



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

ORGANISMO:	Oficina de UNESCO, Yakarta
NOMBRE DEL PROYECTO	Protegiendo el Patrimonio Natural del Parque Nacional de Gunung Leuser, Patrimonio de los Bosques Tropicales de Sumatra
PERIODO EJECUCION FECHA INICIO FECHA FIN (inicial) Extension sin coste	 21 Enero 2008 21 Mayo 2009 31 Julio 2010
PRESUPUESTO TOTAL	243.600 EUR
NUMERO INFORME	INFORME FINAL
LUGAR DE EJECUCION	Parque Nacional de Gunung Leuser, Sumatra, Indonesia
RESPONSABLE DEL PROYECTO	Giuseppe Arduino 

1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Las 2.5 millones de hectáreas del Patrimonio de los Bosques Tropicales de Sumatra (TRHS) comprenden tres parques nacionales: el Parque Nacional de Gunung Leuser (PNGL), el Parque Nacional de Kerinci Seblat (PNKS) y el Parque Nacional de Bukit Barisan Selatan (PNBBS). El conjunto de los tres parques representa la herencia de biodiversidad total Sumatra. Durante los últimos cincuenta años, los otrora vastos bosques tropicales de Sumatra se han reducido a tan sólo remanentes aislados, incluyendo los tres parques nacionales del TRHS. La preservación de estos parques nacionales y los bosques adyacentes son de vital importancia, ya que representan el último refugio para las especies y para asegurar los futuros procesos evolutivos en Sumatra. La participación activa de Indonesia en la Convención del Patrimonio Mundial y otros instrumentos internacionales es una muestra de interés del gobierno para con la conservación y gestión de la diversidad biológica a nivel regional y global.

Con una superficie total de 1.094.692 hectáreas, el PNGL es uno de los parques nacionales más grandes de Indonesia. La topografía del parque varía desde las zonas bajas y costeras, hasta las zonas de montaña con picos que alcanzan hasta los 2.500 metros de altitud. Los hábitats más importantes en el PNGL son: bosques de montañas, bosques alpinos, bosques primarios dipterocarpaceos de tierras bajas, zonas pantanosas, bosques de orilla del mar/ playa y bosques de manglares. Debido a la riqueza de los ecosistemas y su diversidad biológica, el PNGL fue designado Reserva de la Biosfera en 1981 y declarado parte del Patrimonio Mundial en Julio de 2004. El PNGL alberga una gran diversidad de especies de fauna y flora, entre las cuales muchas son excepcionalmente poco comunes y se encuentran en peligro crítico de extinción (rinocerontes, tigres, elefantes y orangutanes). Al menos 92 especies endémicas locales han sido identificados en el PNGL, incluyendo además ejemplares de la flor más grande (*Rafflesia arnoldi*) y la más alta (*Amorphophallus titanum*) del mundo.

El Comité del Patrimonio Mundial observó en 2004 que la continua tala ilegal y la invasión de tierras constituían una grave amenaza al recién designado Patrimonio Mundial e instó a Indonesia a tomar medidas inmediatas para hacer frente a dichas amenazas. El PNGL ha sufrido muchos de los clásicos problemas a los que se enfrentan las áreas protegidas de Indonesia (pérdida de hábitat, fragmentación, expansión de la agricultura de subsistencia y plantaciones de aceite de palma, tala ilegal, caza furtiva, así como invasión de asentamientos humanos). En el momento en que Indonesia estaba trabajando seriamente para hacer frente a estas amenazas, se produjo el desastre del gran tsunami de 2004, incrementando las presiones sobre el parque nacional. Así, la limitada capacidad de gestión de las autoridades del PNGL se vió agravada por los impactos del tsunami, como la necesidad de madera para la reconstrucción y la degradación de los espacios naturales del parque.

La parte oriental del parque es una de las zonas más ricas en biodiversidad del PNGL ya que representa el mayor territorio de bosques tropicales de tierras bajas en el norte de Sumatra. La zona también es considerada como el hábitat crítico de tres especies emblemáticas del PNGL, como son el tigre de Sumatra, el elefante de Sumatra y el orangután de Sumatra, por lo que este bosque remanente es muy importante para la conservación de la biodiversidad vegetal y animal. Sin embargo es ésta una de las zonas más vulnerables a las acciones ilegales debido a su relativo fácil acceso. En el período comprendido entre 1976 y 1979, alrededor de 13.000 hectáreas del bosque de tierras bajas de Langkat habían sido totalmente deforestadas. En el año 2004, la cifra de deforestación había aumentado hasta 22.000 hectáreas. La invasión de tierras ocurre en el parque debido a tres razones fundamentales: la falta de una demarcación clara de los límites del parque no están claramente delimitados, la percepción de los actores locales de que el parque supone una limitación a su desarrollo económico y la falta de capacidades y motivación de los guardas forestales

para aplicar la ley.

La falta de información, sensibilización, patrullaje y aplicación de la ley a nivel comunitario ha dado lugar a una concepción errónea del parque nacional y a un fenómeno de "acceso abierto". Así, el terreno del parque es considerado una propiedad vacante y común.

Con el fin de mitigar las amenazas derivadas del tsunami en el PNGL y áreas de conservación adyacentes, el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino de España (MARM) se comprometió a apoyar al PNGL a través de UNESCO mediante la rehabilitación y reconstrucción de las infraestructuras, la mejora de las capacidades del personal del PNGL y la potenciación de los mecanismos de vigilancia para controlar las amenazas.

El apoyo crucial del Ministerio de España ha facilitado actividades de formación, la provisión de infraestructuras y equipos adecuados, fortalecer la aplicación de la gestión y de la ley, así como una mayor colaboración con las comunidades locales y el gobierno local. El proyecto ha dado lugar a una combinación eficaz para hacer frente a las amenazas en el parque. Después de un año de implementación del proyecto, se observaron indicadores de una reducción drástica de las actividades ilegales en el parque, especialmente en la parte oriental del parque donde la tala ilegal y la invasión de tierras estaban aumentando antes de la intervención. Sin embargo, son necesarios mayores esfuerzos, especialmente en las áreas más amenazadas y más ricas en biodiversidad, como es la parte oriental del parque nacional.

En Marzo de 2007, poco más de un año después del inicio de la ejecución del proyecto, apoyado por el MARM, la Misión de Evaluación de UICN-PM (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza- Patrimonio Mundial) señaló en su informe: "... mejora considerable en la gestión del PNGL en los últimos 12 meses ...".

Esta mejora se debe principalmente a la asistencia fundamental proporcionada por el proyecto de UNESCO, apoyado por el MARM. A pesar del éxito alcanzado por este proyecto, existe todavía la necesidad de continuar y seguir apoyando un enfoque holístico y un plan integral para asegurar la conservación del parque, de su biodiversidad y la provisión de servicios de los ecosistemas.

La intervención llevada a cabo bajo este proyecto se ha planteado a lo largo de cuatro líneas de acción representando un enfoque integral e intersectorial para abordar los complejos problemas de invasión de tierras, tala ilegal y degradación del suelo en la parte oriental del parque. Estas líneas de actuación han sido:

(1) Llevar a cabo una campaña de sensibilización y educación sobre el Patrimonio Mundial dirigida a niños, jóvenes, comunidades locales y medios de comunicación para lograr políticas y acciones de apoyo. La falta de presencia habitual de personal del parque ha dado lugar a malentendidos y opiniones erróneas entre las comunidades en cuanto a la función del parque. El enfoque más efectivo para la protección de un parque nacional es el que busca la comprensión y aceptación pública local. Durante el anterior proyecto se implementó un programa de sensibilización y educación para aumentar la visibilidad del PNGL y la del propio proyecto. Sin embargo, existe todavía la necesidad de continuar con el programa y trabajar de manera más explícita en la educación de los niños, jóvenes y medios de comunicación con objeto de asegurar que las futuras generaciones apoyen y protejan el parque.

(2) Diseñar e implementar una estrategia adecuada de restauración ecológica de tierras degradadas y deforestadas dentro del parque. La parte oriental del parque, conocida por su rica biodiversidad, se encuentra gravemente degradada, y requiere una restauración sistemática y científicamente adecuada de los ecosistemas originarios. Dicha intervención será de ayuda para rehabilitar el hábitat crítico, necesario para la supervivencia de la fauna silvestre, incluyendo tigres,

elefantes y orangutanes.

(3) Promover la cooperación en la aplicación de la ley para la protección del parque, involucrando comunidades locales, autoridades del parque y otras partes interesadas.

La Misión de Observación UICN-Centro del Patrimonio Mundial de Marzo de 2007, identificó las deficiencias de aplicación de la ley como una de las amenazas más serias para lograr una administración y protección del parque efectivas. La misión señaló además que el personal del parque debería demostrar su voluntad clara de intervenir de manera positiva para hacer frente a las invasiones de tierras en el parque, y que dichas intervenciones requieren de una posición y un enfoque más firmes de lo que han sido hasta ahora. Para mejorar las actividades de aplicación de la ley en la parte oriental del parque, se ha establecido un nuevo mecanismo para la aplicación de la ley mediante la creación y formación de un grupo de trabajo, constituido por los diferentes actores involucrados, responsable de llevar a cabo acciones preventivas y represivas hacia las actividades ilegales que amenazan la integridad de la naturaleza del PNGL.

(4) Realizar un estudio sobre el potencial del turismo en el parque y establecer un plan de desarrollo sostenible de ecoturismo basado en sólidos principios ambientales proporcionando, al mismo, tiempo beneficios sociales y económicos para las comunidades locales.

Otra precondition necesaria para garantizar una mejor protección del parque es el bienestar económico de las comunidades locales que viven al lado del parque. Ejemplos de diversas áreas en el parque, como Bukit Lawang y Tangkahan, han demostrado que el turismo puede marcar una gran diferencia en el cambio de actitud de las comunidades hacia el parque y su conservación. Una vez que las comunidades locales comienzan a recibir los incentivos de la presencia del turismo, también incrementa su interés en apoyar y proteger la biodiversidad del parque, ya que sus ingresos dependen de la integridad del mismo. Tangkahan es un buen ejemplo de ello, donde la comunidad local ha cambiado su forma de vida, basada en la tala ilegal al ecoturismo, convirtiéndose en guardianes de los bosques. Lamentablemente, el turismo se está centrando actualmente en dos únicas zonas y la mayoría de los lugares turísticos potenciales no han sido aún identificados y, por lo tanto, se encuentran infrautilizados. Con el fin de obtener el apoyo necesario de las comunidades locales y sus líderes políticos, es necesario evaluar el potencial del turismo a lo largo de todo el parque nacional, así como mejorar la gestión de los lugares turísticos actuales con objeto de asegurar un equilibrio entre los beneficios locales y la conservación de la biodiversidad.

2. OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA PRESENTE CONTRIBUCION VOLUNTARIAS

El objetivo general del proyecto ha sido mitigar las amenazas a la integridad del PNGL, como parte del Patrimonio Mundial "Patrimonio de los Bosques Tropicales de Sumatra". Los objetivos específicos han sido dirigidos a mejorar las bases jurídicas, científicas, sociales y económicas para la conservación eficaz y la restauración del PNGL.

El proyecto ha seguido un enfoque integral y multisectorial involucrando activamente a las comunidades locales, las autoridades gubernamentales, así como al sector privado, para asegurar una mayor comprensión y apoyo al PNGL.

Con el fin de lograr los resultados esperados del proyecto, UNESCO y los socios del proyecto han llevado a cabo varias actividades con los siguientes objetivos:

1. Mejorar la concienciación y respaldo públicos hacia el PNGL mediante una campaña de promoción del Patrimonio Mundial.

1.1 Instalar letreros y señales

Siguiendo las recomendaciones de la Misión de la UICN-Centro del Patrimonio Mundial, que indicó que era necesaria resaltar el status del parque como Patrimonio Mundial y que, todos los puntos de entrada al mismo deberían tener una clara señalización que mencione dicho status, el proyecto ha asegurado la instalación de letreros y carteles en lugares estratégicos del norte de Sumatra y Aceh para aumentar la visibilidad del PNGL como Patrimonio Mundial. En varias localizaciones, como en la sede del Parque Nacional, las Oficinas principales y varios puntos de entrada estratégica al parque, se han instalado paneles informativos para introducir brevemente el concepto de Patrimonio Mundial y de la importancia del PNGL como parte del TRHS.

1.2. Establecer una unidad de conservación móvil.

Se ha creado una unidad móvil de conservación para la educación medioambiental de los grupos comunitarios clave como son: aldeas, escuelas, universidades, sector privado, así como para los grupos de toma de decisiones. La actividad se llevó a cabo en estrecha colaboración entre UNESCO y Wildlife Conservation Society (WCS). Debido a la gran cantidad de actividades ilegales que se producen en la parte oriental del parque, el grupo objetivo estratégico se ha centrado en las aldeas localizadas en esta área.

La unidad móvil de conservación ha sido equipada con materiales educativos y de sensibilización especialmente desarrollados para esta actividad con objeto de lograr apoyo público para la conservación del PNGL.

1.3. Organizar campamentos de conservación para niños y jóvenes

UNESCO ha organizado campamentos de conservación dentro del área del PNGL dirigidos a estudiantes de escuelas y universidades de los alrededores de la parte oriental del parque. El objetivo de estos campamentos ha sido aumentar la concienciación y la comprensión sobre la conservación y, construir un vínculo entre los estudiantes y el parque. De esta manera, se han llevado a cabo una serie de actividades educativas, tales como presentaciones, debates, redacción de artículos, trabajo social en las aldeas circundantes, preparación de semilleros y plantación de árboles. A través de la plantación de árboles se consiguió involucrar a los estudiantes en el proyecto,

umentando además su sentido de responsabilidad hacia la conservación de la naturaleza. Además, se han premiado y publicado las crónicas escritas por los alumnos para aumentar la concienciación del público.

2. Introducir una estrategia de restauración ecológica científicamente adecuada

UNESCO en colaboración con la Agencia de Investigación Forestal y Desarrollo (FORDA) ha diseñado e implementado una estrategia de restauración ecológica en la parte oriental del PNGL. Esto ha contribuido además a una mayor concienciación y participación de los actores locales y a impulsar los esfuerzos de reforestación tanto dentro como en los alrededores de las áreas de conservación de toda Indonesia.

Para lograr este objetivo la UNESCO ha llevado a cabo las siguientes tareas:

2.1 Desarrollar una estrategia de restauración ecológica

UNESCO ha creado un grupo interdisciplinario de expertos – involucrando entre otros a, expertos de UNESCO, personal de gestión del PNGL, FORDA, instituciones académicas, así como expertos internacionales - para diseñar una estrategia de restauración ecológica que responde a las necesidades específicas de las tierras deforestadas del PNGL. La estrategia incluye un inventario de la flora del lugar, objetivos específicos de restauración y técnicas de restauración, así como técnicas de mantenimiento y supervisión.

2.2 Implementar la estrategia de restauración ecológica

Basándose en la estrategia diseñada anteriormente, se ha definido un equipo de restauración, que comprende personal del parque nacional y miembros de las comunidades locales, para llevar a cabo la implementación de la restauración y monitorizar el crecimiento de las plantas. Se ha establecido una parcela de demostración permanente para realizar tareas de investigación y educativas a largo plazo.

3. Introducción de mecanismos de aplicación de la ley y reducción de las actividades forestales ilegales.

3.1 Establecer un grupo de trabajo para la aplicación de la ley

Se ha creado un grupo de trabajo para la aplicación de la ley, compuesto por guardas forestales del PNGL y miembros de la comunidad. Su función principal ha sido llevar a cabo acciones preventivas y tomar las acciones represivas necesarias para reducir las actividades ilegales que amenazan la situación medioambiental del PNGL. Para lograr la comprensión y el entendimiento del público, esta actividad se ha realizado con la plena participación de las comunidades locales, partícipes. El grupo de trabajo ha sido además registrado en el departamento de la policía local para asegurar su reconocimiento y apoyo legal.

3.2 Capacitación para los miembros del grupo de trabajo

La formación ha sido proporcionada por miembros de la policía, por la SPORC (Unidad de Respuesta Rápida de los Guardas Forestales) y por las ONGs encargadas de establecer las

unidades de conservación de especies animales. La formación se ha centrado en las patrullas sistemáticas, regulares, sistemas de alerta temprana, lugares protegidos del crimen, investigación e información.

4. Establecimiento de un ambiente adecuado para el desarrollo del ecoturismo sostenible

UNESCO y sus contrapartes han evaluado el potencial del turismo a lo largo de todo el parque nacional y se ha capacitado a los actores clave en las áreas piloto para asegurar que el desarrollo del sector turístico equilibra las necesidades de beneficios económicos y la conservación de la biodiversidad. En estos lugares piloto el proyecto ha facilitado la colaboración entre los científicos, el sector privado, el gobierno local, personal del PNGL, la asociación local de guías y las comunidades locales, con el objetivo de fomentar un desarrollo sostenible del ecoturismo basado en principios ambientales adecuados, al mismo tiempo que proporcionando beneficios sociales y económicos a las comunidades locales.

4.1 Evaluación del sector turístico en el PNGL

- Evaluación de las actividades turísticas existentes, incluyendo los beneficios para las comunidades locales y su impacto sobre la naturaleza y la vida social,
- Mapeo de los lugares turísticos potenciales y sus desafíos,
- Mapeo de los actores interesados, identificando claramente las funciones y responsabilidades de cada uno de ellos.
- Recomendaciones para el desarrollo del ecoturismo sostenible en el PNGL. Los resultados del estudio han sido publicados y distribuidos entre las principales partes interesadas del sector turístico en la provincia, distrito y a nivel local.

4.2 Mejorar la gestión del ecoturismo en las áreas piloto

En las áreas piloto la gestión del ecoturismo se ha mejorado por medio de actividades de capacitación en las que han participado grupos comunitarios, el sector privado, la asociación de guías locales, personal del PNGL y el gobierno local. Estas actividades han tenido por objeto introducir mecanismos de monitoreo del impacto local del turismo, reduciendo los conflictos humanos-fauna silvestre y promoviendo la conservación del PNGL. Así, se ha logrado maximizar los impactos positivos del turismo sobre los ecosistemas del PNGL, así como al desarrollo económico y social de las comunidades aledañas, mientras que los impactos sociales negativos y ambientales del turismo se reducen al mínimo.

3. INFORME FINAL

1. Mejorar la concienciación y respaldo públicos al PNGL mediante una campaña de promoción del Patrimonio Mundial

En 2006, UICN y el Centro del Patrimonio señalaron la falta de identificación del parque como lugar PM . Por ellode la Humanidad , UNESCO y la administración del parque han celebrado diversas reuniones con objeto de definir la mejor estrategia para lograrlo para dar visibilidad a la categoría del parque como PM.

UNESCO ha promovido la inclusión del logotipo del Patrimonio Mundial en todos los documentos, carteles y materiales relacionados con el PNGL. A través de reuniones formales e informales, UNESCO ha puesto de relieve la importancia de resaltar el estatus internacional del parque, de manera que no sólo los habitantes locales, sino también los turistas internacionales que visitan el parque, sean conscientes de ello. Estas reuniones han incluido a las autoridades del PNGL, así como a otras organizaciones, como ONGs y organizaciones de la sociedad civil que trabajan en el parque y que pueden contribuir a reseñar dicho estatus. Esta estrategia de comunicación ha sido un éxito, y diversas organizaciones han acordado incluso mencionar el estado de Patrimonio Mundial del parque, incluyendo el correspondiente logotipo en sus materiales de comunicación (calendarios, boletines, encabezados de cartas, etc.).

UNESCO ha participado también en varias exposiciones internacionales celebradas en Indonesia para promover el TRHS en general y el PNGL como destino ecoturístico. Durante la exposición, este proyecto contribuyó con carteles y pancartas y con la distribución gratuita de marca páginas con las especies más representativas del parque con objeto de sensibilizar sobre las especies únicas del PNGL. De esta manera, se han producido un total de 15.200 marca páginas con imágenes del elefante de Sumatra, el orangután de Sumatra y el Langur de Thomas.

1.1 Instalación de letreros y señales

Debido a que la señalización del parque nacional se encontraba en condiciones deterioradas y con información no actualizada, UNESCO y el PNGL acordaron instalar señales nuevas en las oficinas del parque con el logotipo del Patrimonio Mundial para lograr una mayor visibilidad y concienciación de dicho status.

La señalización se ha situado en diez oficinas del PNGL en Tapaktuan (distrito de Aceh del Sur) y la Oficina Regional de Stabat (Distrito de Langkat). Además, UNESCO también ha proporcionado letreros de promoción del ecoturismo en las áreas de mayor potencial turístico, como Marike, Tangkahan y Sekoci (Distrito de Langkat), la carretera de Tapaktuan-Bakongan (Distrito de Aceh del Sur), y el lago Bangko. UNESCO también ha colaborado con el PNGL en la instalación de un cartel de neón en el aeropuerto de entrada principal al PNGL, el aeropuerto de Polonia, en Medan.

1.2. Creación de una unidad móvil de conservación

En colaboración con Wildlife Conservation Society (WCS), UNESCO ha creado una Unidad Móvil de Conservación, (**CIMO, Conservation Information Mobile**) para mejorar la concienciación de los escolares y las poblaciones locales que viven en la zona de amortiguamiento del PNGL. El equipo de CIMO se compone de personal capacitado de diferentes organizaciones, tales como WCS, OCI (Orangutan Information Center) y el PNGL, y cuenta con un vehículo equipado con material multimedia de sensibilización y sistema de sonido. El personal del CIMO tiene asignadas dos tareas principales, (1) promover el PNGL como parte del Patrimonio de los Bosques Tropicales de Sumatra, y (2) socializar las actividades de restauración de ecosistemas a través de una serie de actividades de sensibilización.

Para lograr los objetivos mencionados se llevaron a cabo tres acciones: realizar encuestas CAP (Conocimientos, Actitudes y Prácticas); preparar y realizar la campaña de sensibilización; y llevar a cabo un "Campamento de conservación" para los estudiantes de escuelas de la zona.

ENCUESTAS CAP (Conocimientos, Actitudes y Prácticas): Se han llevado a cabo encuestas sobre CAP con grupos específicos para evaluar el conocimiento de los grupos destinatarios y su postura hacia el medio ambiente, los parques nacionales, y la vida silvestre, así como sus prácticas ambientales. Estas encuestas se han realizado mediante cuestionarios y entrevistas, al inicio de la

campaña para recopilar la información que sirva de base, así como para lograr un mejor entendimiento sobre cómo desarrollar dicha campaña. Los resultados de la encuesta CAP han sido utilizados como datos de referencia al inicio del programa y para medir la efectividad de la campaña de sensibilización al final de la misma.

Las encuestas CAP se han realizado en 13 aldeas, incluyendo dos aldeas de control (donde no se han llevado a cabo actividades de sensibilización): Bukit Selamat y Musam Lumpur. El número total de encuestados fue de 283 personas (90% en el Distrito de Langkat y un 10% en el Distrito de Aceh Tamiang. Del total, 56% eran hombres y 44% mujeres. En los documentos anexos se detallan más información sobre las aldeas elegidas, y los principales conflictos a los que se enfrentan con respecto a la integridad del parque.

CAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN: En base a los objetivos del proyecto y los problemas locales relacionados con la restauración identificados durante la preparación del proyecto, así como el análisis de los resultados de la primera encuesta CAP, se elaboraron los materiales para las campañas de sensibilización. Los materiales de sensibilización se distribuyeron de forma gratuita durante las visitas a las escuelas, a las aldeas y durante los talleres de formación sobre educación ambiental y el campamento de conservación. .

El equipo CIMO seleccionó y visitó 12 aldeas alrededor del parque para promover la restauración de los bosques. Estas aldeas fueron seleccionadas en base a la información disponible, las reuniones con las contrapartes y la evaluación sobre el terreno. Un total de 1.241 estudiantes de 22 escuelas (primaria, secundaria y superior), participaron en esta campaña en los distritos de Langkat, Aceh Tamiang y Medan, entre octubre de 2008 y febrero de 2009.

El equipo CIMO llevo a cabo esta Campaña de Sensibilización sobre la Conservación a través de diversas actividades, como teatro de títeres, juegos, películas, presentaciones en power point, y elaborando y distribuyendo materiales de promoción como pins, tazas, folletos, libros, carteles y pegatinas. El tema común de todos los materiales de promoción fue la restauración de los ecosistemas en el PNGL como parte del Patrimonio Mundial del TRHS. Además, la campaña de sensibilización puso de relieve varias cuestiones clave, tales como la gestión del parque y sus dificultades, la diversidad biológica forestal y su utilización, la diferencia entre los conceptos de rehabilitación, reforestación, repoblación y restauración de los ecosistemas, así como fomentar el vínculo entre los estudiantes y el medioambiente. Asimismo, durante las reuniones con las aldeas se identificaron algunos problemas a nivel local ,como son los relacionados con los límites del parque, la invasión de cultivos y los sistemas de propiedad de las tierras.

En base a las reuniones realizadas, CIMO identificó y seleccionó las personas clave para ser formadas como facilitadores en cada una de las aldeas y con las que se realizó un taller sobre Educación Medioambiental en Bukit Lawang del 4 al 7 de Diciembre de 2008. En este taller participaron un total de 33 personas, incluyendo profesores de escuela (primaria, secundaria y superior) y líderes comunitarios de los pueblos seleccionados. Durante el taller, los participantes aprendieron a desarrollar campañas de sensibilización ambiental en el PNGL y áreas adyacentes. Los participantes fueron formados y preparados para convertirse en los facilitadores locales para futuras actividades de sensibilización medionambiental en la zona.

CAMPAMENTO DE CONSERVACIÓN: En colaboración con la WCS, UNESCO organizó un Campamento de Conservación en Tangkahan del 15 al 18 de Enero de 2009. Un total de 21 escuelas de Medan y Langkat asistieron a este evento, que reunió a 196 estudiantes. Se llevaron a cabo diferentes actividades como juegos, competiciones, concursos de dibujo y escritura, talleres, senderismo por la selva, así como la plantación de árboles en el área de restauración de UNESCO en Sei Serdang. En este evento participaron además 74 empleados del PNGL, YOSL, OIC, FFI,

Lembaga Pariwisata Tangkahan (LPT), Equipos de Búsqueda y Salvamento (SAR Langkat), el Centro de Salud de Batang Serangan y la Policía de Batang Serangan.

1.3. Promocionar el PNGL en los medios de comunicación

Asimismo WCS, UNESCO y el PNGL organizaron una visita para periodistas a Sekoci y Tangkahan los días 12 y 13 de Febrero de 2009. Doce periodistas de la radio, televisión y prensa, tanto local como nacional, participaron en este programa. Durante la visita, los periodistas pudieron observar las dificultades y amenazas medioambientales en la zona, y entrevistaron a los habitantes para obtener más información sobre la situación actual del parque. Los periodistas tuvieron así la oportunidad de reunirse y charlar con los habitantes de los alrededores de Sekoci, entre los que se incluían refugiados que ocupan algunas zonas del parque.

Durante el segundo día en el PNGL, los periodistas visitaron Tangkahan y pasaron la noche en uno de los albergues locales. En esta zona, el equipo de periodistas y los actores involucrados en el proyecto, incluyendo guías y guardas forestales, debatieron intensamente cuestiones relacionadas con el ecoturismo y la gestión del parque y sus retos. Al final del viaje, los periodistas visitaron la zona donde UNESCO está llevando a cabo la restauración ecológica y se aclararon las diferencias existentes entre la restauración y la rehabilitación de tierras y el impacto a largo plazo de ambos procesos. Durante el viaje, numerosas radios emitieron en directo la visita.

Asimismo, dicha visita se publicó en varios medios de comunicación: dos artículos en periódicos provinciales, varias noticias y un programa de entrevistas en radio y numerosas noticias en la televisión local y nacional.

Además, el 18 de Febrero de 2009 la radio Smart FM organizó un programa en directo desde Medan. El tema del debate se centró en las invasiones agrícolas que ocurren dentro del parque nacional, proponiendo soluciones para los refugiados y divulgando el proyecto de restauración. Se invitaron a numerosas autoridades competentes como el director del PNGL, representantes del Gobierno y del Parlamento de la Provincia del Norte de Sumatra, académicos de la Universidad del Norte de Sumatra y refugiados del parque.

2. Introducción de una estrategia de restauración ecológica científicamente adecuada.

La restauración ecológica no sólo busca recuperar las áreas forestales degradadas, sino hacerlo siguiendo un enfoque de ecosistemas, es decir, mediante la replicación del proceso de sucesión forestal natural. Esta actividad ha sido supervisada de cerca por expertos de alto nivel del ámbito botánico y de los ecosistemas, como el Dr. Kuswata Kartawinata, Asesor Senior de Ecología de UNESCO, y el Instituto Indonesio de Ciencias.

2.1 Delimitación de la zona de restauración

La falta de claridad y acuerdos oficiales respecto a los límites del parque que ha prevalecido durante años en algunas zonas del parque ha permitido invasiones de cultivos en las zonas fronterizas para la producción agrícola tanto a nivel doméstico como a nivel empresarial. Para abordar esta cuestión, UNESCO y el PNGL han desarrollado una estrategia de enfoque multidisciplinar que ha incluido presionar a BPKH (División para la Consolidación de los Bosques, Agencia del Ministerio de Bosques responsable del establecimiento de las regiones forestales, la evaluación y monitorización de las funciones y estado de los bosques) para acelerar el proceso de oficialización de los límites del parque. Asimismo se ha trabajado para aumentar de la presencia de personal del parque en el terreno con objeto de proteger las áreas dentro del parque, así como la introducción de

la estrategia de restauración ecológica en las áreas degradadas.

En proyectos anteriores de UNESCO, las autoridades del PNGL habían recibido apoyo técnico para el desarrollo e implementación de acciones legales contra las empresas que realizan invasión de cultivos en el parque. En 2002, el BPKH examinó un área de 53 hectáreas ocupadas por la compañía de plantaciones de palma aceitera, Mutiara Sei Lapan. Ltd., y determinó que el área se encontraba dentro de los límites del parque. El propietario de la plantación, Tunas Barú, Ltd. Después de varias discusiones con el PNGL y el asesor jurídico de UNESCO, decidió abandonar la plantación y devolver el terreno al parque.

La zona que en el pasado constituía el hábitat de especies muy relevantes, como el orangutan de Sumatra, el tigre de Sumatra y otros, se había visto altamente degradada por la expansión agrícola, y no permitía la presencia de animales salvajes dado su deterioro. Por ello, una vez clarificados los límites del parque en la zona, se hizo necesario restaurar el ecosistema originario.

Para mejorar la integridad del parque, especialmente en la zona a restaurar este proyecto también asistió al PNGL a revisar los límites del parque y la señalización alrededor de las áreas de restauración. De esta manera, en colaboración con BPKH y el PNGL, UNESCO llevó a cabo la reconstrucción de los límites del parque en 5 kilómetros en torno al lugar de la restauración en Abril de 2009, instalando 30 postes de señalización. Sin embargo, existen todavía ciertas áreas cerca del lugar de restauración que siguen sin estar claras en lo que respecta a dichos límites. Por ello, UNESCO, junto con el PNGL, realizó dos comprobaciones sobre el terreno, para corroborar los límites, midiendo 30 puntos diferentes cada vez. UNESCO y el PNGL compartieron esta información con el BPKH, y organizaron varias reuniones con ellos para asegurar la demarcación oficial de los límites del parque. Desafortunadamente, hasta la actualidad y a pesar de los esfuerzos conjuntos de UNESCO y el PNGL, el BPKH no ha tomado todavía ninguna decisión oficial, y por tanto, el proyecto se ha tenido que centrar las tareas de restauración únicamente en el área donde los límites son claros y son reconocidos tanto por el parque como por las comunidades locales y las empresas de explotación de palma de aceite que operan en la zona.

2.2 Análisis socio-antropológico de la zona y socialización con las comunidades

Como fase preliminar y necesaria del proceso de restauración, el Sr. Sundjaja, antropólogo de la Universidad de Indonesia, realizó un estudio socio-antropológico en las dos aldeas cercanas a la zona de restauración, en concreto Sei Serdang y Namu Sialang, en Mayo y Junio de 2008. El objetivo principal del estudio fue divulgar y socializar el proceso de restauración ecológica en el parque, evaluar el punto de vista de las comunidades locales con respecto al parque e identificar su posible implicación para conservar y rehabilitar las tierras degradadas en el interior del parque. El estudio ha proporcionado una descripción detallada y un análisis de los aspectos socioculturales de las comunidades de las aldeas seleccionadas, explorando además sus conocimientos sobre restauración ecológica o restauración de hábitats, así como sobre conservación. En base a los resultados de este estudio, las comunidades locales y las partes involucradas del proyecto adyacentes al PNGL instaron a las autoridades a emprender acciones legales contra la empresa de plantación de palma y a rehabilitar las tierras degradadas. Tal acción estaba encaminada a mejorar la imagen del PNGL en la región y crear las condiciones necesarias para obtener el apoyo de los actores locales. Los resultados de este estudio han sido compartidos con las autoridades del PNGL y otros grupos relevantes involucrados en el proyecto.

El estudio mostró que la mayoría de los habitantes identificaron la zona como una concesión para plantaciones. También tenían información limitada respecto a los límites del parque, lo cual no es

sorprendente, ya que algunas de las señales han desaparecido (ya por haber sido retiradas ilegalmente, trasladadas o destruidas). Los encuestados tampoco tenían conocimiento sobre el concepto de restauración y la mayoría de ellos asociaban la restauración con la rehabilitación de tierras, un programa implementado por el gobierno para reforestar las áreas degradadas. Este programa de rehabilitación de tierras es gestionado normalmente por las agencias gubernamentales y en él los habitantes de las comunidades participan exclusivamente como meros jornaleros para preparar las plantas, la tierra y la siembra. Hasta la fecha, muchos de estos programas de rehabilitación han fracasado por la falta de cuidado, de monitorización o de técnicas adecuadas. Debido a esta interpretación errónea sobre el concepto de restauración de los ecosistemas, UNESCO priorizó sus esfuerzos en la socialización del concepto de restauración de los ecosistemas y en tareas formativas para las comunidades locales sobre su metodología y beneficios. Al mismo tiempo, UNESCO identificó los grupos y personas de la comunidad con potencial para participar en la restauración y las actividades de conservación en el PNGL.

Como seguimiento al estudio, se llevaron a cabo otras consultas con las comunidades de los alrededores de Sei Serdang y Namu Sialang en Agosto de 2008 para socializar el plan de restauración ecológica y conseguir apoyo de líderes comunitarios. En las reuniones se plantearon varias cuestiones, como la necesidad de establecer fronteras y señalizaciones claras, aumentar las acciones legales contra los invasores de cultivos, y realizar más iniciativas comunitarias forestales. El Asesor Jurídico de UNESCO, junto con personal del PNGL aclararon estas cuestiones y proporcionaron explicaciones más detalladas sobre la normativa vigente sobre iniciativas forestales comunitarias, así como el plan del PNGL para revisar los límites del parque en colaboración con las partes involucradas en el proyecto y los organismos gubernamentales competentes del Distrito Langkat.

2.3 Capacitación del equipo de restauración

En Agosto de 2008, la Especialista en SIG de UNESCO, llevó a cabo un taller de formación interno para cinco miembros del PNGL. Este taller de formación se realizó con objeto de proporcionar al personal del PNGL con conocimientos actualizados sobre la aplicación SIG. Durante la sesión práctica, la formadora instruyó al equipo de restauración sobre: procesos de verificación en terreno, registro de trazados, registro de puntos de interés, etc.

2.4 Diseño de la metodología para la restauración

Al mismo tiempo, un equipo de investigadores de FORDA, dirigido por el Dr. Ismayadi Samsuodin, visitó el lugar de restauración y los bosques circundantes dentro del PNGL. El Dr. Samsuodin es un investigador senior de FORDA y ha trabajado con el Dr. Kusawata Kartawinata para establecer una parcela de muestreo de una hectárea y desarrollar el diseño de la restauración ecológica. Este estudio ha ayudado a identificar el tipo de vegetación, la composición y distribución de especies, así como la estructura de los bosques adyacentes al lugar de restauración.

En la parcela de muestreo se han identificado 34 familias de plantas, incluyendo 130 especies, de las cuales 22 son predominantes, con un *Importance Value Index* (IVI) de más de un 5%. Las especies predominantes han sido asignadas como prioritarias para la restauración, ya que reflejan el ecosistema original, se pueden adaptar fácilmente al entorno y generan con facilidad el suministro de semillas necesario. Para la primera fase de restauración biofísica, las especies de crecimiento rápido de la familia *Euphorbiaceae* han sido utilizadas como precursoras, seguidas por especies dominantes.

Basándose en los resultados del estudio del Dr. Samsuodin, el proyecto ha elaborado el diseño

técnico de la estrategia de restauración ecológica. A principios de Diciembre de 2008, el Dr. Juan Rita, profesor de la Universidad de Baleares y Experto en Restauración de Ecosistemas visitó la zona y proporcionó asesoramiento técnico para perfeccionar el diseño.

2.5 Implementación de la restauración

UNESCO y el PNGL han establecido un equipo de 7 personas, compuesto por cinco miembros de las comunidades adyacentes al área de restauración y dos miembros del PNGL. Para que el equipo de restauración se instalara en el área de restauración, UNESCO ha construido un Puesto de Restauración. Además, el campamento ha sido equipado con electricidad, así como con cocina, mobiliario básico, herramientas de trabajo y equipos y materiales necesarios para preparar la tierra y el vivero.

El vivero se ha construido frente al campamento para que los miembros del equipo proporcionen atención constante a todas las semillas y plántulas, recogidas de los bosques adyacentes y de viveros cercanos.

Aproximadamente 10 hectáreas de palma de aceite fueron sistemáticamente eliminadas. Sin embargo, dado que había que mantener algunos árboles para proporcionar sombra a las plantas en crecimiento, el equipo las eliminó de forma selectiva, envenenando algunos de ellos de manera que puedan permanecer en pie y proporcionar sombra a las áreas adyacentes, pero sin crecer y producir más frutas y semillas. Hasta un total de 1.100 palmas de aceite han sido eliminadas en la zona.

Un total de 10.000 semillas y plántulas de 62 especies diferentes han sido sembradas, contando con una tasa de mortalidad de alrededor del 20%, debido principalmente a la actividad de los cerdos barbudos (*Sus barbatus*) que destruyeron la tierra de alrededor de las plántulas y se secaron como consecuencia de la sobreexposición. Para reemplazar las semillas muertas el proyecto proporcionó 11.000 plántulas adicionales.

En los alrededores del Campamento de Restauración, UNESCO y el PNGL han establecido una parcela de demostración, donde han sido sembradas las especies más representativas utilizadas en la restauración. Los visitantes han colaborado con el proyecto plantando un árbol, demostrando así su compromiso con la conservación y restauración de los ecosistemas naturales en el parque. Varias autoridades Indonesias, como el Viceministro de Turismo y Cultura, el Secretario del Director General de Áreas Protegidas, así como representantes del MARM y del Organismo Autónomo de Parques Nacionales (OAPN) han plantado árboles en la parcela de demostración.

En un esfuerzo por aumentar el vínculo y compromiso de las comunidades locales con el proyecto, UNESCO combinó las actividades de sensibilización con las actividades de restauración, invitando a los participantes al Campamento de Conservación (véase la actividad 1) a plantar 300 árboles en la zona de restauración.

Se han instalado postes de señalización alrededor de la zona de restauración, informando sobre el número de bloque y el nombre de las especies de árboles.

2.6 Monitorización y documentación

UNESCO y el PNGL han desarrollado una Base de Datos (BD) para recopilar la información obtenida durante la monitorización de las actividades de restauración. Esta BD incluye información como la fecha y el tamaño de las plantas, la ubicación, el nombre de la especie, la tasa de crecimiento desde

la siembra, etc. Además también recoge información sobre la fauna registrada en el área, a través de huellas, sonidos de aves o visualización directa.

En general, el programa de restauración y la presencia continua de personal de campo en dicha area han permitido reducir significativamente los delitos forestales como la tala ilegal y la invasión de cultivos en los alrededores del área de Sei Serdang. El sonido de las motosierras de los bosques vecinos no se escucha más desde el lugar donde se está llevando a cabo la restauración. Asimismo, se ha registrado cerca de la zona de restauración presencia de fauna silvestre, como el langur de Thomas, orangutanes, macacos cola de cerdo, elefantes de Sumatra, cerdos barbudos, y cálaos. Este tipo de fauna no se había registrado en las últimas décadas en esta área debido a la perturbación del bosque.

3. Introducción de mecanismos de aplicación de la ley y reducción de las actividades forestales ilegales.

3.1 Establecimiento de las Patrullas Mixtas de Aplicación de la Ley

Dentro de esta actividad se llevaron a cabo una serie de reuniones con objeto de identificar los retos específicos y las necesidades críticas en términos de capacidades institucionales de las asociaciones locales grupos de la comunidad para lograr la protección del parque. Diversos grupos de comunidades adyacentes al PNGL fueron seleccionados para participar en las actividades de patrullaje y protección. Estos grupos fueron: GEPAL (Gerakan Pecinta Alam Leuser) y OPEL (Organisasi Petani Pecinta Ekosistem Leuser) en Sekoci; LPRD (Lembaga Permata Rimba Damarhitam) en Sei Lepad; KETAPEL (Kelompok Tani Pelindung Ekosistem Leuser) en Halaban; LPT (Lembaga Pariwisata Tangkahan/Simalam Rangers) en Tangkahan; y RELASI (Rangring Ekowisata Leuser Lestari Indonesia) en Sei Musam.

Los grupos comunitarios identificados mostraron su fuerte compromiso e interés para frenar las invasiones agrícolas y la tala ilegal dentro del parque. A pesar de sus limitados recursos y débiles capacidades de gestión, desean colaborar en la protección del parque, cooperando para ello con las autoridades del PNGL. Así, UNESCO se ha centrado en mejorar las capacidades institucionales de estos grupos, de manera que puedan colaborar eficazmente con las autoridades del parque nacional para la mejor protección del parque.

Para ello, el proyecto organizó un taller durante los días 15 y 16 de Abril de 2009 para elaborar los Procedimientos Estandarizados (PE) para las Patrullas Mixtas de Aplicación de la Ley (PMAL). Estas PMAL, están compuestas por personal del parque y de miembros de las comunidades y asociaciones locales que colaboran en las labores de patrullaje dentro de los límites del parque. Durante este taller, los participantes compartieron sus conocimientos y experiencias sobre su interacción con las comunidades locales a la hora de gestionar y proteger el parque. Al final del taller, los participantes definieron y acordaron los PE y los mecanismos para aplicarlos.

3.2 Capacitación de los miembros de las PMAL

Siguiendo los PE, el proyecto organizó un taller de para crear un Foro para las Patrullas Mixtas en Tangkahan los días 28 y 29 de Abril de 2009. A este foro asistieron 43 participantes de 13 aldeas cercanas al parque, líderes tradicionales, guardas forestales, policías y miembros de la Unidad de Conservación de Tangkahan. En este taller, los participantes examinaron el SPO y los Mecanismos de Aplicación Conjunta, y acordaron la creación de grupos de trabajo para asistir en la conservación y la aplicación de la ley en el PNGL.

Con el fin de fortalecer estos grupos de trabajo recién creados, el proyecto asistió en las tareas de formación sobre Aplicación Básica de Ley mediante un taller que se llevó a cabo en Tangkahan del 20 al 24 de Mayo de 2009 y al que asistieron 24 participantes de las comunidades adyacentes al GNLP (Región de Stabat). Los formadores, procedentes de la Policía Local, SPORC (Rapid Responder Ranger), CRU (Unidad de Conservación), PNGL, y SAR (Search and Rescue Agency), proporcionaron diversos conocimientos, habilidades y técnicas de campo sobre patrullaje, incautación y procesamiento de sospechosos y evidencias. Asimismo, se proporcionaron conocimientos sobre GPS y formación semi-militar a todos los participantes.

Al final del taller formativo, se organizó una operación policial contra las invasiones agrícolas en el parque derribando varias cabañas en el bosque y destruyeron árboles de caucho ilegalmente plantados dentro del área protegida. Asimismo, los participantes plantaron 300 árboles en la zona de restauración. Estas medidas han generado la apreciación y reconocimiento de los grandes esfuerzos que el PNGL y UNESCO están llevando a cabo para proteger el PNGL y restaurar las tierras degradadas. Asimismo, las PMAL han sido equipadas con uniformes adecuados para posibilitar su trabajo, así como para aumentar la visibilidad del programa.

Estas actividades han contribuido en gran medida a facilitar que el PNGL proteja el parque de manera más eficaz y eficiente, empleando e invitando a los grupos comunitarios locales en la conservación del mismo.

4. Establecimiento de un ambiente favorable para el desarrollo del ecoturismo sostenible

El ecoturismo es un mercado de rápido crecimiento en todo el mundo y en el PNGL las cifras de visitantes nacionales e internacionales van aumentando año a año. Teniendo en cuenta los impactos positivos que el ecoturismo puede llevar al parque, y observando las principales amenazas y debilidades a los que se enfrenta, UNESCO y el PNGL han decidido desarrollar un programa destinado a mejorar las condiciones y capacidades locales para desarrollar este mercado, así como para promover el parque nacional como un destino internacional de ecoturismo.

4.1. Llevar a cabo un estudio detallado sobre el sector del ecoturismo en el PNGL

Como primer paso para mejorar el mercado del ecoturismo de manera sostenible, UNESCO llevó a cabo un estudio en profundidad sobre las potencialidades y limitaciones del desarrollo del ecoturismo en el PNGL. Este estudio, llevado a cabo por Bali Greenery, incluye una descripción detallada y una evaluación de las cuestiones críticas relacionadas con el desarrollo del ecoturismo en los alrededores del PNGL, incluyendo los atractivos existentes y los lugares potenciales, las instituciones locales relacionadas con el turismo y sus capacidades, las instalaciones turísticas existentes y los servicios e infraestructuras de apoyo a las actividades turísticas. Este estudio fue llevado a cabo de manera participativa, a través de reuniones formales e informales y de discusiones con los actores relevantes del ámbito del ecoturismo en la zona, incluyendo las oficinas gubernamentales, ONGs, profesionales del turismo y visitantes del parque.

El estudio ha identificado las principales zonas turísticas del parque y ha llevado a cabo un análisis detallado de las potencialidades y dificultades de cada una de las tres zonas seleccionadas para facilitar recomendaciones específicas para cada uno de ellos. Las áreas seleccionadas para este estudio han sido: Bukit Lawang, Tangkahan y Marike.

- Bukit Lawang es el principal punto de entrada al parque. El centro de rehabilitación de orangutanes que operaba en la zona hasta hace pocas décadas ha reintroducido a casi

un total de 200 orangutanes en los bosques cercanos, convirtiéndose en la gran atracción turística del parque.

- En Tangkahan, la Unidad de Conservación (CRU) cuenta con una unidad de patrullaje de elefantes, la cual se está empleando también como atracción turística para realizar paseos por el bosque.
- El estudio también incluyó una tercera zona turística, Marike, que en la actualidad no constituye un atractivo turístico de importancia, pero que posee las potencialidades para serlo.

Tras el análisis detallado de las condiciones de cada uno de los lugares, se proporcionaron recomendaciones específicas dirigidas a desarrollar el ecoturismo de manera sostenible e implicando a los actores locales.

Entre las recomendaciones proporcionados por este estudio, UNESCO ha seleccionado las siguientes como prioritarias para mejorar el sector del ecoturismo:

- i. Establecer códigos de conducta y procedimientos estandarizados (PE) para los guías, guardas forestales y turistas, en los diferentes destinos turísticos del parque.
- ii. Mejorar las medidas de seguridad para los visitantes y guías que realizan actividades turísticas en el parque proporcionando material y formación en Primeros Auxilios.
- iii. Mitigar los conflictos con los animales salvajes que se producen en las cercanías del PNGL.
- iv. Establecer un sistema de ordenación del territorio para los destinos ecoturísticos.
- v. Mejorar la coordinación y colaboración entre los agentes del turismo a fin de gestionar adecuadamente dichos destinos.
- vi. Desarrollar una estrategia de marketing para actividades eco-turísticas en dichos destinos.

Los resultados del estudio se difundieron entre los actores implicados el día 17 de Noviembre de 2009 en Medan, en el taller: "Desarrollo del ecoturismo en el PNGL, Distrito de Langkat, Sumatra del Norte". Este taller contó con la presencia de las actores clave, tales como: personal y autoridades del PNGL, sector privado, académicos, comunidades locales y gobierno central, provincial y de distrito. El Gobierno de Indonesia mostró su interés por desarrollar el ecoturismo como herramienta para preservar el medio ambiente y mejorar los medios de vida local, enviando a dos altos funcionarios a este taller, concretamente: el Director de Investigación y Desarrollo Turístico del Ministerio de Cultura y Turismo y el Director de Turismo Natural y Servicios Ambientales del Ministerio de Bosques. Después de los talleres ambos visitaron las tareas de restauración ecológica, donde aprendieron los conceptos básicos de la restauración ecológica y mostraron su compromiso con la protección del medio ambiente plantando árboles en la parcela de demostración.

4.2. Actividades formativas para aumentar las capacidades locales en la gestión del ecoturismo

Siguiendo las recomendaciones del estudio, UNESCO ha trabajado en conjunto con las autoridades

del PNGL para desarrollar un entorno más propicio para el ecoturismo.

Con el fin de mejorar los productos y servicios ecoturísticos, UNESCO organizó el 'Taller sobre Desarrollo Turístico en el PNGL, Bukit Lawang' en Agosto de 2008. Asimismo, un grupo de trabajo, constituido por líderes comunitarios y ONGs locales, se estableció para finalizar el Plan de Acción Turística de Bukit Lawang. En Octubre de 2008, las personas clave del grupo de trabajo completaron dicho Plan, proporcionando así una plataforma para la ejecución de las actividades prioritarias y estratégicas e información detallada acerca de la división de roles y responsabilidades en la gestión del turismo para los próximos tres años. Como seguimiento, del 15 al 16 de Junio de 2009 UNESCO y el PNGL organizaron una reunión para desarrollar los Procedimientos Estandarizados para los Servicios Turísticos del PNGL. Personal clave del PNGL asistió a la reunión y compartieron sus conocimientos y experiencia para mejorar los servicios turísticos. Al final de la reunión todos los participantes elaboraron y acordaron los contenidos del borrador de los PE presentado al director del PNGL.

Como seguimiento al establecimiento de los PE, este proyecto también ha proporcionado formación participativa sobre monitoreo para los guías locales, guardas forestales y policía. Un taller formativo fue organizado por el PNGL los días 26 y 27 de Junio de 2009 y contó con 15 participantes. Los formadores provenientes del PNGL, la Policía, y OCI proporcionaron técnicas de campo para recopilar datos, tales como entrevistas y cuestionarios. Asimismo, se realizó una simulación de monitoreo participativo para implementar los PE y la regulación.

UNESCO ha desarrollado también un programa de capacitación para el personal del parque, especialmente para los guías, con el fin de mejorar sus capacidades en la gestión del turismo, proporcionar información y servicios actualizados y precisos para los visitantes.

Aunque este proyecto estaba inicialmente destinado a hacer frente a las actividades turísticas no sostenibles en Bukit Lawang y transformar la zona en un ejemplo ecoturístico a nivel mundial, el programa se amplió para abarcar nuevas actividades de ecoturismo en Tangkahan, con el fin de aplicar las lecciones aprendidas en Bukit Lawang y facilitar el crecimiento sostenible de la industria del ecoturismo. Basándonos en los resultados de la evaluación del impacto que estas formaciones han tenido sobre los participantes, se puede concluir que esta actividad ha contribuido positivamente a mejorar las capacidades de los participantes y que son ahora más capaces de prestar un buen servicio a los visitantes.

Los guías locales dependen en gran manera del medio natural de la selva y su biodiversidad para obtener sus propios ingresos, pero en muchos casos no son conscientes de la importancia de preservar el patrimonio natural, ni de sus funciones y responsabilidades para la protección del PNGL y con ello de sus fuentes de ingresos.

En colaboración con OIC, UNESCO ha llevado a cabo tres módulos formativos para mejorar las capacidades y habilidades de los guías en Bukit Lawang y Tangkahan. Cada módulo ha incluido: bases del ecoturismo, educación medioambiental, búsqueda y rescate y publicación de documentación. Dos módulos se han llevado a cabo en Bukit Lawang y el tercero en Tangkahan, logrando reunir a un total de 100 guías locales. Los talleres formativos se han llevado a cabo entre el 23 de Febrero y 9 de Mayo de 2009. Los encargados de dar la formación han sido profesores de Turismo de la Universidad del Norte de Sumatra, la Experta en Ecoturismo de UNESCO, representantes de la Oficina de Turismo del Distrito de Langkat y otros profesionales del sector turístico. Estas actividades también generaron apoyo de ONGs locales como YEL, la Asociación de Guías Locales y el Instituto de Turismo de Tangkahan. Para estos talleres formativos se han producido un total de 100 bolsas de mano, 100 guías (con textos de referencia), 3 carteles, y 100 uniformes estandarizados para los guías (camisas de manga larga, pantalones, sombreros e

impermeables).

Gracias a las actividades del proyecto, los participantes han comprendido que como guías del parque, tienen una posición única para servir como embajadores a un sin fin de visitantes nacionales e internacionales, por lo que es vital que estén adecuadamente formados e informados. Así mismo, ha contribuido a fortalecer las capacidades de la Asociación de Guías para supervisar e implementar un código de buenas prácticas, garantizando el futuro de las comunidades locales, una experiencia más valiosa para los visitantes y una mayor supervivencia de los orangutanes en la zona. El programa ha logrado empoderar los guías locales, convirtiéndolos en comisarios del PNGL, fortaleciendo a los esfuerzos locales para ayudar a que la biodiversidad y los ecosistemas co-existan con el desarrollo humano.

4.3. Materiales de promoción del ecoturismo

Además de las actividades de capacitación, se han producido una serie de materiales de promoción turística dirigidos a los visitantes locales e internacionales. El objetivo de estos materiales no sólo está dirigido a promover el PNGL como destino turístico, sino también a sensibilizar a los visitantes a poner en práctica un código de conducta adecuado, con ejemplos concretos sobre cómo comportarse e interactuar en el bosque.

Estos materiales incluyen:

- a. 2.500 ejemplares de una guía bilingüe de bolsillo (versiones en Inglés e Indonesio, tamaño: 8 x 12 cm, 16 páginas) para su distribución gratuita. Esta guía de bolsillo incluye una breve introducción al PNGL, información sobre las diversas especies de fauna y flora que los visitantes pueden ver durante su visita, el conjunto de normas de conducta del parque y un mapa actualizado de los senderos disponibles en las zonas seleccionadas. Se han producido dos versiones de esta guía, una para la zona de Bukit Lawang y otra para Tangkahan.
- b. 2.000 posters de promoción turística de Bukit Lawang y Tangkahan (Inglés e Indonesio, tamaño 43 cm x 53 cm) para distribuir gratuitamente a los visitantes, propietarios de hoteles y para colocar en lugares estratégicos. En los posters se resalta la biodiversidad del PNGL y la importancia de la conservación de los recursos naturales para la sostenibilidad del ecoturismo.
- c. 1.000 copias de la "Guía del Gunung Leuser National Park", un completo libro de 100 páginas de contenido científico y de conservación dirigido a un público general y que cuenta con los siguientes apartados:
 - Parque de Gunung Leuser y Ecosistema de Leuser.
 - Los Orangutanes al detalle.
 - Revisión de los Ecosistemas.
 - Riesgo de enfermedades.
 - Directrices del parque.
 - Guía sobre las especies de fauna y flora del PNGL.
- d. 1.500 copias del mapa de Turismo en el PNGL: Mapa a 2 caras (50 x 80 cm a color) que incluye información detallada sobre los destinos turísticos del

parque con objeto de promover el turismo en el PNGL. Este mapa ofrece información completa sobre los atractivos naturales y culturales del parque, su estatus internacional (Patrimonio Mundial y Reserva de la Biosfera) e información detallada para poder visitar las zonas principales turísticas.

- e. Carteles de promoción turística en lugares estratégicos del PNGL. Ver la actividad 1 para más información.

Impacto sobre la población beneficiaria

Este proyecto ha logrado causar un impacto positivo sobre la población beneficiaria del PNGL y sus alrededores, incluyendo beneficios directos del desarrollo económico, así como la mejora de las condiciones ambientales.

La concienciación pública ha contribuido a aumentar la visibilidad del PNGL, no sólo como área protegida, sino también como fuente de recursos naturales esenciales para la vida. Las comunidades locales, y especialmente los estudiantes de las escuelas locales, han aumentado sus conocimientos, interés y comprensión sobre la importancia de preservar el medio ambiente natural. Esta mayor concienciación se ha traducido en un mayor compromiso hacia la preservación de los ecosistemas naturales del parque, y por tanto, en garantizar una mayor sostenibilidad de los recursos naturales para las generaciones futuras.

Mediante la actividad de restauración de los ecosistemas se ha conseguido implicar a los miembros de las comunidades locales que viven cerca del área de restauración en el trabajo diario y la protección del parque. Debido a la presencia permanente del equipo en el lugar de la restauración, las actividades de tala ilegal se han detenido por completo y el sonido de las motosierras ha cesado en un área donde antes la tala ilegal era una práctica diaria.

Este proyecto ha tenido también un impacto positivo para las Patrullas Mixtas de Aplicación de la Ley, no sólo proporcionando formación y equipamiento para sus tareas diarias, sino también aumentando su visibilidad dentro del equipo del Parque Nacional, aumentando así su motivación e impacto.

Además, el aumento de la visibilidad del parque nacional como destino turístico, así como el aumento de las capacidades de los actores locales en la gestión del ecoturismo, han contribuido a crear un mejor ambiente para su desarrollo. Dos lugares principales se han beneficiado de esta actividad: Bukit Lawang y Tangkahan. El objetivo del presente proyecto ha sido proporcionar orientación para mejorar el sector del ecoturismo, y reducir lo más posible su impacto negativo en el medio natural. Este proyecto ha trabajado también con el PNGL para promover destinos turísticos alternativos y dar oportunidades a otras zonas y comunidades de disfrutar los beneficios del ecoturismo, tanto en términos de desarrollo económico como de conservación.

Cobertura en los medios y visibilidad

Este proyecto ha tenido una alta visibilidad, tanto en Indonesia, como a nivel internacional.

Dentro de la actividad: "Mejorar la concienciación y respaldo públicos al PNGL mediante una campaña de promoción del Patrimonio Mundial", se ha mejorado la imagen pública del PNGL mediante las señalizaciones instaladas y la publicación de artículos en periódicos provinciales, un programa de entrevistas y varias noticias en la radio y en la televisión local y nacional.

Además, este proyecto ha logrado también aumentar la visibilidad del MARM-OAPN entre los

actores involucrados. Los funcionarios del Ministerio de Bosques de Indonesia han reconocido el apoyo español a la conservación del entorno natural de Indonesia, especialmente el apoyo continuado al PNGL. Tras tres años de colaboración en el PNGL, España se ha convertido en un aliado estratégico para la conservación de la fauna y la flora únicas de Leuser y Sumatra.

En Marzo de 2010, altos representantes del Ministerio de Bosques visitaron los sitios del proyecto en el PNGL. Durante la visita, el Dr. Haryadi, Secretario de la Dirección General de Protección Forestal y Conservación de la Naturaleza, Adi Susmianto, Jefe del Centro de I + D del Ministerio de Bosques, el Dr. Y. Purwanto, Director del Comité de Indonesia del programa MAB y el Dr. Ismayadi Samsodin, de FORDA visitaron los lugares donde se ejecutó el proyecto en Bukit Lawang, Serdang Sei y Tangkahan. Los representantes del Ministerio de Bosques visitaron también los principales emplazamientos de los proyectos de UNESCO, y participaron en las varias actividades turísticas promovidas en este proyecto, tales como el senderismo por la selva y los paseos en elefante. Los representantes del Ministerio también tuvieron la oportunidad de conocer a las organizaciones locales que trabajan en Tangkahan y recoger sus peticiones e impresiones a cerca del desarrollo del ecoturismo. La visita continuó en Sei Serdang, para conocer de primera mano las actividades de restauración de ecosistemas, donde la delegación recibió información completa sobre la metodología aplicada, así como los resultados que se habían logrado hasta el momento. Dados los buenos resultados de la restauración, el Ministerio de Bosques de Indonesia mostró su interés en aplicar esta iniciativa a otras áreas protegidas en Indonesia. En futuras actuaciones, UNESCO, FORDA y el Ministerio de Bosques trabajarán para producir un manual de campo sobre la restauración de ecosistemas, basándose en las experiencias recogidas en este proyecto, y que servirá como metodología estandarizada para el programa de restauración forestal del gobierno de Indonesia.

UNESCO y las contrapartes del proyecto han identificado todos los materiales producidos y los equipos adquiridos por el proyecto mediante la colocación de pegatinas y etiquetas con el emblema del OAPN. Todas las actividades de formación y todas las reuniones realizadas han mostrado carteles con el logotipo del OAPN. Todos los documentos, carteles y otros materiales de sensibilización elaborados dentro del proyecto también han incorporado estos logotipos.

En muchas de las actividades implementadas por el PNGL, la OCI, y la WCS, se elaboraron numerosos carteles de sensibilización y uniformes para los talleres de formación e incluso se publicó un libro basado en el proyecto. Todos estos productos incluyeron el logotipo del Gobierno Español además de promocionar el TRHS.

Sinergias con actores Españoles

Las sinergias con las instituciones españolas se han visto reflejadas a lo largo de todo el proyecto de varias formas.

UNESCO ha colaborado con el Dr. Juan Rita Larrucea del Departamento de Biología de la Universidad de las Islas Baleares (Universitat de les Balears). El Dr. Larrucea es un experto en gestión de Reservas de la Biosfera y desarrollo sostenible. Habiendo sido el Director de la Reserva de la Biosfera de Menorca y contando con amplia experiencia en la creación de sistemas de gestión colaborativa, sus aportaciones al proyecto han sido muy valiosos. El Dr. Larrucea ha asesorado en la definición e implementación del proyecto y ha proporcionado información clave sobre la gestión de Reservas de Biosfera. La experiencia del Dr. Rita, botánico de renombre, ha sido extremadamente valiosa para el proyecto, ya que ha proporcionado asesoramiento en el desarrollo de una estrategia adecuada de restauración de ecosistemas para las zonas forestales degradadas en el parque.

UNESCO invitó también al representante de la AECID en Yakarta, el Sr. José Miguel Ruiz Verona a visitar el lugar del proyecto, aportando su opinión y sugerencias para mejorar la ejecución y los

resultados del mismo.

Además, UNESCO ha colaborado con el Gobierno Vasco (Gobierno Vasco-Eusko Jaurlaritza) a través del Programa de Voluntariado Vasco. Gracias a este programa de becas Arantzazu Acha de la Presa de UNESCO-Etxea ha desempeñado las funciones de Asistente de Programa, actuando como enlace entre los actores Españoles (OAPN, MARM y AECID) y UNESCO, permitiendo una comunicación y coordinación más fluida.

En Marzo de 2010, el Sr. Benito Pinilla, Jefe del Área de Cooperación Internacional, y Subdirector General de Relaciones Internacionales y Asuntos Europeos del MARM, junto con el Sr. Francisco José Cantos, Jefe de la Sección de Proyección y Desarrollo del OAPN visitó Indonesia en una misión de evaluación de los proyectos de UNESCO financiados por MARM y el OAPN en el PNGL. Durante esta visita estuvieron acompañados por el Sr. Oriol Freixa, Especialista de Programa de Fuentes de Financiación Bilaterales de UNESCO, coordinador de las aportaciones españolas a UNESCO. Durante la visita, los representantes del MARM y OAPN tuvieron la oportunidad de conocer al Especialista de Programa de Ciencias Ambientales así como a la Embajadora Española en Indonesia, Su Excelencia Aurora Bernáldez, quien mostró su interés hacia la colaboración MARM-OAPN-UNESCO.

Durante la visita, el Sr. Pinilla y el Sr. Cantos visitaron las tres principales áreas del proyecto: Bukit Lawang, Sei Serdang y Tangkahan. En estos tres lugares pudieron apreciar los resultados obtenidos y también hablar con los actores locales (autoridades de parques nacionales, ONGs locales, miembros de la comunidad, etc.) sobre sus impresiones y valoración sobre el proyecto. La evaluación global de esta visita fue satisfactoria y permitió, no sólo a llevar a cabo una evaluación de la ejecución de los proyectos y logros conseguidos, sino también a fortalecer la relación y comunicación entre MARM-OAPN y UNESCO. Durante esta visita, el Sr. Pinilla y el Sr. Cantos presentaron sus comentarios y aportes al proyecto, con el fin de mejorar los resultados sobre el terreno. Asimismo visitaron el recientemente renovado Centro de Visitantes de Bukit Lawang recibiendo indicaciones y explicaciones detalladas sobre el parque nacional, sus principales características, su biodiversidad, los servicios ambientales que presta y las principales amenazas sobre su integridad. También tuvieron la oportunidad de admirar la naturaleza del parque a través de un recorrido por el bosque hasta la Plataforma de Alimentación de Orangutanes, donde pudieron ver no sólo orangutanes, sino también otra fauna y flora relevantes del parque, como el langur de Thomas, el macaco de cola larga, bácaos, dipterocarpaceos y la excepcional flor Amorphophallus.

En Sei Serdanag, el Sr. Pinilla y el Sr. Cantos recibieron explicaciones detalladas del equipo de restauración de los ecosistemas en relación con la técnica de restauración aplicada en la zona y los principales logros obtenidos. Desde que se inició esta actividad, el área ha venido recibiendo cada vez más fauna silvestre, como aves, orangutanes e incluso elefantes. El Sr. Pinilla y el Sr. Cantos demostraron su compromiso e interés para la continuación de la protección del parque participando en un acto de plantación de árboles.

En el pueblo de Tangkahan, el Sr. Pinilla y el Sr. Cantos participaron en las actividades de ecoturismo desarrolladas por las comunidades locales, quienes han pasado de llevar a cabo actividades de extracción de madera y productos forestales a realizar actividades sostenibles y ecológicas, como el ecoturismo.

Problemas encontrados

No se han encontrado problemas significativos durante la implementación del proyecto. Sin embargo, sí han existido ciertos factores que han retrasado la ejecución de las actividades proyectadas.

1. La principal dificultad encontrada ha sido debida a la situación política y administrativa del parque, que se extiende sobre dos provincias, Sumatra Norte y Aceh. La provincia de Nanggroe Aceh Darussalam (Aceh) tiene un nivel de autonomía especial con respecto al gobierno central. Esta autonomía está provocando falta de claridad con respecto a las competencias del Gobierno de Aceh y el Ministerio de Bosques en cuanto a la gestión de los espacios naturales que comprende el PNGL en la provincia de Aceh. Dentro de la legislación de Aceh, el gobierno central delegó en el Gobierno de Aceh la autoridad para gestionar todos los espacios naturales, incluido el ecosistema de Leuser, que comprende en parte territorio del PNGL. Anteriormente, el ecosistema de Leuser estaba gestionado por el Gobierno Central a través del Ministerio de Bosques. Como seguimiento a la Ley N° 11/2006, el Gobernador de Aceh expidió el Reglamento N° 52/2006 dictaminando que el Ecosistema de Leuser sería gestionado por el Gobierno Provincial de Aceh. Esta regulación contradice las leyes establecidas previamente, en las que la autoridad de la gestión de todos los parques nacionales de Indonesia recae en el Ministerio de Bosques. Esta controversia debe de ser solventada por el Gobierno Central, y mientras no se solucione seguirá siendo una fuente de conflictos sobre quién tiene la autoridad para administrar la zona del PNGL localizada en Aceh que, sin embargo, debe ser solventada por el Gobierno Central. De esta manera, aunque el parque se encuentre bajo la autoridad del gobierno central, resulta vulnerable a los acontecimientos políticos locales.

Para superar este delicado tema, UNESCO ha presionado por una mejor comunicación entre las partes implicadas con el objetivo de, en primer lugar, definir claramente las competencias de cada uno de ellos, y en segundo lugar, coordinar y colaborar en la protección del medio ambiente natural del PNGL y áreas adyacentes.

A esto se sumó el clima político inestable generado por las elecciones de distrito, en Noviembre de 2008. durante la campaña electoral no se permitieron la organización de reuniones sin la aprobación de la policía local. Debido a problemas de comunicación y malos entendidos con respecto a los objetivos del proyecto, y más específicamente de la campaña de sensibilización medioambiental, el equipo de sensibilización no pudo llevar cabo su campaña al inicio del proyecto como estaba previsto. Sin embargo, después de proporcionar explicaciones claras sobre el objetivo de la campaña y la no conexión con la campaña electoral, las autoridades locales finalmente concedieron los permisos pertinentes para poder llevar a cabo todas las tareas.

2. Los problemas relacionados con las capacidades y actitud de personal del parque siguen siendo uno de los principales retos en la gestión del mismo. Debido a la deficiencia en la gestión de los últimos años, muchos funcionarios han desarrollado una ética de trabajo muy negativa. Además, la edad media del personal del PNGL está por encima de los 40 años de edad, lo que se traduce en una baja motivación y voluntad para llevar a cabo trabajo de campo. Continuos esfuerzos se están poniendo en marcha para asegurar que el personal esté preparado para participar y aprender de las actividades de formación.
3. El aumento de la variabilidad climática ha adelantado el final de la temporada de lluvias. Dado que las plántulas necesitan ser plantadas durante la época de lluvias para asegurar su supervivencia, el acortamiento de la época de lluvias provocó un retraso importante en una de las actividades de restauración ecológica. Con el fin reducir la mortalidad de las plántulas, UNESCO solicitó una prórroga de 6 meses para el período del proyecto.
4. La incertidumbre sobre los límites del parque en ciertas áreas ha planteado dificultades adicionales durante la ejecución del proyecto. Existen discrepancias respecto a los límites

del parque nacional en algunas áreas, incluyendo el área de restauración. Para resolver este problema, UNESCO y el PNGL se han coordinado con BPKH para designar oficialmente los límites del parque. Sin embargo, debido a conflictos con las empresas de plantación de palma y el parque nacional, BPKH aún no ha sido capaz de establecer dichas fronteras. Por ello, UNESCO seguirá trabajando junto con las autoridades del parque para solucionar este problema.

5. Por último, un factor que debe tenerse en cuenta para la evaluación del proyecto es el hecho de que las actividades de restauración requieren una atención intensiva, tanto en términos de recursos humanos como de presupuesto, y que esta atención debe perdurar una vez finalice el periodo del proyecto. Se espera que la zona de restauración funcione de manera totalmente autónoma después de cuatro años desde el comienzo del proyecto.

Soluciones adoptadas

Tal y como se ha mencionado anteriormente, UNESCO ha solicitado una prórroga de 6 meses sin costes con objeto de esperar a la temporada de lluvias siguiente y asegurar así el éxito de la estrategia de restauración, concretamente, el crecimiento de las plántulas, que son altamente dependientes de las precipitaciones.

Esta prórroga fue solicitada también para llevar a cabo actividades adicionales financiadas con los intereses generados durante el período del proyecto. Una de estas actividades ha sido la producción de un mapa de ecoturismo del PNGL (véase la Sección 3 de este informe para obtener información más detallada).

En relación con la falta de acuerdo respecto a los límites del parque en ciertas áreas, incluyendo el área de restauración, UNESCO y el PNGL decidieron restringir sus actividades al área reconocida por todos los actores como parte del parque, hasta que el BPKH tomara una decisión con objeto de evitar mayores conflictos con las comunidades locales y las empresas de plantación de palma. Sin embargo, ni siquiera después de finalizado el proyecto se dieron progresos significativos en lo que respecta a este tema. Para superar este problema, UNESCO continúa organizando reuniones bilaterales con BPKH para presionar por una decisión.

Dado que las actividades de restauración requieren de plazos extensos para arrojar resultados, UNESCO sigue prestando apoyo a la restauración en el PNGL, con el apoyo del OAPN y MARM para asegurar que los árboles plantados crezcan sin intervención humana.

Nivel de logro de los objetivos

El proyecto ha contribuido con éxito a mitigar las amenazas a la integridad del PNGL, como parte del TRHS. Desde el año 2006, y con el apoyo constante del Gobierno de España, UNESCO ha trabajado estrechamente con las autoridades del PNGL y el Ministerio de Bosques para la mejora del sistema de gestión del parque nacional con objeto de abordar mejor las amenazas a su integridad. El objetivo principal de este proyecto "Mejorar la base jurídica, científica, social y económica para la conservación eficaz y la restauración del PNGL", ha sido alcanzado con éxito. De esta manera, se da ahora un entorno más propicio, tanto en términos de marco legal como de conocimiento científico y apoyo público, las cuales contribuyen a una mejor protección del parque.

UNESCO ha adoptado un enfoque a medida destinado a involucrar a cada uno de los actores de maneras específicas en la protección de las áreas naturales del PNGL y alrededores. Este enfoque ha tenido como objetivo inicial y alcanzado con éxito, el compromiso de los diferentes grupos de interesados, logrando aumentar su concienciación hacia la conservación del parque, y proporcionando las herramientas para colaborar y promover la protección del medio ambiente

natural. Estas herramientas, que incluyen actividades de ecoturismo, unidades de patrullaje comunitarias, actividades de sensibilización y restauración de ecosistemas, han sido diseñadas para ser fácilmente desarrolladas por las partes interesadas, y para que les proporcione beneficios e incentivos para llevarlas a cabo.

Conclusiones

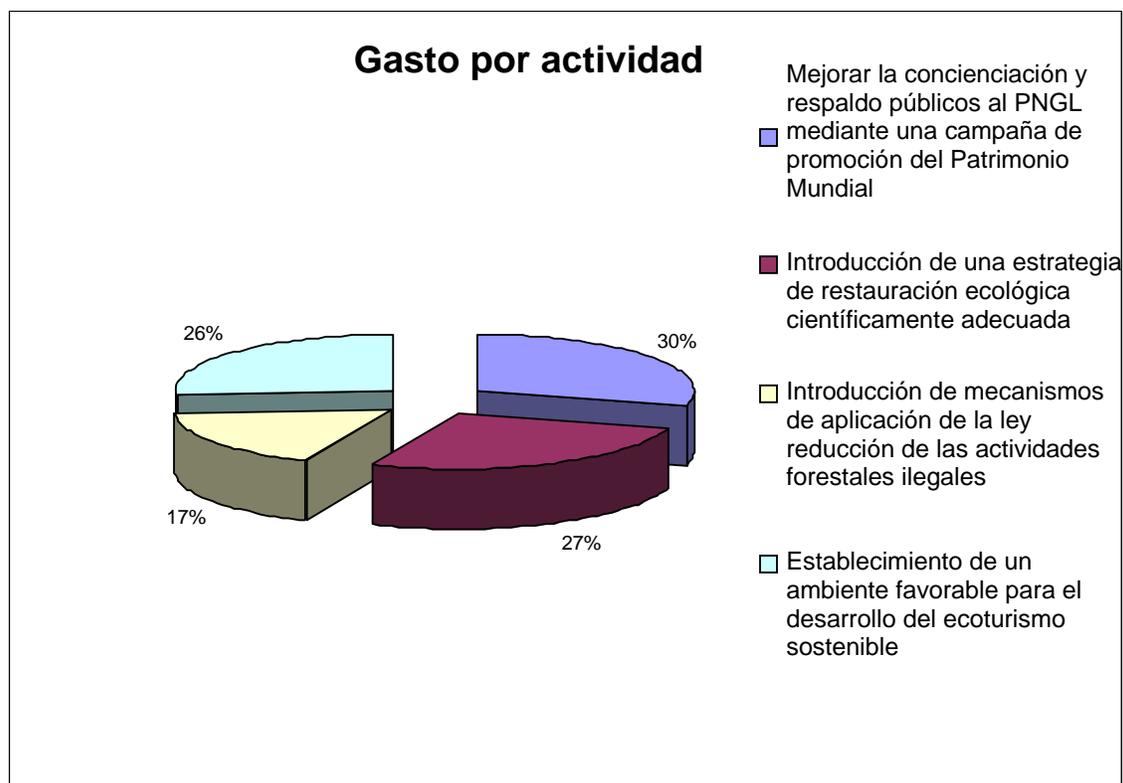
El proyecto ha sido implementado con éxito y ha logrado los resultados esperados. A pesar de algunos retrasos, originados por causas fuera del control del equipo del proyecto, tales como el cambio en el régimen de lluvias, no se han encontrado mayores dificultades.

UNESCO ha puesto grandes esfuerzos en el desarrollo de una estrategia común con los socios del proyecto, con especial énfasis en las autoridades y el personal del PNGL. Estos esfuerzos han dado resultados positivos, tales como un mejor entendimiento sobre los principales problemas que amenazan la integridad del parque, y cómo encontrar soluciones que puedan abordar eficazmente estos problemas. Teniendo en cuenta el enfoque múltiple, el PNGL ha mejorado su comunicación y coordinación con otros socios que han mostrado interés en ayudar al PNGL en su labor de proteger el parque nacional.

Asimismo, se han obtenido resultados tangibles, como una reducción significativa de la tala ilegal y la invasión de cultivos en el parque, especialmente en el área de restauración. La continua presencia del equipo de restauración en el terreno ha contribuido a detener totalmente las actividades ilegales de los bosques en el área de Sei Serdang. Sin embargo, algunas actividades, como la restauración de los ecosistemas, deben ser objeto de seguimiento durante los futuros proyectos con objeto de garantizar a largo plazo los resultados positivos y la sostenibilidad de los mismos.

4.1. PLAN GENERAL DE COSTES (APROX) POR ACTIVIDAD

	Asignado USD	Desembolsado USD	Porcentaje desembolso %
Mejorar la concienciación y respaldo públicos al PNGL mediante una campaña de promoción del Patrimonio Mundial	106,001.53	104,874.22	98.94%
Introducción de una estrategia de restauración ecológica científicamente adecuada	99,194.53	98704.33	99.51%
Introducción de mecanismos de aplicación de la ley y reducción de las actividades forestales ilegales	62,279.78	62,145.33	99.78%
Establecimiento de un ambiente favorable para el desarrollo del ecoturismo sostenible	95,120.28	94,768.33	99.63%



ENTIDADES COLABORADORAS:

El proyecto ha sido llevado a cabo directamente por UNESCO en cooperación con una amplia gama de actores clave del sector de la conservación, incluyendo socios nacionales, organizaciones de turismo provinciales y locales, ONGs, el Gobierno Local y las comunidades locales. Los principales aliados de UNESCO para este proyecto han sido:

- Parque Nacional de Gunung Leuser (PNGL)

El Parque Nacional de Gunung Leuser, dependiente del Ministerio de Bosques, ha sido el principal beneficiario, así como la contraparte local en este proyecto. El Ministerio de Bosques busca gestionar y utilizar los bosques y los recursos forestales de una manera óptima y garantizar su sostenibilidad para la prosperidad de la gente, tanto de las generaciones presentes como las futuras. Tiene la autoridad para regular y organizar todos los aspectos relacionados con los bosques, usos de los recursos forestales, la regulación jurídica relativa a la silvicultura. La función de la Dirección de Protección Forestal y Conservación de la Naturaleza, dependiente del Ministerio de Bosques es formular y aplicar políticas y normas técnicas relativas a la protección forestal y conservación de la naturaleza. La misión de esta agencia es: (1) Mejorar la gestión de la conservación de los recursos naturales y sus ecosistemas, (2) Mejorar la protección de los bosques y la aplicación de la ley, (3) Desarrollar el uso de los recursos naturales en consonancia con los principios de conservación, (4) Desarrollar la institucionalización y colaboración en el marco de la gestión de la conservación y uso sostenible de los recursos naturales.

Cada Parque Nacional es administrado por una unidad de gestión, que consiste en un administrador del parque, personal técnico y guardas forestales. Este proyecto, que ha colaborado estrechamente con el PNGL, ha contribuido a mejorar las capacidades para la protección de los valiosos recursos naturales y la biodiversidad .

- Wildlife Conservation Society Indonesia Program, WSC

UNESCO ha trabajado en estrecha colaboración con la WCS a lo largo de todo el proyecto. WCS se dedica a la preservación de la vida silvestres y sus hábitats a través de estrategias científicas, conservación internacional, educación y la gestión de ecosistemas. En conjunto, estas actividades buscan transformar las actitudes hacia la conservación de la naturaleza y a fomentar la convivencia e interacción sostenible con el medioambiente, tanto a nivel local como a escala global. UNESCO y WCS llevan colaborando durante años para la preservación del Patrimonio de los Bosques Tropicales de Sumatra.

- Orangutan Information Center, OIC

El objetivo de la colaboración entre UNESCO y OIC es la conservación de los orangutanes de Sumatra, así como de otras especies amenazadas. Dicha conservación se lleva a cabo de forma holística, integrando el rescate y rehabilitación de orangutanes confiscados, el desarrollo de economías sostenibles, la sensibilización medioambiental y la restauración de ecosistemas

- Bali Greenery Foundation

Bali Verde (Bali Greenery Foundation) es una fundación dedicada al desarrollo centrada en el turismo, la cultura, el medio ambiente, y gestión de recursos humanos, con sólida formación académica en el desarrollo de destinos turísticos. La fundación está formada por investigadores de alto nivel y planificadores de turismo con conocimientos transversales y con gran experiencia en la realización de investigaciones sobre el desarrollo de destinos turísticos, incluyendo zonas protegidas. Bali Greenery también tiene una red de trabajo consolidada con los actores locales y nacionales que trabajan en el PNGL, como el Ministerio de Cultura y Turismo, el Ministerio de Bosques, la Universidad del Norte de Sumatra, la Academia de Turismo del Norte de Sumatra, ONGs de la zona, el sector privado y la Junta de Turismo de Sumatra del Norte.

- **Grupos de la Comunidad y Asociación de Guías**

UNESCO ha involucrado a los grupos comunitarios adyacentes fomentando su participación en todos los niveles de toma de decisiones, así como emplear sus conocimientos y recomendaciones en el curso del proyecto