000.00</b>

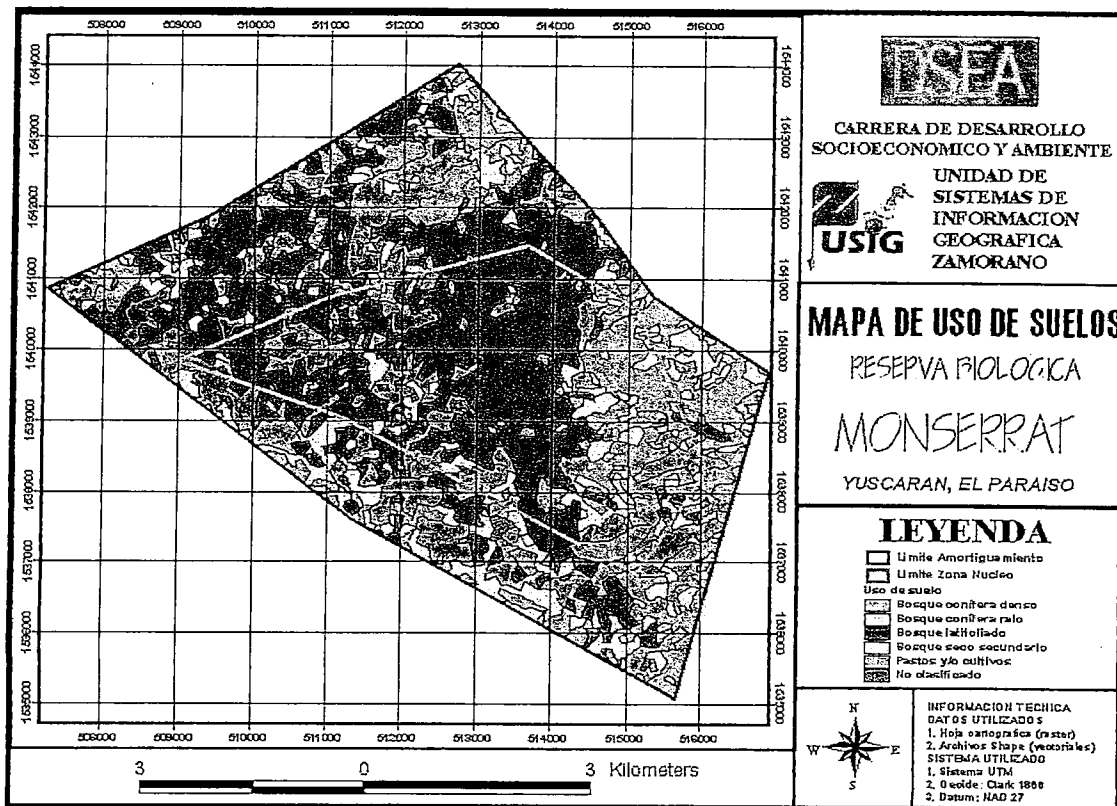
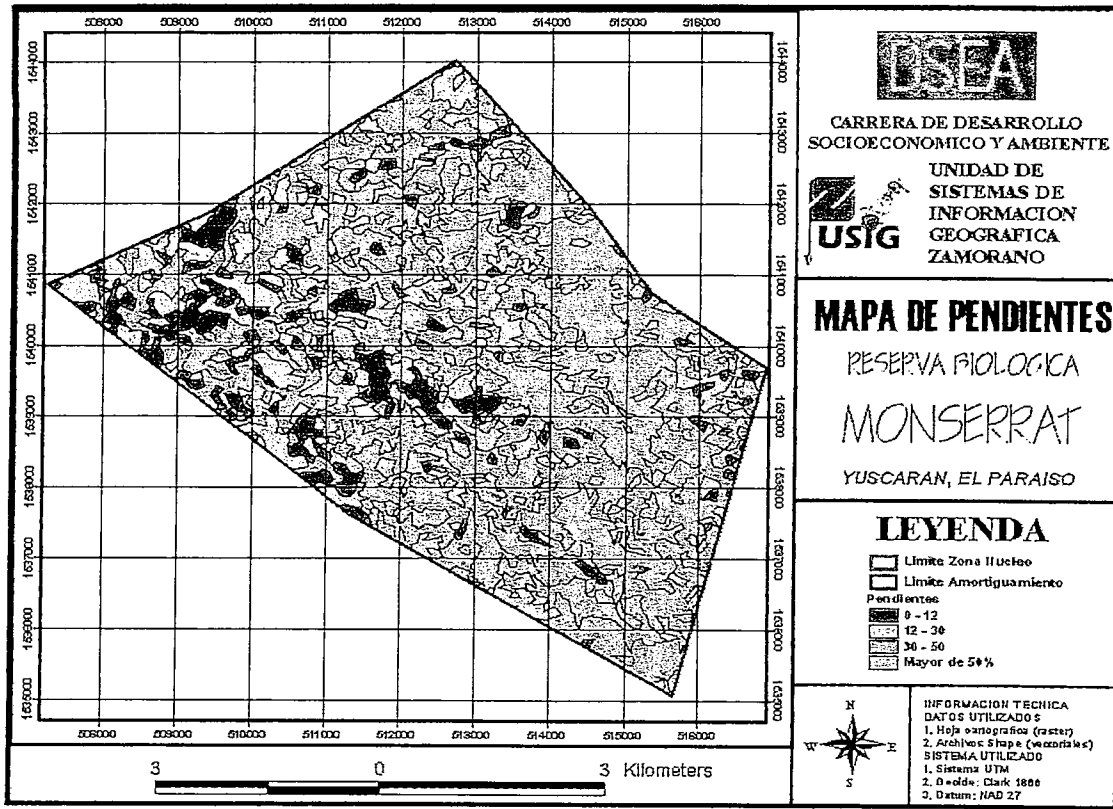
\* Costos ya incluidos en el presupuesto general

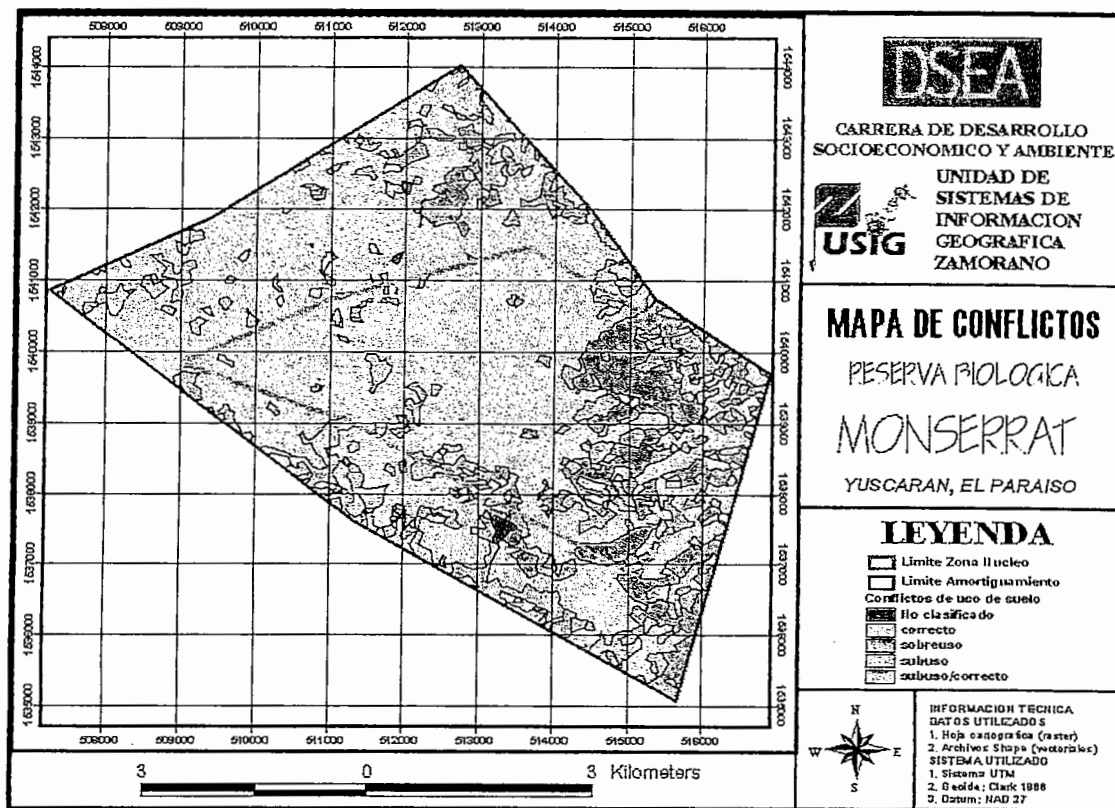
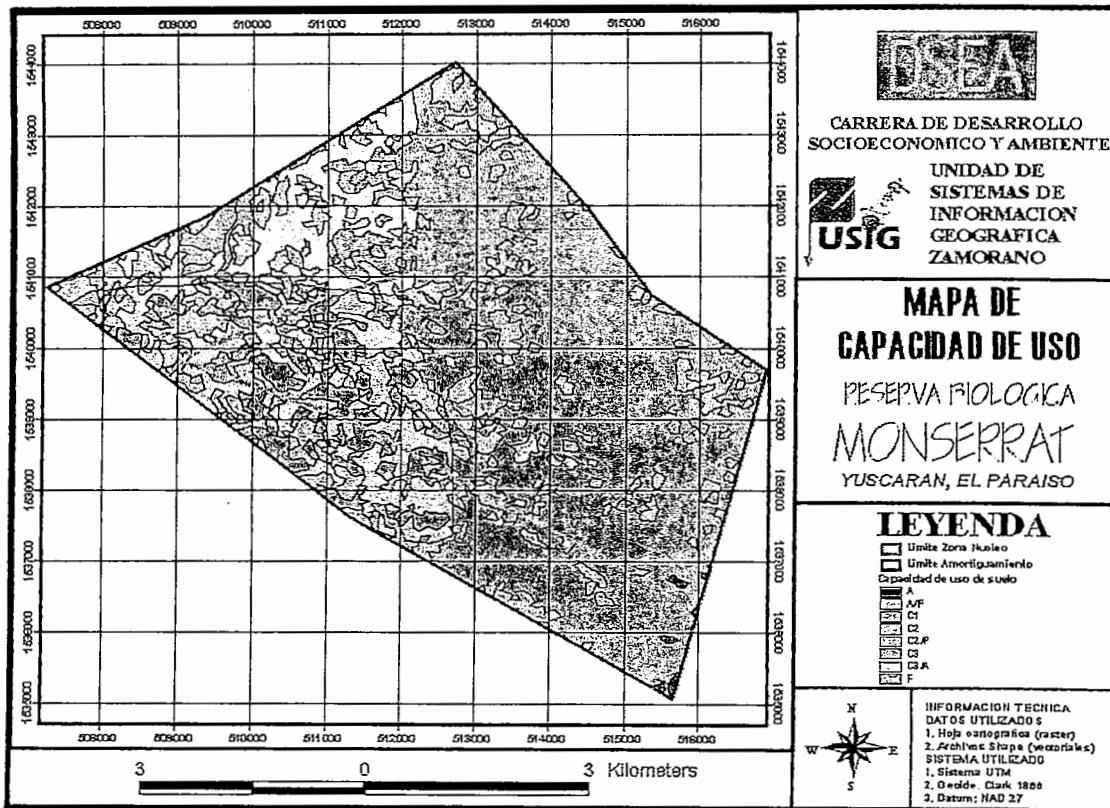
ANEXO 4.

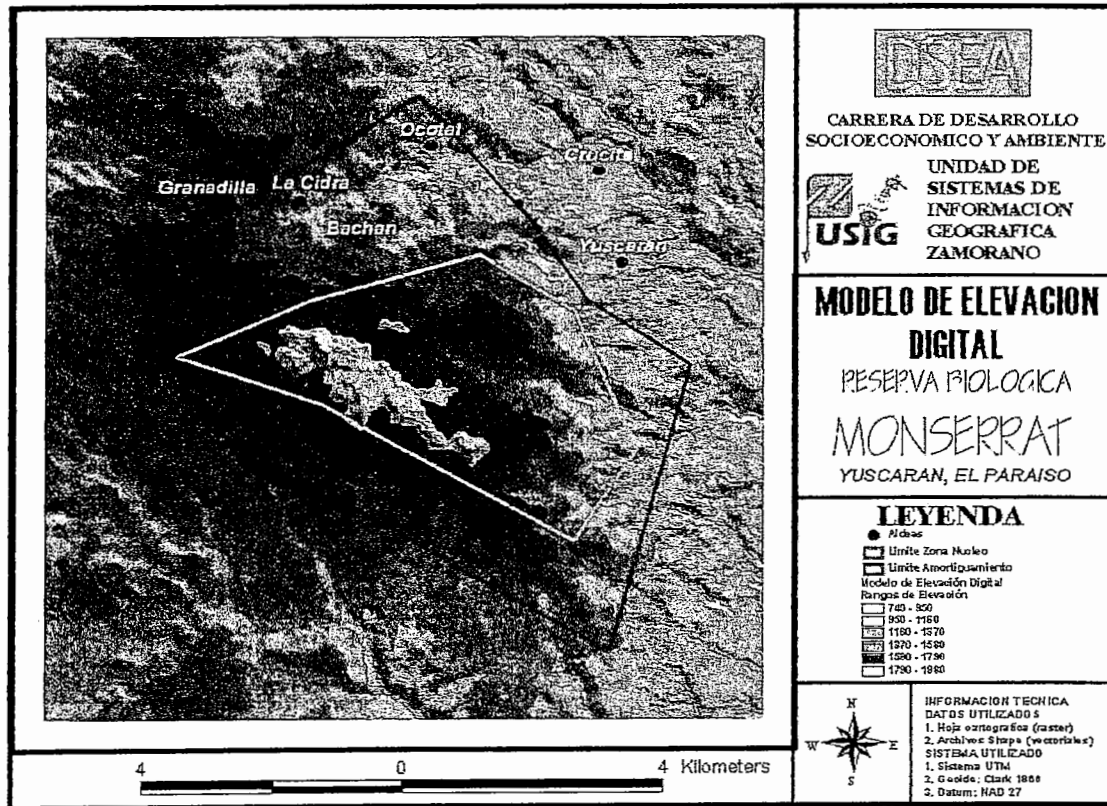
Mapas desarrollados por la Unidad SIG de DSEA











**INICIATIVA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES ESTRATÉGICOS DE DESARROLLO MUNICIPAL  
EN LA MANCOMUNIDAD DEL YEGUARE**

**PLAN DE TRABAJO - ACTIVIDADES DE ARRANQUE**

ZONA	RESPONSABLE	MUNICIPIOS	ACTIVIDADES	FECHAS						OBSERV.
				Nov-03	Dec-03	Jan-04	Feb-04	Mar-04	Apr-04	
Norte	Johnny Garrido	Moroceli	Taller arranque (Plan de Acción)				5 y 6			
			Capacitación líderes locales							
			Asambleas comunitarias							
		Villa de San Francisco	Revisión PEDM actual (FHIS) ✓							
			Actualización / complementación PEDM							
		Valle de Angeles	Revisión PEDM actual (FHIS) ✓							
Actualización / complementación PEDM										
Oriente	Nelson Gamero	Yuscarán	Taller arranque (Plan de Acción) ✗		15-16					Realizado
			Capacitación líderes locales ✗			19				
			Asambleas comunitarias ✗			20-21	22-23	24-25		
		Oropoll	Taller arranque (Plan de Acción)							
			Capacitación líderes locales							
			Asambleas comunitarias							
		Gúinope	Taller arranque (Plan de Acción)							
			Capacitación líderes locales				3 y 4			
			Asambleas comunitarias							
Centro	Manuel Padilla	San Antonio de Oriente	Taller arranque (Plan de Acción)		18-19					Realizado
			Capacitación líderes locales			20				
			Asambleas comunitarias				1-2	3-4	5-6	
		Tatumbá	Taller arranque (Plan de Acción)							
			Capacitación líderes locales				11 y 12			
			Asambleas comunitarias							
Sur	Gusmán Catari	Maralía	Revisión PEDM actual (FHIS) ✓							
			Actualización / complementación PEDM							
		San Lucas	Taller arranque (Plan de Acción)			27-28				
			Capacitación líderes locales							
			Asambleas comunitarias							
		Yauyupe	Taller arranque (Plan de Acción)				17, 18			
			Capacitación líderes locales							
			Asambleas comunitarias							
		Mancomunidad	Manuel Padilla	TODOS	Taller arranque (Plan de Acción)	24-25				
Capacitación técnicos municipales					9					Realizado
PEDMs municipales										

✗ Fdas Condifor - AID

✓ Ya tienen Plan Estratégico

Técnico UMA y Alcalde Encargados. (A quien no corresponde)

INICIATIVA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES ESTRATEGICOS DE DESARROLLO MUNICIPAL  
EN LA MANCOMUNIDAD DEL YEGUARE

ESTRUCTURA DEL EQUIPO DE TRABAJO

