USAID FROM THE AMERICAN PEOPLE

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

The Nature Conservancy
Conservando la naturaleza.
Protegiendo la vida.

Programa para la Protección Ambiental
Acuerdo de Cooperación No. 517-A-00-09-00106-00

ESTUDIO DEL CONOCIMIENTO, PERCEPCION, ACTITUD Y APORTES ECONOMICOS DE SEIS AREAS PROTEGIDAS SELECCIONADAS DE LA BAHIA DE SAMANA Y SU ENTORNO

Informe de Consultoría

Agroforsa, SRL
Enero 2012.
Esta publicación fue posible gracias al apoyo generoso del pueblo de los Estados Unidos a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional USAID, bajo los términos del acuerdo de cooperación No. 517-A-00-09-00106-00 – Programa para la Protección Ambiental, implementado por The Nature Conservancy y sus socios. Los contenidos y opiniones expresados aquí son responsabilidad del Programa para la Protección Ambiental y no reflejan necesariamente las opiniones de USAID."

Reconocimiento

El trabajo realizado por el equipo de consultores para presentar este informe no hubiese sido posible sin el apoyo decidido de muchos actores: primero, de lo/as representantes de las 41 comunidades de la bahía de Samaná y su entorno, que estuvieron abierto/as a responder la larga lista de preguntas incluidas en los cuestionarios. A ellos extiendemos un profundo agradecimiento por sus aportes. A los directores provinciales y técnicos del Ministerio de Medio Ambiente y de los Recursos Naturales, señores/as Ing. Miguel Laureano de la Provincia Hato Mayor; Ing. Yvelisse Pérez, Ing. Donata Gutiérrez e Ing. Carlos Voigt de la Provincia Monte Plata; al Ing. Rafael David Espinal de la Provincia de Samaná. Todos ellos y otros funcionarios del Ministerio tuvieron una destacada participación y responsabilidad en la logística para organizar los talleres/grupos focales, las citas para entrevistas a actores claves, y participaron en las discusiones con estos grupos. Agradecemos al Sr. Eddy Silva de The Nature Conservancy (TNC) por tener la confianza en el equipo técnico de Agroforsa, facilitarnos una larga lista de material de consulta, y por acoger el proceso de coordinación con las autoridades del Ministerio de Medio Ambiente y de los Recursos Naturales en la sede central.

Elaborado por Agroforsa, SRL
Contrato TNC/Agroforsa No. CS-11-11-EPP
Equipo Técnico:
Carlos A. Rivas A., M.Sc.
Héctor Melo, M.Sc.
Allen Turner, M.P.S
Solhanlle Bonilla, PhD (Candidata)
Francisco Socías, M.Sc.
Pablo Ovalles, M.Sc.
Francisco Vander-Horst, Lic.
Valardy Vander-Horst, Ing.

Elaborado para The Nature Conservancy, TNC, y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, USAID.

Punto de contacto para Agroforsa, SRL:

Carlos A. Rivas A.
Francisco Carías Lavandier #5ª, Ensanche Paraíso
Santo Domingo, República Dominicana
Teléfonos: +829-705-4168; +718-360-2765 (USA)
Correo electrónico: crivas@agroforsa.com

Foto de la portada: Vista panorámica de la Bahia de Samaná. Foto: Carlos Rivas

Descargo: El contenido y las opiniones aquí expresadas son de los autores y/o del Programa de Protección Ambiental y no reflejan necesariamente las opiniones de la USAID.

ESTUDIO DEL CONOCIMIENTO, PERCEPCION, ACTITUD Y APORTES ECONOMICOS DE SEIS AREAS PROTEGIDAS SELECCIONADAS DE LA BAHIA DE SAMANA Y SU ENTORNO

Informe de Consultoría

Elaborado por Agroforsa, SRL

Equipo Técnico:

Carlos A. Rivas A., M.Sc.
Héctor Melo, M.Sc.
Allen Turner, M.P.S.
Solhanlle Bonilla, PhD (Candidata)
Francisco Socías, M.Sc.
Pablo Ovalles, M.Sc.
Francisco Vander-Horst, Lic.
Valardy Vander-Horst, Ing.

Enero 2012

Santo Domingo, República Dominicana

TABLA DE CONTENIDOS

TABLA DE CONTENIDOS i

LISTA DE TABLAS iv

LISTA DE FIGURAS Y FOTOS iv

ABREVIACIONES, ACRÓNIMOS, Y SIGLAS vii

PRESENTACIÓN ix

RESUMEN EJECUTIVO xi

I. ANTECEDENTES 1

II. OBJETIVOS 5

A. Objetivo general 5

B. Objetivos específicos 5

III. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE ESTUDIO: PRINCIPALES AMENAZAS . 6

IV. METODOLOGÍA 10

A. Revisión de la información secundaria 10

B. Métodos básicos para el levantamiento de datos primarios 10

1. Sondeo entre los involucrados 11
2. Encuesta de las familias 11
3. Entrevistas a los grupos focales 12
4. Entrevistas a informantes claves y otras formas de dialogo 12
5. Triangulación de la información 13

C. Consideraciones para el levantamiento de datos sobre el contexto, los involucrados, los recursos y sus interrelaciones 13

D. Levantamiento de datos sobre conocimiento, percepción y actitud: determinación de la muestra de cabezas de hogar para el estudio 15

E. Levantamiento de información sobre los aportes económicos atribuibles a las APs 16

V. Resultados y Discusión: Conocimiento, Percepción y Actitud de las Comunidades 21

A. Aspectos generales sobre el paisaje de conservación bajo estudio 21

1. Caracterización socioeconómica de la Bahía de Samaná y su entorno: información resultante de la aplicación de los instrumentos de medición. 21
2. Edad y sexo de los/as entrevistados/as. 22
3. Nacionalidad de los/as participantes 22
4. Nivel educativo de los entrevistados 23
5. Condiciones de las viviendas de las familias entrevistadas en las comunidades 24
6. Servicios públicos 25
7. Ingreso familiar 26

B. Conocimiento sobre las áreas protegidas 27

1. Entendimiento de las comunidades sobre el concepto de AP y la identificación de las ubicadas en el Paisaje de Conservación objeto del estudio. ... 27
2. Conocimiento de los límites de las áreas protegidas ... 30
3. Gestión de las áreas protegidas ... 31
4. Aspectos institucionales en la gestión de las APs ... 32
5. Participación comunitaria ... 32
6. Recursos de las APs ... 34
7. Conocimiento de las normas para el manejo de las APs ... 34
8. Aportes de las APs a las comunidades ... 35
C. Percepción de los entrevistados respecto a los beneficios que provienen de las AP ... 36
1. Sobre la ubicación de sus viviendas ... 36
2. Apoyo al establecimiento de las APs en la zona ... 36
3. Apoyo institucional recibido ... 37
4. Percepción sobre la existencia de los conflictos sociales existentes en las APs ... 38
C. Actitud de las cabezas de hogares frente a la conservación de las APs ... 39
1. Percepciones de otros actores acerca de las actitudes de las comunidades ... 40
2. Organización Comunitaria ... 40
3. Administración de las APs ... 40
4. Participación comunitaria ... 41

VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN: ESTIMACIÓN VALOR ECONÓMICO DEL PAISAJE DE CONSERVACIÓN DE LA BAHÍA DE SAMANÁ Y SU ENTORNO ... 44
A. Introducción ... 44
B. Resultados ... 44
C. Medios de vida de las comunidades y su relación con el capital natural ... 45
D. Aportes económicos de las actividades ecoturísticas y su impacto en las comunidades ... 47
1. Monumento Natural Salto El Limón ... 48
2. Parque Nacional Los Haitises ... 49
3. Santuario Mamíferos Marinos Bancos de la Plata y Navidad ... 49
E. Valor Económico de la Pesca ... 51
1. Santuario de Mamíferos Marinos Bancos de la Plata y Navidad ... 51
2. Humedales de Bajo Yuna ... 52
F. Otras actividades económicas de valor en las comunidades estudiadas de la bahía de Samaná y su entorno ... 53
G. Beneficios Potenciales: Resultados ... 54

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ... 58
A. Conclusiones y recomendaciones con respecto al conocimiento, percepción y actitud de las comunidades ... 58
B. Conclusiones y recomendaciones con relación a los aportes económicos ... 60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ... 65

ANEXOS ... 68

ANEXO A: Descripción Resumida de las Seis Áreas Protegidas ... 1
A 1. Parque Nacional Los Haitises ... 1
A. 2 Reserva Biológica Idelisa Bonnelly de Calventi (Manglares del Bajo Yuna) ... 3

A.3 Parque Nacional Cabo Cabrón 5
A.4 Santuario de Mamíferos Marinos del Banco de la Plata 7
A.5 Monumento Natural Cabo Samaná 9
A.6. Monumento Natural Salto El Limón 11
Bibliografía Consultada para Preparar los Resúmenes Descriptivos 13

ANEXO B..... 1
ANEXO B.1. Distribución de la muestra por comunidades de las APs consideradas 1
ANEXO B.2 Distribución de la muestra por comunidades periféricas a las APs consideradas 2
ANEXO B.3 Resumen de los resultados de las entrevistas realizadas a los pobladores, grupos focales e informantes claves de las APs de la Bahía de Samaná y su Entorno 3

ANEXO C 1
ANEXO C.1 LISTADO DE LOS PARTICIPANTES DE LOS INFORMANTES CLAVES 1
ANEXO C.2 LISTADO GRUPO FOCAL LOS HAITISES (SABANA DE LA MAR)..... 3
ANEXO C.3 LISTADO GRUPO FOCAL LOS HAITISES (MONTE PLATA)..... 4
ANEXO C.4 LISTADO GRUPOS FOCALES CABOS CABRON Y SAMANA..... 5
ANEXO C.5 LISTADO GRUPO FOCAL SALTO EL LIMÓN (SAMANÁ)..... 6

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Áreas protegidas de la Bahía de Samaná y su entorno, por categoría de manejo y superficie.
Tabla 2. Clasificación de los Servicios Ecosistémicos
Tabla 3. Distribución de la muestra de Hogares por provincias
Tabla 4. Distribución de la muestra a hogares por APs
Tabla 5. Nivel de alfabetismo por AP en %
Tabla 6. Ocupación de los Cabeza de hogar, en %
Tabla 7. Ingresos medios/hogar, en RD$
Tabla 8. Costo de la Canasta Básica por Quintiles RD
Tabla 9. ¿Sabe usted lo que es un área protegida, en %?
Tabla 10. Conocimiento de los límites de las APs, en %
Tabla 11. Existencia de Conflictos en las APs, en %
Tabla 12. Ingresos directos al Estado Dominicano, generados por licencias, permisos de uso y visitación a las áreas protegidas de la Bahía de Samaná.
Tabla 13. Servicios ecosistémicos que sustentan los medios de vida de las familias del entorno.
Tabla 14. Actividad productiva de los cabezas de hogar
Tabla 15. Aportes del capital natural de las Áreas Protegidas a las comunidades del entorno.
Tabla 16. Ingresos por concepto de visitas de turistas extranjeros al Monumento Natural Salto El Limón: Distribución por sectores beneficiados.
Tabla 17. Ingresos por concepto de visitas de turistas extranjeros al Parque Nacional Los Haitises 2010
Tabla 18. Ingresos por concepto de visitas de turistas extranjeros al Santuario Marino de la Plata y Navidad 2010.
Tabla 19. Ingresos por Pesca en Santuarios Marinos Bancos Plata y Navidad 2010
Tabla 20. Ingresos Producidos por la Pesca Humedales Bajo Yuna 2010
Tabla 21. Servicios Ecosistémicos y valores aproximados en el paisaje de Conservación de la Península de Samaná (Valores expresados en US$ por ha/año)
Tabla 22. Valor económico anual de los servicios ecosistémicos provistos por el paisaje de conservación de la Península de Samaná (Valores en US$)
Tabla 23. Recomendaciones de Acciones por AP

LISTA DE FIGURAS Y FOTOS

Figura 1. Mapa de las seis áreas protegidas bajo estudio y las comunidades encuestadas.
Figura 2a Mapa de sitios de pesca por tipos en la Bahía de Samaná.
Figura 2b Mapa de conflicto de uso de las APs de Samaná y su entorno
Figura 3. Servicios ecosistémicos y sus vínculos con el bienestar humano
Figura 4. Distribución de la muestra por municipio
Figura 5. Sexo de los cabeza de hogar
Figura 6. Edad de lo/as participantes
Figura 7. Nivel educativo alcanzado
Figura 8. Forma de posesión de la vivienda
Figura 9. Material del techo de la vivienda
Figura 10. Material predominante de las paredes de la vivienda
Figura 11. Material del piso de la vivienda

Figura 12. ¿Cuántos cuartos para dormir tiene la vivienda?
Figura 13. Habitantes por hogar
Figura 14. ¿Cuáles de los siguientes servicios tiene la vivienda.?
Figura 15. ¿Cuáles subsidios reciben del gobierno?
Figura 16 ¿Sabe usted los que es un AP?
Figura 17. ¿Conoce las APs del entorno de la bahía de Samaná?
Figura 18. ¿Cuál/les de las APs usted conoce o ha visitado?
Figura 19. ¿Sabe usted cuales son los límites del AP de su entorno
Figura20. ¿Sabe usted si existe un plan de manejo del AP?
Figura 21. ¿Participó usted en el diseño del Plan de Manejo para el AP?
Figura 22. ¿Qué institución está encargada de administrar las APs?
Figura 23. ¿Cómo participan las comunidades en el manejo de las APs
Figura 24. Conocimiento de las normas para el manejo de las APs, en %
Figura 25. Aportes de las APs a la zona (población)
Figura 26. Aporte de las APs a la zona (grupo focal)
Figura 27. Aportes de las APs a la zona (informantes claves)
Figura 28. ¿Se encuentra la vivienda dentro del AP?
Figura 29. ¿Considera usted que es beneficioso vivir en el entorno de una AP?
Figura 30. ¿Está usted de acuerdo con el establecimiento de una AP?
Figura 31. Considera que los recursos naturales del AP son importantes para usted y su familia?
Figura 32. ¿La existencia del AP beneficia o perjudica a la comunidad? (Grupo focal)
Figura 33. ¿La existencia del AP beneficia o perjudica a la comunidad? (informantes claves)
Figura 34 ¿Ha recibido algún tipo de apoyo de las instituciones que
Figura 35. ¿Institución/es que apoyan la conservación del AP?.
Figura 36. ¿Ha tenido usted o alguien de la comunidad algún tipo de conflicto después del establecimiento del AP?
Figura 37. Principales conflictos surgidos después de la creación del AP.
Figura 38. ¿Cuál es la actitud de la comunidad frente a las APs? (grupo focal)
Figura 39. ¿Cuál es la actitud de la comunidad frente a las APs? (informantes claves)
Figura 40. ¿Pertenece usted a alguna organización de la comunidad?
Figura 41. Tipos de organizaciones identificadas por los cabezas de hogar
Figura 42. ¿Cómo considera usted la administración actual del AP?
Figura 43. ¿Considera usted que los recursos naturales del AP están en mejores condiciones que hace cinco años?
Figura 44. ¿Sabe usted si en esta AP existe algún modelo de co-manejo?
Figura 45. ¿Entiende usted los que es el comanejo del AP?
Figura 46. ¿Entiende usted los que es el comanejo del AP? (Salto El Limón)
Figura 47. ¿Está usted de acuerdo en participar en un modelo de co-manejo del AP?
Figura 48. Porcentaje de familias por AP que tiene una relación directa entre medios de vida de servicios ecosistémicos.
Figura 49 Distribución porcentual por sectores de los beneficios del ecoturismo en las APs en el 2010.
Figura 50. Agricultura y medios de vida del entorno a las APs.
Figura 51. Agricultura e ingresos de los hogares entrevistados
Figura 52. Familias que consumen pescados y mariscos del AP
Figura 53. Familias que obtienen ingresos secundarios por la venta de pescados extraídos de las APs. (Cabezas de Hogar)
Figura 54. Flujo porcentual del valor económica anual de ecosistemas terrestres y/o marinos del paisaje de conservación de Samaná.

Fotografías (además se incluye un CD con diferentes fotografías)

Foto 1: Desembocadura rio Frio, playa adyacente al PN Cabo Cabrón.
Foto 2: Vista panorámica del PN Manglares del Bajo Yuna, Sánchez.
Foto 3: Actividad del grupo focal Salto El Limón, en la alcaldía de Samaná.
Foto 4: Parte de la biodiversidad del AP Cabo Samaná.
Foto 5: Entrevistas a pescadores de Playa Rincón, Zona P.N. Cabo Cabrón.
Foto 6: Grupo focal AP Cabo Samaná, Las Galeras.
Foto 7: Sitio ecoturístico en la zona de amortiguamiento del PN Los Haitises, Sabana de la Mar.
Foto 8: Manglar en la Bahía de Samaná
Foto 9. Grupo focal Cabo Samaná.
Foto 10:Pesca artesanal en Sabana de la Mar, litoral Norte de la bahía de Samaná
Foto 11: Flota de lanchas de pesca del sector Sabana de La Mar, Hato Mayor
Foto 12: Contaminación ambiental extrema en la costa, causada por una comunidad de pescadores de Sánchez, donde las normativas no se aplican.
Foto 13: Sitio ecoturístico PNLH, Caño Hondo, Sabana de la Mar.

ABREVIACIONES, ACRÓNIMOS, Y SIGLAS

AP(s)	Área(s) Protegida(s)
ACESAL	Asociación Comunitaria Salto El Limón
ADELMOPLA	Asociación Desarrollo Local de Monte Plata
BRL	BRL Consulting Firm
CEBSE	Centro para la Conservación y Ecodesarrollo de la Bahía de Samaná
CODOPESCA	Consejo Dominicano de la Pesca
CONACADO	Consejo Nacional de Cacaotaleros Dominicanos
GEF	Global Environmental Facility
INTEL	Instituto de Telecomunicaciones
M.Sc.	Master en Ciencias
MCCU	Movimiento Campesino de Comunidades Unidas
MEA	Millenium Environmental Assessment
MN	Monumento Natural
MN	Monumento Natural
ONG	Organización No Gubernamental
PIB	Producto Interno Bruto
PM	Plan de Manejo
PN	Parque Nacional
PNLH	Parque Nacional Los Haitises
PUG	Plan de Uso y Gestión
RD	República Dominicana
RRNN	Recursos Naturales
SAAMALARA	Patronato para el Desarrollo Turístico y Ecológico de Sabana de La Mar
SENASA	Servicio Nacional de Salud
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SMM	Santuario de Mamíferos Marinos
SRL	Sociedad de Responsabilidad Limitada
TNC	The Nature Conservancy
UGAM	Unidad de Gestión Ambiental Municipal
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

PRESENTACIÓN

El Ministerio de Medio Ambiente y de los Recursos Naturales de República Dominicana ha iniciado un proceso de reingeniería del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP). Este proceso conlleva hacia una estrategia de sostenibilidad financiera de largo plazo, incluyendo avanzar en la actualización y diseño de los planes de manejo del SINAP.

El resultado del presente estudio, es una contribución que servirá como línea de base con información relevante para futuras acciones de planificación en el paisaje de conservación que comprende las áreas protegidas de la Bahía de Samaná y su entorno. Las experiencias, al aplicar una metodología participativa y diferentes herramientas de levantamiento y análisis de datos para generar información útil, tanto a nivel de campo como a través de consultas a actores claves involucrados en las dinámicas socioeconómicas y de gobernabilidad de las Áreas Protegidas (APs) de este paisaje de conservación, servirán como referente para replicar la metodología en otras regiones, tal como lo espera el Ministerio del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales y The Nature Conservancy (TNC).

El contenido del informe del estudio se divide en dos partes importantes: **la primera** describe ampliamente el proceso metodológico seguido durante el estudio para generar los resultados. Las entrevistas a una muestra significativa de comunitarios establecidos dentro del núcleo y/o alrededor de las APs bajo estudio (Los Haitises, Cabo Cabrón, Cabo Samaná, Manglares del Bajo Yuna, Salto El Limón y el Santuario de Mamíferos Marinos de los Bancos de La Plata y La Navidad) arrojan información nueva sobre las condiciones socioeconómicas de las comunidades seleccionadas y que tienen una incidencia directa sobre los recursos naturales del paisaje. Esta información se completó con la obtenida en entrevistas a actores claves, y con la organización y conducción de seis grupos focales. Estas tres fuentes, a las que también se suma las observaciones directas y conversatorios informales con personas y especialistas, incluyendo a funcionarios del Ministerio de Ambiente y de los Recursos Naturales, generaron informaciones de primera mano, las que se compararon y analizaron para la preparación del informe.

La segunda parte comprende los resultados del análisis de los datos e información secundaria revisada. La interpretación de los resultados de las entrevistas a cabezas de hogares, la cual se presenta en tablas y figuras, constituirá la mejor base para que los planificadores y administradores de las áreas protegidas incluidas en el estudio la consulten y usen. Además, la base de datos que se anexa en versión digital, servirá para otros análisis, especialmente para la actualización y/o elaboración de los planes de manejo de las APs. Esta parte del informe incluye una lista de conclusiones y de recomendaciones, que podrían ser consideradas por los tomadores de decisiones en el futuro.

RESUMEN EJECUTIVO

La bahía de Samaná y su entorno es conocida por su biodiversidad y por sus valores naturales y culturales, gran parte de los cuales se han intentado proteger con el establecimiento y gestión de 12 áreas protegidas. Aunque la mayoría de estas áreas fueron creadas en la década de los años noventa, aún no están consolidadas. Mientras tanto, presiones generadas por las actividades humanas siguen aumentando y causando impactos que ponen en peligro la biodiversidad y degradan los valores naturales y culturales.

Este estudio tiene como **objetivo** brindar apoyo técnico al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, a través del Programa para la Protección Ambiental de la Agencia de Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID) y de The Nature Conservancy (TNC), en su esfuerzo colaborativo de mejorar la gestión efectiva de áreas protegidas seleccionadas de la bahía de Samaná y su entorno. El estudio se concentra en seis de estas áreas protegidas. Estas son: el Parque Nacional (PN) Los Haitises, PN Manglares del Bajo Yuna, PN Cabo Cabrón, el SMM Bancos de la Plata y Navidad, MN Cabo Samaná y MN Salto el Limón.

En este reporte se identifican y analizan: (a) el nivel de conocimiento de las comunidades locales sobre los recursos de estas áreas protegidas; (b) la percepción de las comunidades sobre los beneficios que éstas proporcionan, y (c) la actitud de las comunidades sobre los usos y el manejo del patrimonio natural y cultural dentro de la Bahía de Samaná y su entorno. Además, se cuantifican: (d) el valor económico de los beneficios generados y (e) el valor de los beneficios potenciales para las comunidades a partir de las áreas protegidas y en base al desarrollo de nuevas oportunidades en el área protegida.

La **metodología aplicada** permitió levantar datos sobre el contexto, los involucrados, los recursos, los usos y su manejo. Se revisó la información secundaria existente y, para el levantamiento y análisis de información actualizada, se partió de una metodología ampliamente participativa que combinó diferentes herramientas e involucró una amplia gama de actores. El propósito fue desarrollar una mayor comprensión entre el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (especialmente por parte de los tres directores provinciales), otros organismos que trabajan en conservación de las APs, y los miembros de las comunidades y usuarios activos de sus recursos. Esta comprensión incluye los conocimientos, actitudes y percepciones de los actores locales en relación a las áreas protegidas, los recursos naturales, los usos de éstos, las tendencias de presión sobre los mismos, los resultados deseados y las opciones para lograrlos en el futuro. En este sentido, se sentaron las bases para futuros trabajos de planificación del manejo de las APs, para establecer coordinaciones, acuerdos y el cumplimiento de compromisos que coadyuven en su co-manejo, y la conservación del capital natural del paisaje de conservación que comprende la bahía de Samaná y su entorno. Los métodos específicos incluyeron los siguientes:

1. Entrevistas entre los informantes claves (representantes de empresas de turismo, grupos de ecologistas, ONGs, asociaciones comunitarias y de productores, cooperativas, instituciones públicas, y gobiernos locales);

2. Encuestas a 263 cabezas de hogar, representativa de las estimadas 67,502 familias (en una población total de 337,512 personas), distribuidas en 41 de las comunidades periféricas a las APs seleccionadas de la Bahía de Samaná y su entorno;

3. Seis grupos focales con la participación de 143 personas de las seis áreas protegidas seleccionadas;

4. Entrevistas a 43 personas (37 técnicos/especialistas y 6 representantes—líderes—de comunidades) con amplios conocimientos sobre las APs estudiadas; y

5. Otras herramientas, tales como observaciones a través de cortes transversales, visitas a hogares y conversatorios informales.

Para alimentar el análisis económico, se identificaron y levantaron datos fiables sobre los principales usos actuales y potenciales de los recursos (incluyendo los servicios ambientales potenciales de los ecosistemas), según lo entendido por los expertos así como por los actores locales.

La **percepción** de las comunidades **sobre los beneficios** que otorgan los **recursos naturales** en las áreas protegidas es positiva, el 88.2% de las familias entrevistadas los consideran importantes. No obstante, las comunidades aún no ven una relación clara entre estos recursos y el área protegida. Ellos ven que los beneficios de las áreas protegidas provienen mayormente de su valor ecoturístico, aunque actualmente la mayoría de los ingresos de las actividades turísticas en la zona los reciben los tour operadores, no las comunidades.

El hecho de que 74% de las familias del entorno de las áreas protegidas dependa de la provisión de servicios ecosistémicos para sus medios de vida, implica que se requieren alternativas económicas sostenibles para las comunidades. Esto incluye más participación en los beneficios generados a partir de la prestación de servicios tales como el ecoturismo, usos sostenibles de los recursos naturales, la agricultura sostenible, los que en algunos casos bien podrían integrarse en un manejo adecuado en un área protegida, y también en subsidios. Por ejemplo, aunque 32% de las familias reciben algún tipo de subsidio del Estado, con excepción del bono de gas y luz, no hay evidencia que los subsidios tengan la intención, ni resultan en impactar el nivel en que las comunidades dependan o no de los recursos naturales de las áreas protegidas.

Otros resultados de relevancia para este estudio son los siguientes:

1. La agricultura de subsistencia es la actividad económica principal y sostiene 64% de las familias (y además representa 25% de ingresos en efectivo). Adicionalmente, 32.5% de los hogares tiene un jefe de familia sin empleo. Esto implicaría una gran presión sobre los ecosistemas. Por ejemplo, sobre los bosques, especialmente de las APs Los Haitises, Cabo Cabrón y Cabo Samaná.

2. Existen proyectos de desarrollo de acuicultura y de agricultura, con el apoyo técnico y político de instituciones estatales. Además cuentan con apoyo financiero de la cooperación internacional y del sector privado. Estas iniciativas están en la actualidad impactando negativamente el ambiente, provocando cambios del uso del suelo en los Manglares del Bajo Yuna, por ejemplo. Esta situación podría interpretarse como una contradicción entre las políticas y estrategias de desarrollo

económico, y las de protección y conservación del capital natural del país. Algunos entrevistados así lo comentan.

3. Aunque la pesca artesanal no se refleja como una actividad económica muy significativa para la mayoría de las familias en las comunidades, generando ingresos a solo 3% de las familias, esta actividad contribuye significativamente a la economía local. (La pesca artesanal alrededor de los manglares del Bajo Yuna vale mas que US $730 mil al año.) La pesca artesanal se ha reducido debido a la presión y cambios sobre uso de los suelos, como por ejemplo, la conversión de los humedales para la producción de arroz, con la consecuente contaminación de sus aguas con agroquímicos, y la sedimentación por arrastres de desechos sólidos, incluyendo no biodegradables como los plásticos, desde las partes media y alta de la cuenca del Río Yuna. Esta situación tiene una incidencia directa en la vida marina de la bahía de Samaná y en la riqueza de estos ecosistemas, especialmente para la actividades de pesca y turismo. Sin embargo, no es evidente la preocupación de las comunidades de pescadores que permanecen en la costa del municipio de Sánchez, ni de las autoridades locales, ya que no reflejan una actitud positiva ni mucha preocupación para salvar su sostenibilidad en términos ecológico, social y económico.

4. Aunque la pesca en el Santuario de Mamíferos Marinos Bancos La Plata y Navidad es significativa (proveyendo US $5.2 millones al año), no tiene impacto económico a nivel local (Bahía de Samaná y su entorno), dado que la totalidad de las embarcaciones pertenecen a empresarios de Puerto Plata.

5. El valor de turismo se puede ver en parte por los ingresos actuales por concepto de visitas de turistas extranjeros a las tres APs más visitadas —PN Los Haitises, SMM Bancos de la Plata y Navidad, y MN Salto El Limón— que juntas proveen US $6.23 millones al año.

6. El valor global anual de los servicios ecosistémicos de las sies APs de Samaná y su entorno asciende a más de US $2 mil millones. En la actualidad, los servicios ecosistémicos son vitales para la subsistencia de las familias del entorno de las APS y la actividad turística relacionada con la visitación a la zona, aporta beneficios importantes, aunque las comunidades no son las más beneficiadas. Existen oportunidades de desarrollo económico y social para las comunidades del entorno. Desarrollar estos potenciales, implica establecer mecanismos financieros que integren estos valores al flujo económico de bienes y servicios del paisaje de la Bahía de Samaná, asegurando su sostenibilidad. Es necesaria una estrategia de gestión integrada de los recursos naturales de las APs con la participación de las comunidades en el manejo y los beneficios de las actividades económicas alrededor de las mismas. Para esto, se hace necesario desarrollar y fortalecer la participación y la capacidad local en los procesos de planificación y en las decisiones operativas, así como en la formulación y aplicación de políticas y estrategias para el paisaje de conservación Bahía de Samaná y su entorno.

En resumen, se puede concluir que, de acuerdo a los diferentes actores, las APs tienen importancia significativa desde el punto de vista económico, social y ambiental, por los servicios y recursos que generan—y de ahí la importancia de conservar estos espacios naturales.

Podemos afirmar también que **existen** bases positivas, buena percepción y actitudes de las comunidades, que apoyan las áreas protegidas y sobre las cuales se podría fortalecer la construcción de procesos de conservación y de buen manejo. Estas son las siguientes:

- A nivel de comunidad, un conocimiento general entre las familias, las que entienden y citan los principales elementos que definen el concepto de lo que es un área protegida.

- A nivel de comunidades, familias y de actores claves, una percepción positiva en cuanto a áreas protegidas y su importancia.

- El nivel de organización local es un buen potencial para motivar procesos participativos manejo de las APs y conservación de su biodiversidad . El 34% de las cabezas de familias son miembros en uno o más grupos organizados, lo que representa una oportunidad para integrar a las comunidades en los procesos de gestión y manejo de las áreas protegidas –modelo de co-manejo- El 55% de los jefes de hogares está dispuesto a participar en co-manejo de las áreas protegidas.

- Percepciones que los recursos están menguando. Por ejemplo una percepción marcada de los pescadores en la zona de Sánchez sobre la merma de los niveles de pesca.

No obstante los aspectos positivos anotados, hay otros negativos que requieren de la atención de parte de todos los actores, especialmente del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Entre estos se destacan:

- Una fuerte debilidad en el acercamiento entre los diversos actores que intervienen en la gestión de las áreas protegidas (del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, gobiernos municipales, ONGs y organizaciones comunitarias)

- La poca participación comunitaria en la declaratoria y gestión de las áreas protegidas (si no se les consulta ni tienen una participación real, estas no asumen compromisos ni se apropian de la responsabilidad de la protección de los recursos)

- El poco conocimiento y/o incertidumbre de las comunidades con relación a los límites de las áreas protegidas. Donde se manifiesta más fuertemente esta situación es en los parques nacionales Los Haitises y Cabo Cabrón.

- Es muy debil la vigilancia y control de las APs y las regulaciones ambientales en este paísaje de conservación. Así lo hicieron natar los participantes del grupo focal de Las Terrenas y es muy evidente en las comunidades de pescadores, especialmente en Sánchez, con malas prácticas de pesca y mal manejo ambiental en las costas.

La inexistencia de planes de manejo (solo existe el del PN Los Haitises y está desactualizado[1]) y el bajo nivel de participación de las comunidades aledañas en su diseño e implementación de los correspondientes planes operativos anuales para el manejo de las APs. Esta situación incide directamente en el desconocimiento de los límites de estas APs. La falta de zonificación de las APs, la definición de sus respectivas zonas de amortiguamiento y establecimiento de límites consensuados con

[1] Se menciona que el Plan de Manejo del PN Cabo Cabrón está en proceso de diseño, pero muy pocos están enterados, incluyendo funcionarios de diferentes niveles del Ministerio de Ambiente y RRNN.

las comunidades y propietarios de tierras, son causas que afectan su gobernabilidad y generan conflictos.

El desconocimiento de las normas para el manejo de las áreas protegidas podría ser causa de conflictos entre las autoridades y las comunidades. Esto crea una actitud desfavorable para el propósito de manejo de los recursos en forma participativa y colaborativa. Donde el Ministerio trata de aplicar las nosrmativas es donde más surgen los conflictos (PNLH y MN Cabo Samaná).

Se recomienda que el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales use el contenido de este informe para el desarrollo de planes de manejo de las APs, construyendo sobre los procesos y diálogos que se han iniciado y/o fortalecido durante el desarrollo del presente estudio. Estos procesos complementan las actividades e inversiones del proyecto GEF para la reingeniería de APs y crean caminos –definen rutas a seguir- para alcanzar sus objetivos de transformación. Entre las recomendaciones específicas se plantean las siguientes:

1. Formalizar acuerdos de comanejo con ONGs, alcaldías, empresas privadas, etc. 55% de las familias están dispuestas a participar.
2. Estrategia de información y comunicación educativa sobre temas relacionados con los objetivos de conservación de las APs y en aspectos de educación ambiental para todo público, que coadyuve a elevar la percepción y la actitud de los diferentes actores locales hacia los recursos naturales y asuntos ambientales.
3. Diseño de los planes de manejo de las APs (actualizar el el PN Los Haitises) , partiendo de una metodología de participación amplia, involucrando a los diferentes actores.
4. Selección y nombramiento de un director de cada AP y de los guardaparques necesarios. Incluir la organización y capacitación de grupos de guardaparques voluntarios de las comunidades.
5. Plan de capacitación del personal (que incluya diseño de planes operativos anuales para el manejo de AP; aspectos técnicos –bióticos/abióticos, educación ambiental; normativas; conceptos de comanejo, uso GPS, interpretación biodiversidad –flora y fauna-; seguridad y primeros auxilios; normas; vigilancia y control; guías de ecoturismo, etc.)
6. Definir la capacidad de carga turística de cada AP; definir nuevas rutas – senderos ej. AP Salto El Limón- y la conectividad entre la red de APs del paisaje de conservación; definir mecanismos de incentivos y de más beneficios para las comunidades.

ESTUDIO DEL CONOCIMIENTO, PERCEPCION, ACTITUD Y APORTES ECONOMICOS DE SEIS AREAS PROTEGIDAS SELECCIONADAS DE LA BAHIA DE SAMANA Y SU ENTORNO

I. ANTECEDENTES

El crecimiento de la población mundial está directamente relacionado con el incremento en la demanda de los recursos naturales. El resultado de esta creciente demanda, es la degradación del capital natural por el uso no sostenible de los recursos. Esta situación es evidente a nivel global, y es una realidad en naciones insulares como República Dominicana, donde los limitados recursos pueden agravar los efectos de la población humana sobre los patrones de uso y consumo, y las presiones propias del desarrollo económico. Al no haber estrategias de gestión y conservación de los recursos, las poblaciones pueden tener un impacto negativo sobre los ecosistemas remanentes y los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas (SINAP).

Foto 1: Desembocadura rio Frio, en playa Rincón, adyacente al PN Cabo Cabrón.

La sociedad, por otro lado, es un factor muy importante para proteger el patrimonio natural y cultural del país, y sobre todo conservar las áreas de importancia para la conservación, entre ellas, las áreas protegidas. La valoración del conocimiento, percepción y actitudes relacionadas con la conservación de recursos, así como de los beneficios económicos que las áreas protegidas traen a la sociedad, son factores decisivos para el éxito o fracaso de cualquier esfuerzo de conservación. Si se identifican opiniones, conocimientos, creencias locales y percepciones, es muy factible que se puedan diseñar iniciativas de conservación y gestión efectiva en áreas protegidas de acuerdo a las necesidades y realidades locales. Esta información puede ser clave para tomadores de decisiones y administradores del sistema nacional de áreas protegidas porque les permitirá diseñar e implementar planes de manejo integrando las opiniones y necesidades de las comunidades.

Según el Plan de Gestión de la Bahía de Samaná y su Entorno (BRL-CEBSE, 2007), uno de los principales esfuerzos de conservación y manejo de los recursos marino-costeros, se concentran en el establecimiento y gestión de 12 áreas protegidas contenidas en la bahía (Tabla 1). El informe señala, además, que la mayoría de las áreas protegidas fueron creadas en la década de1990 y aún están en una etapa de consolidación. Finalmente, en el plan se concluye que existe una inminente necesidad de mejorar la eficiencia del manejo de las áreas protegidas en la región.

Estos valiosos recursos, a pesar de estar contenidos en las áreas protegidas, tienen presiones que se originan por las actividades humanas. Entre las actividades antrópicas que cabe mencionar están la agricultura y ganadería, el tránsito de embarcaciones, las actividades turísticas, el desarrollo urbanístico y la pesca intensiva. Estas acciones causan impactos tales como deforestación, contaminación de suelos y agua, degradación de ecosistemas terrestres y costero marinos, sedimentación, degradación de elementos culturales, entre otros.

Aunque las comunidades locales dentro y alrededor del SINAP, se benefician de las áreas protegidas, y mantienen un flujo de ingresos económicos, en la actualidad no hay un estudio que cuantifique estas ganancias. No existe tampoco una investigación que determine la percepción de las comunidades hacia la conservación y uso de los recursos, su participación en la gestión del área protegida, los elementos de importancia de las áreas, y las oportunidades y limitaciones de vivir dentro o cerca de las mismas.

El Programa para la Protección Ambiental plantea, mediante la consultoría comprometida con Agroforsa, SRL, la descripción de dichos elementos para poder establecer una línea base que permita establecer una planificación participativa de las áreas protegidas donde la toma de decisiones se haga en conjunto con las comunidades locales y la administración de las áreas protegidas, es decir el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Tabla 1. Áreas protegidas de la bahía de Samaná y su entorno,[2]

AREA PROTEGIDA		CATEGORIA	EXTENSION
1	Lagunas Redonda y Limón	Refugio de Vida Silvestre	8.0 km[3]
2	Manglares del Bajo Yuna	Parque Nacional	110.0 km^2
3	Loma de Quita Espuela	Reserva Científica	72.5 km^2
4	Bancos de La Plata y Navidad	Reserva Científica Santuario de Mamíferos Marinos	19,438 $millas^2$
5	Las Neblinas	Reserva Científica	40.79 km^2
6	Cabo Cabrón	Parque Nacional	35.87 km^2
7	Los Haitises	Parque Nacional	600.82km^2
8	Loma Guaconejo	Reserva Científica	23.45 km^2
9	Salto El Limón	Monumento Natural	16.47km^2
10	Sánchez y Nagua Cabrera	Vía Panorámica Carretera Nagua	No Disponible
11	Cabo Samaná	Monumento Natural	9.5 km^2
12	Manglar de la Jina	Refugio de Vida Silvestre	3.0 km^2

Fuente: Elaborado de CEBSE/BRL 2007 y de Mateo Feliz, J.M.; López Belando, A. Áreas Protegidas de la República Dominicana: naturaleza en estado puro. 2010.

[2] Las APs marcadas en verde son las contempladas en el estudio.

[3] Área estimada, equivalente a casi 50 mil km cuadrados.

En el contexto del Programa para la Protección Ambiental de USAID y TNC, para la realización del presente estudio en la bahía de Samaná y su entorno, se seleccionaron seis áreas protegidas, entre ellas el PN Los Haitises, PN Manglares de Bajo Yuna, PN Cabo Cabrón, el SMM Bancos de la Plata y Navidad, MN Cabo Samaná y MN Salto el Limón (ver Tabla1). El mapa de la Figura 1, muestra la ubicación de cada una de las seis APs, y las comunidades donde se aplicó las encuestas.

Foto 2: Vista panorámica del PN Manglares del Bajo Yuna, Sánchez.

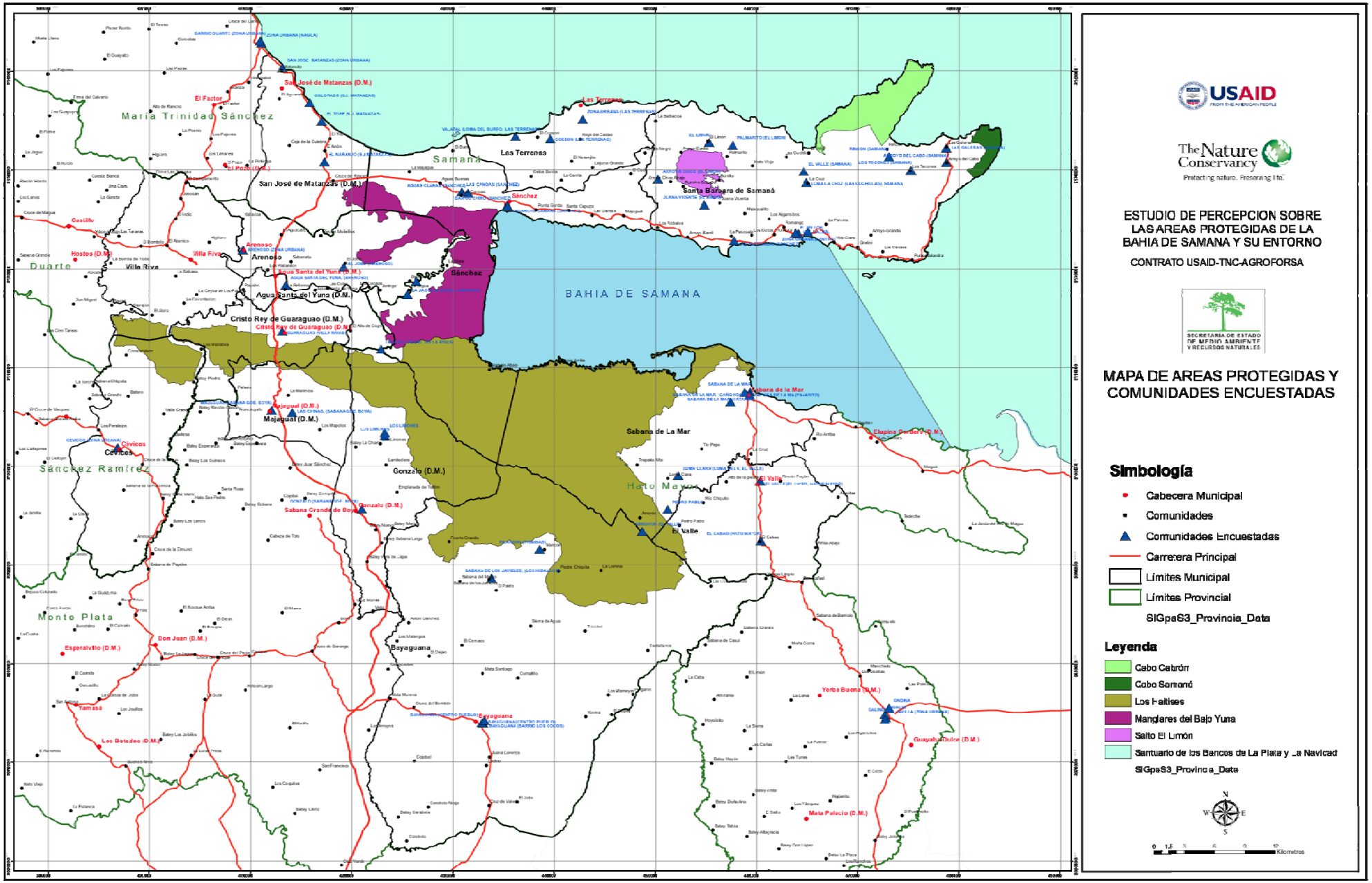


Figura 1. Mapa de las seis áreas protegidas bajo estudio y las comunidades encuestadas

II. OBJETIVOS

A. Objetivo general

Este estudio tiene como objetivo brindar apoyo técnico al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través del Programa para la Protección Ambiental de la Agencia de Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID) y de The Nature Conservancy (TNC), en su esfuerzo de mejorar la gestión efectiva de seis áreas protegidas seleccionadas de la bahía de Samaná y su entorno. A través de este estudio se identifican el nivel de conocimiento, percepción, actitud de las comunidades sobre el uso del patrimonio natural y cultural. Además, se establece un valor económico de los aportes que las comunidades obtienen a partir de las áreas protegidas.

B. Objetivos específicos

- Estimar la percepción de las comunidades locales sobre los beneficios que les otorga el área protegida, y su actitud frente a la conservación de la misma.
- Medir el nivel de conocimiento de las comunidades locales sobre los recursos, forma de manejo, oportunidades y limitaciones del área protegida.
- Medir la relación entre la calidad de vida de las comunidades y los recursos del área protegida.
- Cuantificar el flujo actual de beneficios económicos generados por el área protegida para las comunidades de las áreas del estudio.
- Cuantificar los beneficios potenciales que podrían recibir las comunidades en base al desarrollo de nuevas oportunidades en el área protegida.

Además de estos objetivos explícitos de los términos de referencia, se esperó: (a) desarrollar una metodología que el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales podría aplicar en otras APs, y (b) a través de esta metodología (véase Sección IV) desarrollar una mayor comprensión entre (especialmente por parte de los tres directores provinciales), otros organismos que trabajan en conservación de las APs, y los miembros de las comunidades y usuarios activos de sus recursos. En este sentido, el propósito era sentar las bases de coordinación, planificación, y acuerdos para futuros trabajos del manejo y la conservación de los valores y biodiversidad de la bahía de Samaná y su entorno.

Foto 3: Actividad del grupo focal Salto El Limón, en la alcaldía de Samaná.

III. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE ESTUDIO: PRINCIPALES AMENAZAS

La bahía de Samaná es conocida por su biodiversidad, y por sus valores naturales y culturales de interés nacional que se encuentran mayormente circunscritos en las áreas protegidas. Entre los recursos que se pueden destacar están los siguientes (BRL-CEBSE, 2007):

- Arrecifes coralinos con una biodiversidad marina abundante representada por varias especies de coral, peces, crustáceos, delfines, ballenas, manatíes, etc.
- Formaciones cársticas ubicadas especialmente en el PNLH que presentan cuevas, y especies de flora y fauna asociadas. Esta característica geológica permite el almacenamiento de grandes cantidades de agua subterránea.
- Manglares y su fauna asociada que ocupan toda la región occidental de la bahía de Samaná, así como algunas partes de la región sur (Sabana de la Mar y Miches).
- Biota costero marina como tortugas representadas en 4 especies.
- Mamíferos marinos representados por delfines, manatíes y ballenas migratorias jorobadas.

Foto 4: Muestra de la biodiversidad del AP Cabo Samaná.

- Aves asociadas con cayos, bosque de manglares, bosque húmedo tropical y otros
- Flora nativa y endémica, praderas marinas.
- Playas arenosas, cayos, ensenadas, costas rocosas, cuevas.
- Ríos, lagunas y humedales.

Los ecosistemas presentes en el área de estudio son humedales, entre ellos ciénagas, lagunas y estuarios; bosque ribereño; bosque perennifolio pluvial; manglar; bosque costero sobre sustrato rocoso; farallón interior; farallón costero; playas arenosas; vegetación secundaria; cocales; potreros y conucos.[4] Pese al enorme valor ecológico, económico y social, siendo este paisaje de conservación uno de los principales capitales naturales del país, se observan serias amenazas a la integridad de sus ecosistemas, tanto en las áreas terrestres como marino costera. Retomando el estudio realizado por BRL-CEBSE, 2007, "*…la biodiversidad y los recursos naturales de la región de Samaná están sometidos a diferentes presiones, concentradas en actividades de turismo, agricultura y ganadería, manejo de desechos sólidos y líquidos y la pesca. Las que se describen a continuación:*

a. ***Expansión turística y urbana*** *no regulada en: la parte costera de Nagua -Gran Estero Nagua; sector de Las Terreras; Bahía de Rincón; entre Punta Pesquero Blanco y la ciudad de Samaná, incluyendo Cayo Levantado. Estas áreas están asociadas a la presencia de descargas de aguas residuales en áreas urbanas y vertido de residuos sólidos.*

b. ***Expansión de agricultura y ganadería****. El área donde se ejerce mayor presión producto de la expansión de actividades agrícolas y ganaderas es el Parque Nacional Los Haitises y los manglares del occidente de la bahía de Samaná (que incluye humedales de agua dulce y salobres).*

c. ***Pérdida de hábitat y caza****. Las áreas están sometidas a la pérdida de hábitat y caza incontrolada de fauna (especialmente aves), se encuentran bajo la influencia de la expansión de las actividades agrícolas y ganaderas. El establecimiento de áreas de cultivos, trae consigo la eliminación de ecosistemas primarios, degradando las condiciones del hábitat de las especies.*

d. ***Contaminación de la cuenca del río Yuna****. Las principales causas de contaminación de la cuenca del río Yuna, es el manejo deficiente de los desechos y el manejo de agroquímicos (principalmente por cultivo de arroz). Estas dos fuentes de contaminación fluyen directamente hacia la bahía, amenazando a su paso la calidad de las aguas para consumo humano y finalmente poniendo en riesgo la calidad y el equilibrio ecológico de la biodiversidad estuarina de la Bahía.*

e. ***Descarga de aguas residuales en áreas urbanas****. Las mayores amenazas y presiones a la biodiversidad por descargas de aguas residuales, se localizan en los centros urbanos de mayor desarrollo y actividad turística, dentro de los cuales se han identificado los siguientes sectores: Nagua, Las Terrenas, Las Galeras, ciudad de Samaná y Cayo Levantado, Sánchez, Sabana de la Mar y Miches.*

f. ***Vertido de residuos sólidos****. La deposición de estos residuos coincide con los sectores donde ocurren mayores descargas de aguas residuales señalados en el párrafo anterior a excepción de Las Terrenas y Las Galeras.*

---

[4] BRL-CEBSE, 2007

g. ***Artes de pesca inapropiada****. Se considera que en toda la bahía de Samaná las prácticas de pesca son inapropiadas. Según reportes, el uso de los chinchorros de arrastre y ahorque está prohibido en la zona occidental de la Bahía de Samaná (Decreto 343 de 1987 y Decreto 334 de 1989), sin embargo estas artes se emplean comúnmente en la pesquería del camarón*".[5]

Una de las principales causas del deterioro y permanentes amenazas de las APs de la zona, es el conflicto de uso de los suelos y espacios costeros marinos, como se aprecia en la Figura 2ª y 2b , que muestran la ubicación geográfica de los principales conflictos de uso de las APs de la Bahía de Samaná y su entorno. Además de las afectaciones directas a los ecosistemas costeros marinos, como consecuencia del mal manejo ambiental en las costas aledañas a poblaciones humanas, donde es evidente la sobre explotación del recurso marino, donde no existe control de tallas de pesca para las diferentes especies, ni el tamaño de las redes utilizadas para implementar buenas prácticas de la pesca (ejemplo: lo que muestra la Fig. 2a), así como la contaminación generalizada con desechos sólidos y líquidos (ej. zonas costeras adyacentes a Sabana de la Mar y de Sánchez).

Figura 2a. Usuarios sector Pesquero de la Bahía de Samaná. Sitios malas prácticas pesca de langostas.
Fuente: Dominguez, E. 2011. Ecosystem Based Zoning in the Bay of Samana. Dominican Republic. The Nature Conservancy and USAID.

Los principales problemas y amenazas latentes en la zona de estudio, son de naturaleza antropogénica, lo que sustenta muy bien el objetivo del presente estudio, de crear una buena base de información en cuanto a la capacidad, la percepción y la actitud de los actores interesados y vinculados a las dinámicas de la zona. Este resultado servirá de fundamento para que el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales redefina y planifique estrategias orientadas a lograr un mayor compromiso de las comunidades y de todos los actores locales, para reducir las amenazas y los impactos actuales sobre los ecosistemas de la Bahía de Samaná.

[5] Ibid.

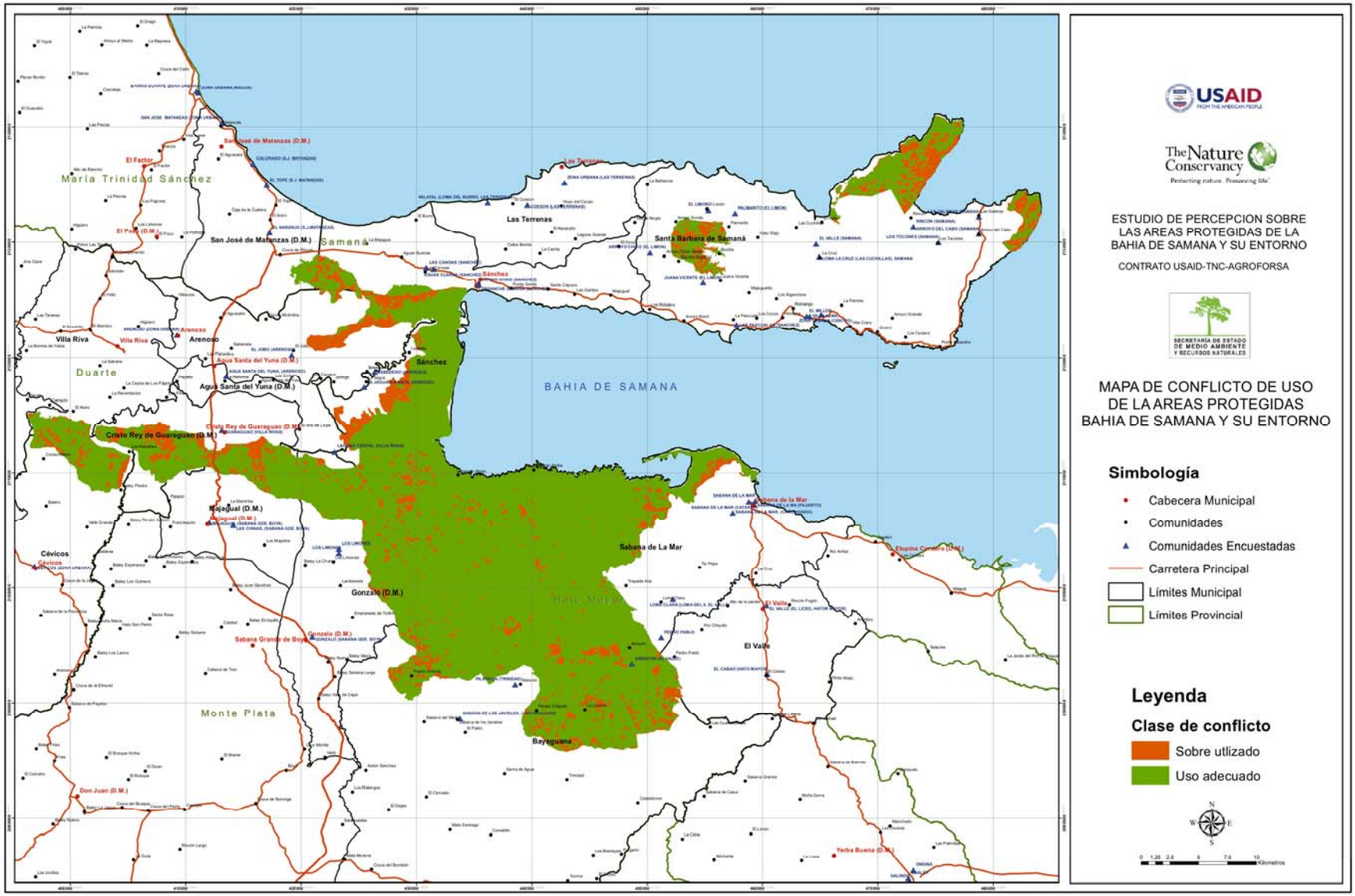


Figura 2b. Mapa de conflicto de uso de las APs de Samaná y su entorno

IV. METODOLOGÍA

Para el estudio se levantaron datos sobre el contexto, los involucrados y los usos, lo que permitió generar la información necesaria para cumplir con los objetivos descritos en los términos de referencia, resumidos en lo siguiente: (a) identificar el nivel de conocimiento, percepción y actitud de las comunidades—familias, los grupos de interesados e informantes claves, respecto a los recursos naturales, su manejo, oportunidades y limitaciones en la bahía de Samaná y su entorno; y (b) establecer un valor económico de los aportes que las comunidades obtienen de las APs y beneficios potenciales para el futuro. En este caso estimamos el flujo actual de beneficios económicos derivados del capital natural dentro del paisaje de conservación donde se ubican las seis áreas protegidas seleccionadas y los beneficios potenciales con base al desarrollo de nuevas oportunidades. Los beneficios potenciales incluyen no solo los que resultan de actividades económicas directas, también otros, como el pago por servicios ecológicos y su mantenimiento, contribución de las comunidades en el monitoreo, cumplimiento de las normas y control—gobernabilidad— de las APs seleccionadas.

Foto 5: Entrevistas a pescadores de Playa Rincón, Zona P.N. Cabo Cabrón.

Se hizo uso de varios métodos y herramientas para la recopilación y análisis de la información que permitieron profundizar sobre la realidad actual y futura del territorio intervenido:

A. Revisión de la información secundaria.

Se identificó y revisó la información secundaria existente, dando prioridad a los documentos actualizados y relacionados con la temática de la Consultoría, dentro del espacio geográfico definido para el Estudio. En vista de que el espacio geográfico es muy extenso y diverso, profundizamos en aquellos sitios identificados como los más representativos para obtener las muestra de personas a ser entrevistadas.

B. Métodos básicos para el levantamiento de datos primarios

Para el levantamiento y análisis de información, se partió de una metodología ampliamente participativa que combinó diferentes herramientas y actores. La vinculación y compromisos de los tres

directores provinciales del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales fue vital, no solo por el apoyo logístico y convocatorias para los grupos focales, también con su presencia y participación en los grupos focales. Esto generó diálogos abiertos y niveles de compromisos entre la sociedad civil local y los directores provinciales para continuarlos en el futuro.

1. **Sondeo entre los involucrados**. Se revisaron las dinámicas y procesos que actualmente se desarrollan dentro del territorio, como las que involucran a los actores claves (empresas de turismo, grupos de ecologistas, ONGs, asociaciones comunitarias y de productores, cooperativas, las instituciones públicas –especialmente las agencias locales del Ministerio de Ambiente y los gobiernos locales, etc.). Previo a la aplicación de las tres principales herramientas de levantamiento de datos e información, se realizó un corte transversal –recorrido- de apreciación rápida de la situación en la Bahía de Samaná, que inició en el sector de Sabana de La Mar del PN Los Haitises, y luego por el sector de Monte Plata del mismo Parque, y continuó por Sánchez (AP Humedales del Bajo Río Yuna), de las APs Cabo Samaná –Las Galeras-, del Municipio de Samaná, Salto el Limón y Playa Rincón del AP Cabo Cabrón. Durante el recorrido se ajustaron y validaron los cuestionarios. Los resultados de estos recorridos constituyeron el punto de partida para dimensionar los niveles de esfuerzos e informaciones primarias necesarias para apoyar el estudio.

2. **Encuesta de las familias.** Se elaboró un instrumento para levantar información de las familias. La encuesta se aplicó a los (las) cabezas de una muestra significativa de familias del entorno de cada una de las áreas protegidas de interés para esta investigación. También se seleccionó una comunidad testigo para realizar encuestas a cabezas de familia. La muestra de los hogares fue aleatoria al azar y proporcional a la población de las comunidades del entorno de las APs. Las principales actividades de la encuesta de familias fueron las siguientes:

    - Diseño y prueba de la/s boleta/s para la encuesta.
    - Discusión con el Especialistas en Encuestas después de las visitas iniciales de campo y revisión de los datos recogidos en las pruebas iniciales.
    - Entrenamiento a los encuestadores sobre los protocolos de aplicación de la encuesta. Visitas a las comunidades de la zona, realizar encuestas, hacer entrevistas. Miembros del equipo asegurarán la rigurosidad en la aplicación de las boletas de encuestas y la calidad de los datos levantados.
    - Se observaron y analizaron las principales causas –factores- que causan la brecha entre el comportamiento existente y el deseado entre los grupos objetivos con relación a las APs y sus recursos (es desconocimientos por falta de información y capacitación?; o es por problemas de habilidades de las comunidades?; es por problemas de actitudes?; o es por problemas de recursos?)

3. **Entrevistas a los grupos focales.** Se organizaron seis (6)[6] grupos focales con la participación 143 personas de las 6 áreas protegidas de la bahía de Samaná. Estos ejercicios fueron facilitados por el equipo técnico de Agroforsa con el apoyo de los directores provinciales y técnicos asignados del Ministerio del Ambiente. Cada Grupo Focal incluyó representantes de los diferentes actores claves – grupos de interés- (agencias del Estado, autoridades locales, ONGs, asociaciones comunitarias y de productores, agentes de turismo, representantes de hoteles, etc.). Se seleccionaron cabezas de familia –hombres y/o mujeres- de comunidades que tienen incidencia directa en el manejo y uso de los recursos de las APs seleccionadas. Esto permitió profundizar el análisis del conocimiento, las percepciones, actitudes de las comunidades sobre el capital natural de las APs y su entorno. Además, se pudo hacer la mejor aproximación posible del valor, aportes actuales y potenciales de los recursos del paisaje de conservación a la economía de las familias y su bienestar.

Foto 6: Grupo focal AP Cabo Samaná, en Las Galeras.

La segunda etapa de los talleres con grupos focales consistió en organizar los participantes en pequeños grupos de discusión, de manera que se pudieran discutir más profundamente los aspectos más relevantes surgidos en la primera etapa del taller. Los resultados de esta etapa de los talleres fueron discutidos e interpretados por el equipo de trabajo para la preparación del Informe Final.

4. **Entrevistas a informantes claves y otras formas de dialogo**. Se entrevistaron 43 personas, (37 técnicos/especialistas y 6 representantes de comunidades) con amplios conocimientos sobre las APs estudiadas. La información resultante de las entrevistas a los cabezas de familia se trianguló con la resultante de los grupos focales en cada área protegida y con la resultante de los informantes claves.

Para enriquecer la calidad de la información se pusieron en práctica otras herramientas, tales como observación de los aspectos biofísicos y manejo ambiental de las APs, a través de cortes transversales, visitas a hogares de la zona, conversatorios informales con personas, etc.

---

[6] En el caso del Parque Nacional de Los Haitises se organizaron dos grupos focales: Uno en Sabana de la Mar (Provincia de Hato Mayor) y otro en Monte Plata (cabecera de la Provincia del mismo nombre), con la participación total de 60 personas.

5. **Triangulación de la información.** La veracidad de los datos levantados en las entrevistas realizadas en los hogares de comunidades localizadas en la zona núcleo o zona de amortiguamiento de las 6 APs de la bahía de Samaná y su entorno, se comprobaron mediante el método de triangulación, al comparar los resultados obtenidos en las entrevistas hechas a los grupos focales, a informantes claves, cortes transversales, visitas a hogares de la zona y en conversaciones informales con pobladores de la zona.

C. Consideraciones para el levantamiento de datos sobre el contexto, los involucrados, los recursos y sus interrelaciones

El propósito fue desarrollar un mayor entendimiento entre el Ministerio, otros organismos que trabajan en la conservación de las APs, los miembros de las comunidades y usuarios activos de las APs. Esta comprensión incluye los conocimientos, actitudes y percepciones de los actores locales en relación con las áreas protegidas, los recursos naturales, los usos, las tendencias de presión sobre los mismos, los resultados deseados y las opciones para lograrlos en el futuro. En este sentido, se sentaron las bases para futuros trabajos de planificación (Ej. diseño de planes de manejo y planes operativos anuales), para establecer coordinaciones, acuerdos y el cumplimiento de compromisos que coadyuven en el co-manejo de las APs y la conservación de su capital natural.

Foto 7: Sitio ecoturístico –Caño Hondo- en la zona de amortiguamiento del PN Los Haitises, sector Sabana de la Mar.

Para nutrir el análisis económico, se identificaron y levantaron datos fiables sobre los principales usos actuales y potenciales de los recursos (incluyendo los servicios ambientales potenciales de los ecosistemas), según lo entendido por los expertos, así como por los actores locales.

En cuanto a los servicios ecosistémicos, estos son todos los beneficios que las personas obtienen del capital natural (De Groot et al, 2006). Estos beneficios contemplan servicios de suministro, como los alimentos y el agua; servicios de regulación, como la regulación de inundaciones, sequías, la degradación del suelo y las enfermedades. Servicios de base, como la formación del suelo y los ciclos de los nutrientes; y servicios culturales, como los beneficios recreacionales, espirituales, religiosos y otros beneficios intangibles según se establece en el Millennium Ecosystem Assessment (MEA, 2005)

El paisaje de conservación de Samaná provee una serie de beneficios a las comunidades del entorno y a todo el país. Entender la relación entre la provisión de estos servicios y la calidad de vida de los comunitarios, es uno de los elementos importantes para establecer un valor económico de los mismos. Esta información fue levantada con las metodologías y herramientas descritas arriba.

El bienestar humano tiene múltiples constituyentes, entre los que se incluyen los materiales básicos para el buen vivir, la libertad y las opciones, la salud, las buenas relaciones sociales y la seguridad.

El bienestar es uno de los extremos, cuyo opuesto es la pobreza, que se define como una "privación ostensible del bienestar". Los componentes del bienestar, tal como las personas lo experimentan y perciben, dependen de la situación, reflejan la geografía, la cultura y las circunstancias ecológicas locales (MEA, 2005). Existe una relación entre la provisión de servicios ecosistémicos y el bienestar humano, como se puede observar en la Figura 3.

Este estudio validó los resultados de la revisión de fuentes secundarias y profundizó el análisis de temas relacionados con el impacto, la eficacia (y eficiencia), la participación comunitaria y la sostenibilidad de los recursos. Se hacen recomendaciones a través de conversatorios *in-situ* con funcionarios del Ministerio, con los beneficiarios y otros actores interesados.

Figura 3. Servicios ecosistémicos y sus vínculos con el bienestar humano (Fuente: MEA 2005)

D. Levantamiento de datos sobre conocimiento, percepción y actitud: determinación de la muestra de cabezas de hogar para el estudio

Para la encuesta de familias, se aplicó una ecuación para determinar el tamaño de la muestra (n) correspondiente a los segmentos poblacionales de la zona de estudio. Por ejemplo, (1) la población de las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas o personas que tengan algún interés que ha sido protegido, líderes comunitarios de cada zona; (2) el grupo focal (integrado por representantes de empresas, asociaciones, ONGs, líderes locales, entre otros) y (3) informantes claves (técnicos de las instituciones públicas y privadas con incidencia en la zona; personas con amplios conocimientos sobre el tema bajo estudio). Se elaboraron tres tipos de boletas para la entrevista, una para cada grupo.

La muestra (n), es el resultado de la aplicación de la técnica de muestreo aleatorio simple estratificado sin reemplazo para una población finita, siendo la unidad de muestreo las comunidades vinculadas con las APs y sus recursos y el marco muestral, la cantidad de familias/zona o comunidad. El tamaño de la muestra (n) por estratos o zonas, viene dada por la fórmula:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$

Donde:

n: es el tamaño de la muestra (número de personas que entrevistamos por estratos, zonas o comunidad).

N: es el tamaño de la población o universo (número total de hogares entrevistados en las comunidades intervenidas)

k: es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de nuestra investigación sean ciertos. En este caso se trabajó con un nivel de probabilidad de 95%, el valor de K es igual a 1.96.

e: es el error de muestreo deseado. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado obtenido de una muestra de la población y el que se obtendría al entrevistar al total de ella. En este caso, el valor del error (e) varía de 3% a 5%.

p: es la proporción de individuos que poseen en la población la característica del estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que p=q=0.5 que es la opción más segura. ***q***: es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es 1-p.

El conjunto de comunidades donde se realizaron las entrevistas poseen una población de 337,512 personas, distribuidas en 41 de las comunidades periféricas de la Bahía de Samaná y su entorno. Asumimos que cada familia de la zona tiene en promedio cinco (5) integrantes para un total de 67,502 familias. Aplicando la ecuación anterior, se obtuvo una muestra de 263 cabezas de hogar, representativa de la población.

E. Levantamiento de información sobre los aportes económicos atribuibles a las APs

Para estimar los aportes económicos, se relacionaron los resultados de la encuesta con informaciones secundarias acerca de los recursos y los sistemas de toma de decisión que los afectan. A pesar de que son áreas declaradas protegidas, estas últimas pueden variar de acuerdo a lo que se establece en la ley. Dependiendo de la forma en que las instituciones gubernamentales, comunidades y ONGs se estructuran y colaboran en redes, se aplican las normas operativas, se realiza el monitoreo y se aplican los procesos de sanciones. De la información secundaria, se caracterizaron aspectos de los recursos como, por ejemplo, su movilidad, su crecimiento o la tasa de reemplazo, su distribución espacial y temporal, y su valor económico.

Para cada recurso, la encuesta identificó el número de usuarios, sus características socioeconómicas, localización y la dependencia de estos. Esto se complementó a través de entrevistas a grupos focales e información acerca de liderazgo y actitudes empresariales, normas y otras formas de capital social, el conocimiento sobre los ecosistemas, los niveles de recolección de diversos usuarios, el intercambio de información entre los usuarios, procesos de deliberación, los conflictos entre los usuarios y actividades de inversión.

Para la estimación de los aportes económicos, se agregaron las siguientes actividades a las antes mencionados (de la encuesta de familias de usuarios, involucrados e informantes claves) con preguntas específicas sobre valores e ingresos según cada recurso y/o actividad relevante:

- Se consultó a expertos y actores locales para comprender como se benefician las comunidades ubicadas dentro y/o alrededor de las Áreas Protegidas.
- Consulta con los diversos interesados para identificar los usos actuales, usos potenciales y servicios de los ecosistemas analizados.
- Se revisó la información secundaria disponible, especialmente aquellas resultantes de investigaciones previas—y a partir de esta se diseñó la encuesta para la recopilación de información faltante— que coadyuvó a determinar los valores de los usos de los RRNN y las características y cantidad de servicios de aquellos ecosistemas fácilmente cuantificables.
- Se determinó la disponibilidad de valores de uso y valores de los servicios de ecosistemas en formato geoespacial.
- Se determinaron y aplicaron las formulas para traducir los valores físicos de los servicios de los ecosistemas a valores monetarios –económicos-, y luego se determinó la disponibilidad o búsqueda de datos para la realización de esa traducción.

Para realizar las estimaciones del **flujo actual de beneficios económicos** fueron considerados dos tipos de información:

a) **Primaria**: levantada a través de una encuesta aplicada al jefe o jefa de una muestra significativa de hogares de las comunidades del entorno de las áreas protegidas sujeto de estudio. También se realizaron 43 entrevistas a informantes calificados (47 técnicos y 6 líderes comunitarios) y seis grupos focales[7].

b) **Secundaria:** obtenida a partir de la revisión de literatura, estudios realizados en la zona, estadísticas de visitación e ingresos de las áreas protegidas, estadísticas de pesca, documentos oficiales como la encuesta de ingresos y gastos de los hogares, el Estudio de Focalización de la Pobreza en la República Dominicana y el Censo Nacional de Población y Vivienda 2002. Se tomaron, para efectos de elaboración de este informe y el análisis correspondiente, los datos de ingreso y visitación correspondientes al año 2010.

Las informaciones fueron analizadas y se elaboró un perfil general de los aportes económicos de las seis áreas protegidas, haciendo énfasis en los aportes individuales de determinadas AP para los casos de la pesca y el ecoturismo.

Para calcular los **beneficios económicos potenciales**, se realizó una estimación de los valores económicos de los servicios ecosistémicos del paisaje de conservación de Samaná. Para esto, se utilizó un análisis de transferencia de valor, con el método propuesto por Troy et al (2006). Los componentes del análisis fueron los siguientes:

Definición de los servicios ecosistémicos sujetos de evaluación

Se realizó la definición de las funciones y servicios ecológicos a ser valorados. Esta definición se basó en las clasificaciones de servicios de ecosistemas desarrolladas por de Groot 1992; Costanza *et al.* 1997; Daily *et al.* 2000; de Groot *et al.* 2002; Millennium Ecosystem Assessment (MEA, 2005); de Groot 2006 y Farber *et al.* 2006. Se eligió la clasificación de la Evaluación de los servicios de Ecosistemas del Milenio, en base a los datos disponibles para la evaluación. La clasificación se detalla en la Tabla 2.

Espacio físico que comprende el estudio

El área de estudio analizada para obtener la valoración de servicios comprendió tanto ámbitos terrestres como marinos del paisaje de conservación de la Bahía de Samaná, incluyendo las áreas protegidas objeto de esta investigación. En el dominio marino se utilizó la isobata 50 m como límite externo. Ver mapa Figura 2, arriba.

[7] En el caso del PN Los Haitises se realizaron dos grupos focales (Sabana de la Mar y Monte Plata) para un total de seis grupos focales del estudio. Los resultados de esos dos grupos focales se procesaron para los fines del análisis.

Tabla 2. Clasificación de los Servicios Ecosistémicos

Servicios de Soporte	Servicios de Provisión	Servicios de Regulación	Servicios Culturales
Biodiversidad	**Alimentos**	**Regulación gases**	**Belleza escénica**
Ciclo de nutrientes	**Materias primas**	**Regulación del clima**	**Recreación**
Formación de suelos	**Recursos genéticos**	**Prevención de disturbios**	**Información cultural y artística**
Producción primaria	**Recursos ornamentales**	**Regulación de agua**	**Información espiritual e histórica**
Polinización		**Provisión de agua**	**Ciencia y educación**
Control biológico		**Tratamiento de desechos**	

Fuente: MEA, 2005

Selección cartografía de referencia, datos de uso suelo y de espacio marino utilizados.
Dado que el área de estudio implicaba espacios marinos y terrestres, se utilizaron fuentes de información y cartografía diferenciada existente. El uso del suelo se tomó de los mapas de uso actual para las zonas estuarinas y las áreas protegidas sujeto de estudio. Ver Figura 2. Los datos marino costeros, fueron estimados a partir de las caracterizaciones realizadas por Ramírez et al (1994); Sang et al (1995); Ramírez *et al* (1996) y Domínguez (2010).

Análisis de datos a partir de la revisión de literatura.
Para estimar los valores de transferencia[8], se realizó una revisión bibliográfica tomando como base tres criterios: 1) que los resultados de estos trabajos pudieran ser trasladados a equivalencias espaciales -en este caso dólares por hectárea-; 2) que los trabajos se realizaran en lugares con características similares a las áreas protegidas de interés para este estudio, y 3) realizados sobre servicios de los ecosistemas sin valor de mercado.

La metodología establece que la base deben ser trabajos científicos ya publicados en revistas de alta calidad científica. Los datos fueron seleccionados en función de los servicios analizados y los métodos de valoración utilizados. La revisión se realizó tanto de estudios analíticos extraídos de revistas científicas con revisión de pares, capítulos de libros que usan métodos tradicionales de valoración económica (costo de viaje, valoración contingente, precios hedónicos) y, meta-análisis de trabajos que usan tanto estos métodos como los basados en precios de mercado (costo de reposición, costo de abatimiento, entre otros).

Estimación del valor de los servicios ecosistémicos por unidad de área
Los valores obtenidos a partir de la revisión de literatura, fueron estandarizados a US$ (dólares estadounidenses) del 2010 por hectárea por año, para poder hacer comparaciones entre todos ellos y permitir un resultado coherente al análisis y toma de decisiones. Los valores obtenidos de diferentes fechas fueron estandarizados usando el índice de precios al consumidor de la República Dominicana actualizado al 2010. Para los valores finales, se consideró el valor medio de los trabajos encontrados

[8] Valores de transferencia se refieren a los valores promedio estimados para los servicios de los ecosistemas presentes en el area de estudio, tomados de investigaciones realizadas en areas similares.

en la literatura que realizan estimaciones para una servicio ecosistémicos particular (Costanza *et al.* 1997; Eade y Moran 1996; Wilson *et .al.* 2004).

Para las estimaciones del valor final del flujo de transferencia anual—que se desagregó a partir de las variables cobertura y uso de suelo—se utilizó la metodología desarrollada por Batean et al (2002) sobre las aplicaciones del SIG a la economía medioambiental. El valor final del flujo expresado en valor monetario por año se obtuvo utilizando la ecuación siguiente:

$$V(ES_1) = \sum_{k=1}^{n} A(LU_i) * V(ES_k)$$

En donde A(LUi) = área de la cubierta de suelo (i), y V(ESki) = valor anual por hectárea del servicio ecológico (k). (expresada monetariamente por hectárea y año) generada por cada cubierta de suelo (i) (Troy and Wilson 2006).

En resumen, la metodología aplicada nos permite generar el producto final del estudio, que consiste en el análisis de los resultados de la aplicación de las herramientas descritas (6 grupos focales, 43 entrevistas a actores claves y 263 entrevistas a cabezas de familias) sobre el estado de conocimiento, percepción, actitud de las comunidades, y de los aportes económicos actuales y potenciales de las APs a éstas. Como se podrá apreciar en la discusión de los resultados, se tiene: a. una comprensión mucho más clara de los conocimientos, actitudes, percepciones y perspectivas de las comunidades locales; b. una determinación y/o comprensión de los aportes económicos que reciben las familias a partir del/as área/s protegida/s y los aportes que estas podrían brindar al identificar nuevas oportunidades económicas y/o pagos para servicios ecológicos. Este último incluye apoyos por parte de las comunidades, tales como su involucramiento en actividades de monitoreo, vigilancia y control.

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN: CONOCIMIENTO, PERCEPCIÓN Y ACTITUD DE LAS COMUNIDADES

A. Aspectos generales sobre el paisaje de conservación bajo estudio

El Plan de Uso y Gestión (PUG) del Parque Nacional de los Haitises y áreas periféricas de 1991, tiene la compilación de datos que todavía es la más comprensiva sobre la zona, incluyendo el PN de Los Haitises, parte del PN Manglares de Bajo Yuna (pero no las partes urbanas como Sánchez, ni donde se planificaban proyectos de otras entidades que transformaban los usos de suelo) y toda el área acuática de la Bahía de Samaná. La superficie de la Bahía es 1,200 km^2. La superficie terrestre cubierta en este análisis es de 1,435 km^2, abarcando seis municipios en cuatro provincias.

1. Caracterización socioeconómica de la Bahía de Samaná y su entorno: información resultante de la aplicación de los instrumentos de medición.

El tamaño de la muestra poblacional fue de 263 cabezas de hogares provenientes de 41 comunidades de las provincias Hato Mayor, Monte Plata, Sánchez Ramírez (Cotuí), Duarte, María Trinidad Sánchez y Samaná, como se aprecia en las Tablas 3 y 4, y los Anexos C-1 y C-2, los cuales presentan la distribución de la muestra poblacional por comunidades de las 6 áreas protegidas consideradas en el estudio.

Tabla 3. Distribución de la muestra de Hogares por provincias

PROVINCIAS	PARTICIPANTES	%
Hato Mayor	57	21.67
Monte Plata	49	18.63
Sánchez Ramírez	6	2.28
Samaná	81	30.80
María Trinidad Sánchez	33	12.55
Duarte	37	14.07
Total de la muestra	**263**	**100.00**

Fuente: Distribución según peso poblacional, Datos del Censo 2002

Tabla 4. Distribución de la muestra de hogares por AP

PROVINCIAS	PARTICIPANTES	%
Los Haitises	124	47.1
Cabo Samaná	14	5.3
Cabo Cabrón	14	5.3
Salto El Limón	12	4.6
Manglares del Bajo Yuna	35	13.3
Santuarios Marino La Plata y Navidad	64	24.3
Total de la muestra	**263**	**100.00**

Fuente: Distribución según peso poblacional. Datos del Censo 2002

La Figura 4 expone la distribución de la muestra de la población por municipios. Los resultados del análisis de la muestra poblacional fueron comparados con los obtenidos a partir de las entrevistas hechas a los grupos focales e informantes claves. En los grupos focales participaron 143 personas y se entrevistaron 44 informantes claves. Mediante el método de la triangulación, fueron comparados los datos resultantes de las entrevistas realizadas a los pobladores radicados alrededor o en el núcleo de las APs y los grupos focales con las entrevistas a informantes claves. Como se aprecia esta es una muestra uniformemente distribuida en las comunidades del entorno de las APs, permitiendo la obtención de datos e informaciones actuales sobre las actividades que realizan las instituciones vinculadas a la gestión de estos espacios públicos.

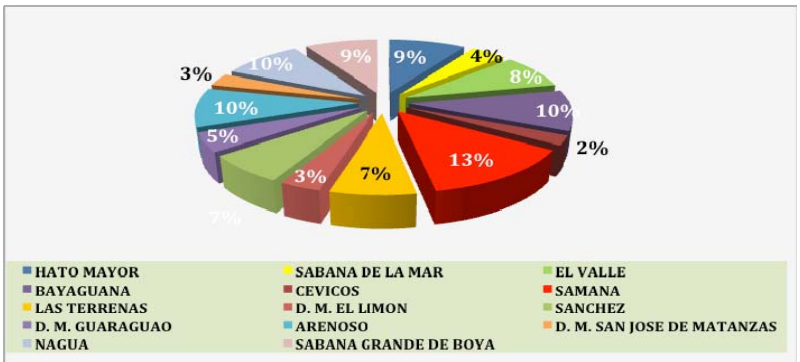


Figura 4. Distribución de la muestra por Municipios

2. Edad y sexo de los/as entrevistados/as.

De los pobladores entrevistados, 48% fueron mujeres y el resto hombres, siendo la muestra equitativa en lo relativo al género, como se aprecia en la Figura 5. En cuanto a la edad, se observó la presencia de personas relativamente jóvenes, siendo el 56% de estos menores de 45 años, según la Figura 6. En el caso de los integrantes de los grupos focales e informantes claves, el 58% fueron de sexo masculino y 42% femenino.

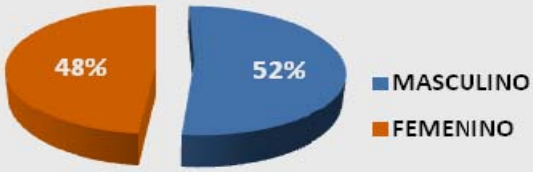


Figura 5. Sexo de los cabeza de hogar entrevistados

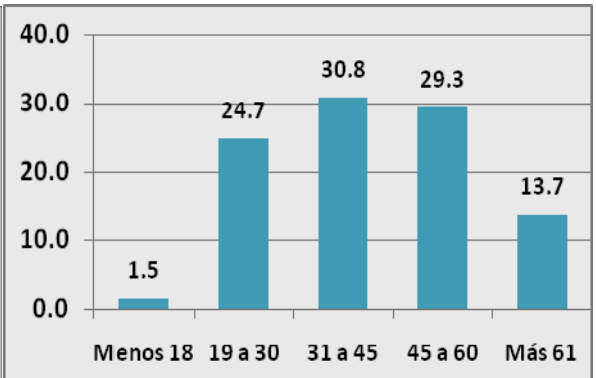


Figura 6. Edad de los/as participantes (años)

3. Procedencia de los/as participantes

De las cabezas de familias entrevistadas, el 99% son dominicanos. En el caso de los grupos focales, 89% y de los informantes claves el 93% son nacionales. Los resultados de las encuestas a familias

muestran que el 80% de las cabezas de familias entrevistadas nacieron en la comunidad donde actualmente residen, o sea, 20% ha llegado de otra parte. Hace veinte años el Plan de Uso y Gestión del PN Los Haitises y su entorno mostraba que entre estos inmigrantes de otras partes del país, había dos nuevos grupos en particular que buscaban "las nuevas actividades económicas" que iban reemplazando actividades de subsistencia: por una parte "especuladores y grandes propietarios y, por otra parte, jornaleros" Estos nuevamente llegados—que según la encuesta actual ya son uno en cada cinco—mostraban un "escasísimo grado de afectividad y arraigo" en contraste a la "identificación" con el sitio que muestran los antiguos pobladores (Agencia Española de Cooperación Internacional, p. 125).

4. Nivel educativo de los entrevistados

En promedio, el 86% de los entrevistados saben leer y escribir, siendo este valor más alto en las comunidades correspondientes a las APs de Salto el Limón con 92% y Cabo Samaná con 100%, como se aprecia en la Tabla 5.

Tabla 5. Nivel de alfabetismo por AP en %

Área protegida	Leen y Escriben	No Leen no Escriben
Los Haitises	82	18
Cabo Samaná	100	0
Cabo Cabrón	79	21
Salto El Limón	92	8
Humedales Bajo Yuna	89	11
Santuario Marino La Plata y Navidad	89	11
Total	**86**	**14**

Fuente: Estudio realizado en las APs, 2011.

Del total de encuestados, el 14% no sabe leer ni escribir, el 61% solo alcanzó el nivel básico, el 11% son bachilleres y el 14% han alcanzado el nivel universitario, como se aprecia en la Figura 7. Durante la entrevista a los cabezas de hogar, estos respondieron adecuadamente las preguntas contenidas en el formulario. El nivel de personas iletradas resultante es inferior a la media nacional que ronda el 20%[9].

[9] L. Guillen, 2008

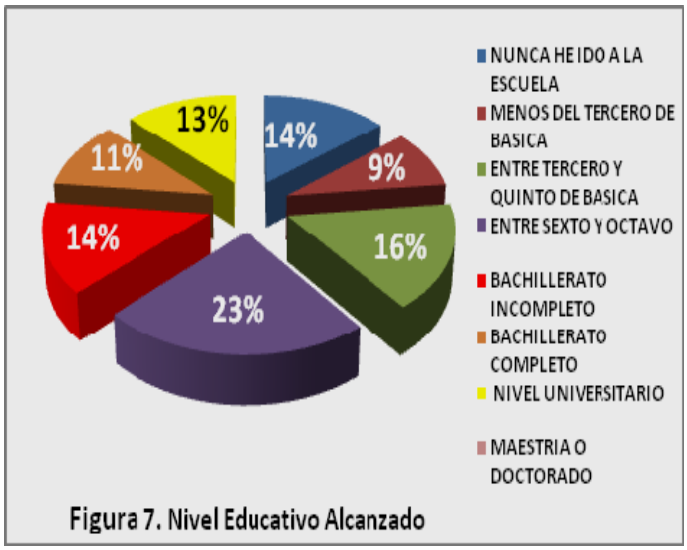


Figura 7. Nivel Educativo Alcanzado

5. Condiciones de las viviendas de las familias entrevistadas en las comunidades

El 77% de los entrevistados posee su vivienda propia y el resto bajo la modalidad de alquiler y/o prestada, como se aprecia en la Figura 8. El 75% de estas viviendas tienen techo de zinc y el resto es de hormigón, ver la Figura 9. Para la realización y promoción de actividades de desarrollo sostenible, es significativo el hecho de que un alto porcentaje de las personas que viven en las periferias de las APs sean propietarios de sus viviendas. Esto puede considerarse positivo para el AP, porque genera una estabilidad en la formación de comités locales para el comanejo de las APs.

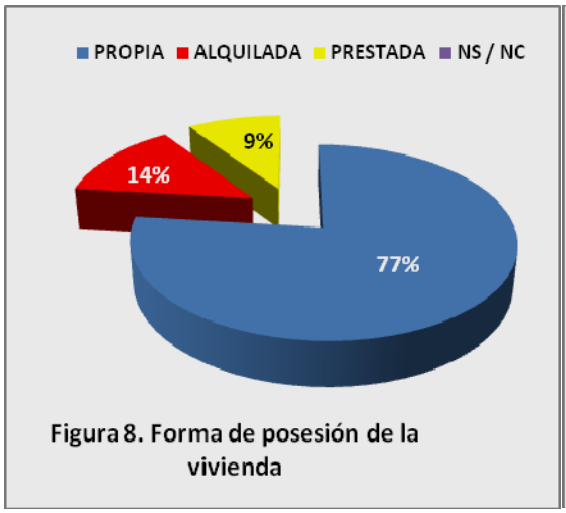


Figura 8. Forma de posesión de la vivienda

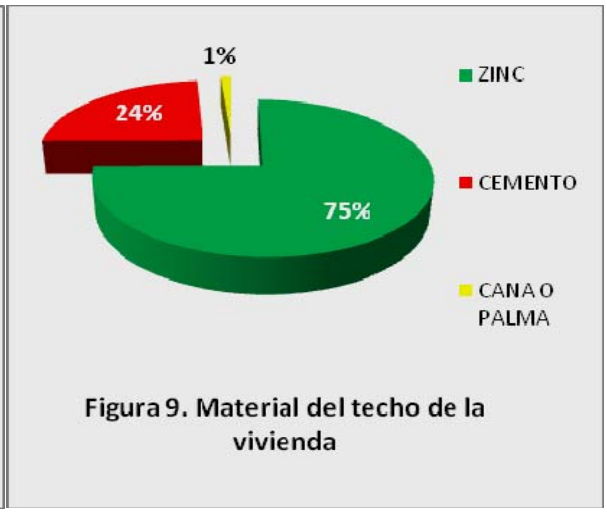


Figura 9. Material del techo de la vivienda

Las paredes de las viviendas son 48% en block, 33% de madera, mientras que el 75% de los pisos es de cemento pulido, como vemos en las Figuras 10 y 11. El 56% de las viviendas solo tienen dos habitaciones para dormir, y el número de personas por vivienda varía de 1 a 8, siendo la media de 4 personas/hogar, como se aprecia en la Figuras 12 y 13. Esto significa que estamos en presencia de hogares pobres, que viven en condiciones que requieren más atención pública. Las amenazas a la

biodiversidad y la degradación ambiental se potencian en la medida que se incrementan o persisten los niveles de pobreza y baja educación de las comunidades aledañas.

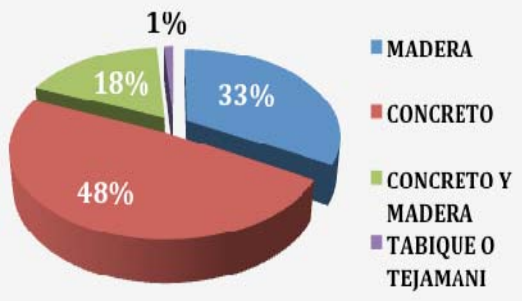


Figura 10. Material predominante de las paredes de la vivienda.

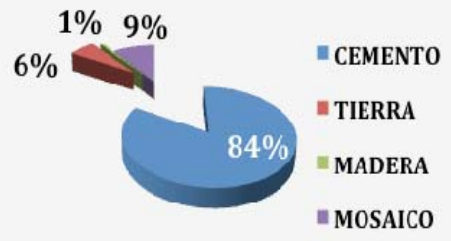


Figura 11. Material del piso de la vivienda

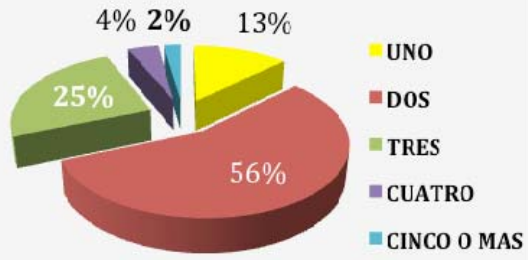


Figura 12. ¿Cuantos cuartos para dormir tiene esta vivienda?

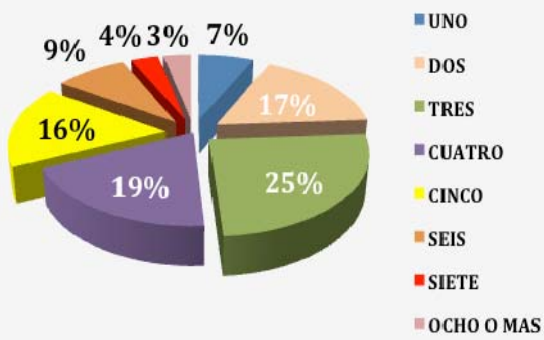


Figura 13. Habitantes por hogar

6. Servicios públicos

Cabe destacar que el 58% de los hogares entrevistados poseen agua potable; 48% tienen inodoros y 47% letrinas; el 93.5% tiene energía eléctrica, el 73% cuenta con comunicación inalámbrica (celulares), el 25% tiene acceso a telecable, al 62% les brindan servicio de recolección de desechos sólidos y el 18% cuenta con alcantarillado sanitario, entre otros servicios, como se aprecia en la Figura 14.

Los principales subsidios gubernamentales que reciben las familias de la zona son la tarjeta solidaridad, el bonogás, bono luz y el seguro médico subsidiado a través del Servicio Nacional de Salud (SENASA), como se aprecia en la Figura 15.

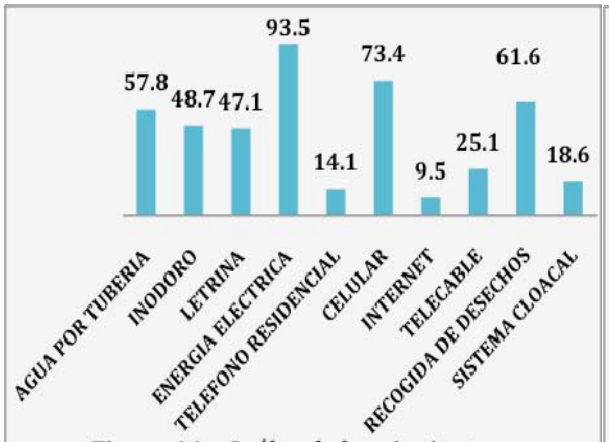


Figura 14. ¿Cuáles de los siguientes servicios tiene su vivienda?

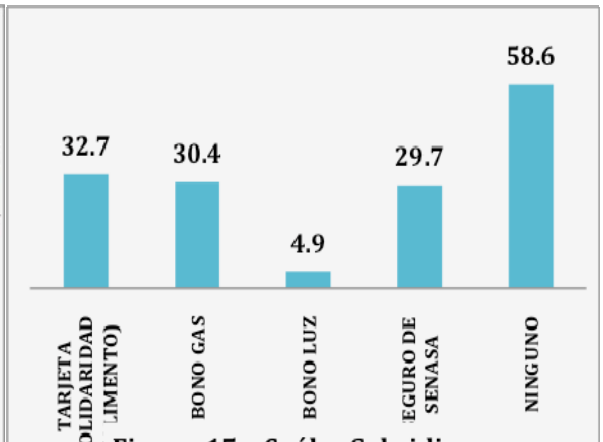


Figura. 15. ¿Cuáles Subsidios que reciben del Gobierno?

7. Ingreso familiar

Las principales actividades productivas que realizan las familias de la zona son el negocio propio, el empleo privado, la agricultura y el empleo público. El desempleo ronda el 34%, como puede observarse en la Tabla 6.

Tabla 6. Ocupación de los Cabeza de hogar, en %.

Ocupación	Entrevistados	%
Ama de Casa	4	1.5
Empleado Público	19	7.2
Empleado Privado	27	10.3
Negocio Propio[10]	51	19.4
Pescador	5	1.9
Apicultores	1	0.4
Agricultor	26	9.9
Asalariados	14	5.3
Independientes técnicos	11	4.2
Motoconcho	4	1.5
Empleado de Hotel	3	1.1
Pensionados	5	1.9
Guía Turístico	1	0.4
Otros	2	0.8
Desempleados	90	34.2
Total	**263**	**100**

[10] Negocio propio se refiere a una actividad económica informal que genera ingresos a una familia (venta de comida, cobro por llamadas telefónicas, venta de huevos producidos en el huerto casero, etc.)

Las actividades productivas realizadas por las familias les generan recursos económicos limitados, Tabla 7. El 51% tiene ingresos inferiores al primer quintil de la canasta básica dominicana establecida por el Banco Central, equivalente RD$10,407.56, mientras que el 72% no alcanza el valor del segundo quintil (RD$15,005.43), como se aprecia en las Tablas 7 y 8.

Tabla 7. Ingresos medios/hogar, en RD$

Escala	%	% (acumulado)
Menos 6,035	21.67	21.67
De 6,035 a 10,000	28.90	50.57
De 10,001 a 15,000	21.29	71.86
De 15,001 a 20,000	7.22	79.09
De 20,001 a 25,000	6.08	85.17
Mas de 25,001	3.80	88.97
Ns / nc	11.03	100.00
TOTAL	100.00	

Fuente: Entrevista a hogares de las APs

Tabla 8. Costo de la Canasta Básica por Quintiles RD $

Quintiles	Costo (RD$)
1	10,407.56
2	15,005.43
3	18,845.95
4	24,368.00
5	48,665.81

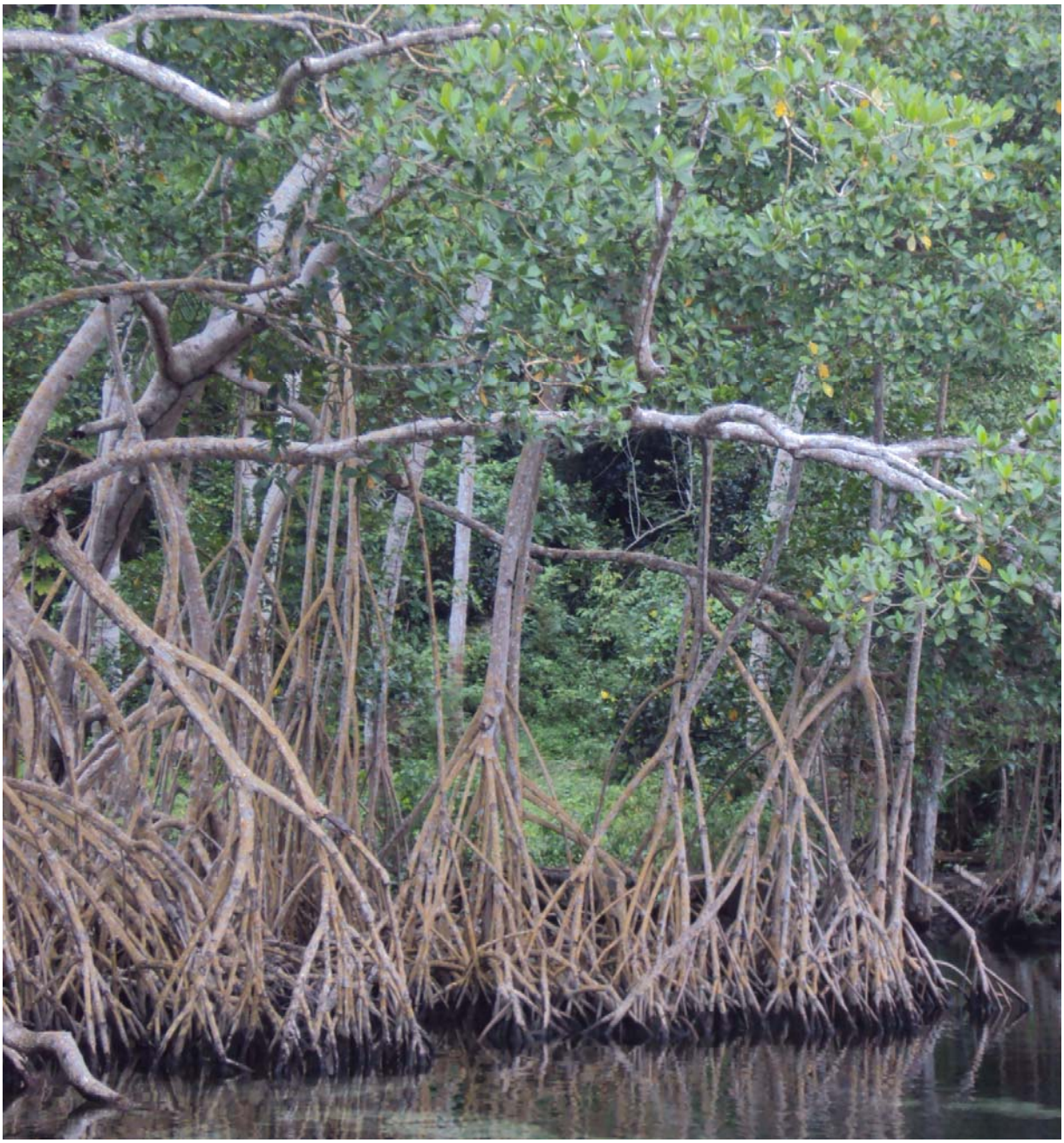
Fuente: Banco Central de la Rep. Dom., 2010

B. Conocimiento sobre las áreas protegidas

1. Entendimiento de las comunidades sobre el concepto de AP y la identificación de las ubicadas en el Paisaje de Conservación objeto del estudio.

El 85% de los cabeza de hogar entrevistados tienen claro el concepto de lo que es un área protegida, y el 81% se ha relacionado con alguna/s de la/s existente/s en la bahía de Samaná y su entorno (Los Haitises, Cabo Cabrón, Cabo Samaná, Salto El Limón, Manglares del Bajo Yuna y el Santuario Marino de la Plata y Navidad), como se advierte en las Figuras 16 y 17, respectivamente. Al interpretar las respuestas a la pregunta, "¿Qué es un área protegida?", se notó que cada individuo, por lo general mencionaba solamente uno o dos aspectos de una supuesta definición completa. No obstante, cuando se toman las respuestas de toda una comunidad en conjunto, se demuestra un entendimiento más amplio, y se podría construir una mejor definición.

Los entrevistados con mayor conocimiento de lo que es un área protegida son los que residen cerca de Cabo Cabrón, Manglares del Bajo Yuna y las del Santuario Marino de la Plata y Navidad, (Tabla 9). Es evidente que la proximidad de las comunidades a las APs, su exposición a información procedente de diferentes fuentes, favorece un mayor conocimiento entre los comunitarios sobre la existencia e importancia de éstas. Es interesante el hayazgo de que no necesariamente los que conocen una o más APs están en mejor capacidad de definir su concepto.



Fotografía 8. Manglar en la Bahía de Samaná.

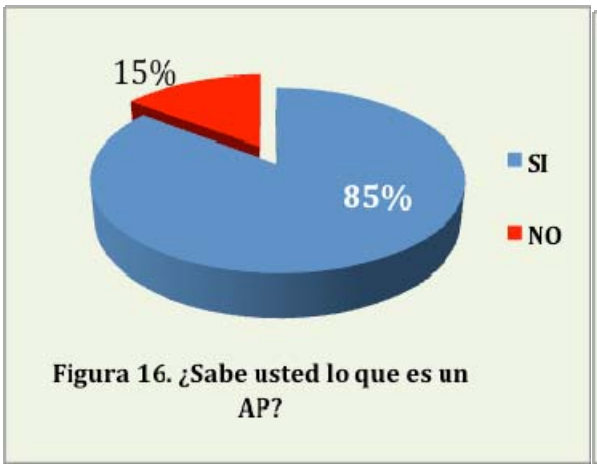


Figura 16. ¿Sabe usted lo que es un AP?

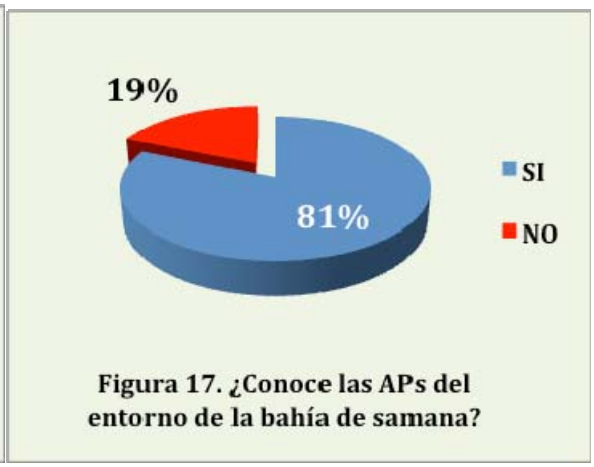


Figura 17. ¿Conoce las APs del entorno de la bahía de samana?

El 86% de los integrantes de los grupos focales, y el 91% de los informantes claves, manifestaron que el AP mayormente conocida por ellos es el Parque Nacional Los Haitises. Otras APs conocidas son Salto El Limón, El Santuario de Mamíferos Marinos de la Plata y Navidad Figura 18. Estas APs son sobre las que más información se difunde, posiblemente tanto por los conflictos que suscitan las medidas de control y vigilancia impuestas por el Estado como por la publicidad e importancia turística de tienen.

Tabla 9. ¿Sabe usted lo que es un área protegida, en %?

Área protegida	Sí	No
Los Haitises	77	33
Cabo Samaná	86	14
Cabo Cabrón	93	7
Salto El Limón	67	33
Manglares del Bajo Yuna	89	11
Santuario Marino La Plata y Navidad	89	11
Total	**85**	**15**

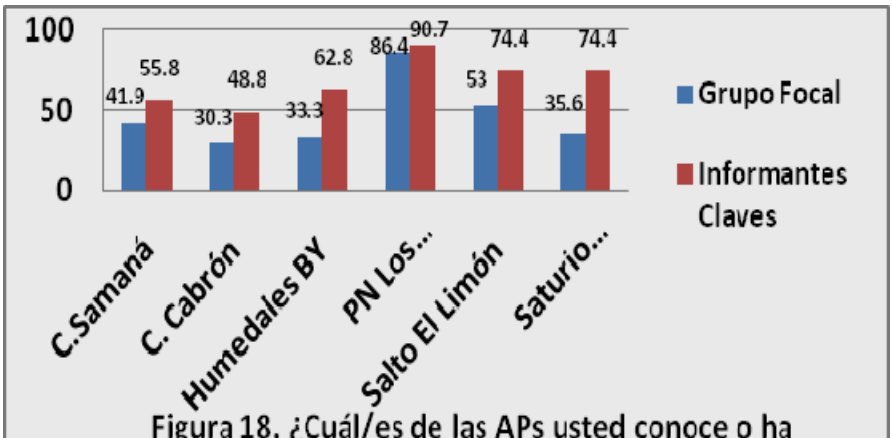


Figura 18. ¿Cuál/es de las APs usted conoce o ha visitado?

2. Conocimiento de los límites de las áreas protegidas

Geisler *et al* (1997) indican que los límites del PN Los Haitises han cambiado muchas veces y siguen cambiando. La inseguridad generada por estos cambios contribuyen mucho a que haya más ignorancia y confusión. Esta situación tiene importancia en los usos de la tierra. Por ejemplo, agricultores que siguen usando el AP ilegalmente sembraban yautía (*Xanthosoma sagittifolium*) como un cultivo apto para los que no tienen seguridad en la tenencia de la tierra. La yautía tiene alto valor de mercado y requiere poca labor cuando se quema el bosque natural para la siembra. Actualmente, se continúa cultivando esta especie.

Lo anterior también tiene relación con el desconocimiento de los límites del AP. El 79% de los cabezas de hogar entrevistados/as no conocen los límites, es decir hasta donde llega la zona núcleo de las APs. Al no haber planes de manejo en cinco de las seis áreas protegidas, tampoco existe la zonificación de las mismas, ni una definición clara de las respectivas zonas de amortiguamiento. Es evidente la falta de información que ilustre a las comunidades sobre las APs. Esta situación se observa en la Figura 19. Esta información es confirmada por el 74% de los informantes claves y el 94% de los integrantes de los grupos focales.

La Tabla 10 muestra que las comunidades con mayor conocimiento de los límites de las APs son con el 50% Salto El Limón, el 36% Cabo Samaná y el 31% Manglares del Bajo Yuna.

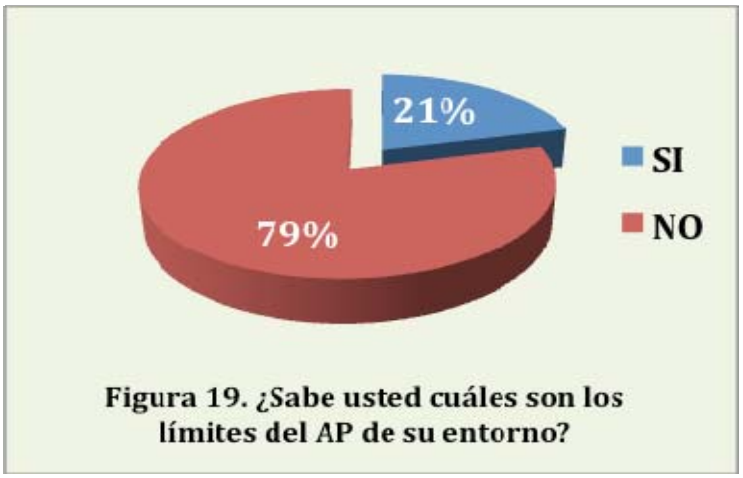


Figura 19. ¿Sabe usted cuáles son los límites del AP de su entorno?

Tabla 10. Conocimiento de los límites de las APs, en %

Área protegida	Sí	No
Los Haitises	15	85
Cabo Samaná	36	64
Cabo Cabrón	14	86
Salto El Limón	50	50
Manglares del Bajo Yuna	31	69
Santuario Marino La Plata y Navidad	19	81
Total	**21**	**79**

Entrevistas a familias de las APs, 2011

3. Gestión de las áreas protegidas

El 90% de los cabezas de hogar entrevistados desconocen la existencia de los planes de manejo de las APs existentes, (Figuras 20 y 21). El 89% de los integrantes de grupos focales sostienen que las comunidades no participaron en la declaración de las APs ni en la elaboración de los planes de manejo existentes (Parque Nacional Los Haitises y Cabo Samaná[11], este último en preparación). Igual opinión tiene el 95% de los informantes claves[12].

[11] Se tiene información de que el Plan de Manejo del AP Cabo Samaná se está diseñando, pero no existe mucha información sobre sus avances ni sobre los niveles de participación de los actores locales.

[12]. Solo el PN Los Haitises tiene su plan de manejo y está desactualizado.

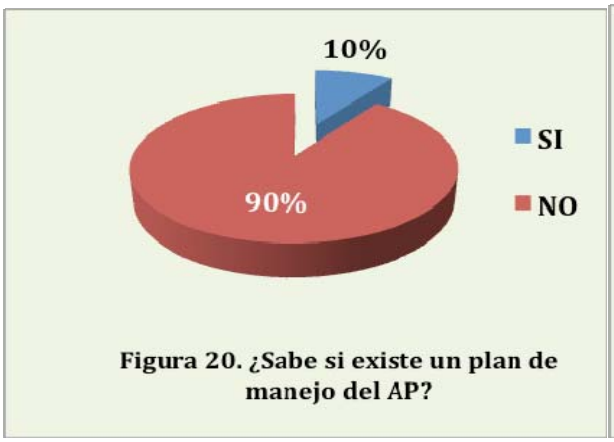


Figura 20. ¿Sabe si existe un plan de manejo del AP?

Figura 21. ¿Participó usted en el diseño del plan de manejo para el AP?

Según la percepción de algunos participantes en el grupo focal del PN Los Haitises, la mayor parte de los daños que ocurren en el AP son ejecutados por personas que residen fuera de las comunidades, incluyendo cazadores que viajan desde Santo Domingo, dificultando el establecimiento de responsabilidades al momento de aplicar sanciones a los infractores.

4. Aspectos institucionales en la gestión de las APs

El 51% de los entrevistados –cabezas de familias- reconocen como entidad responsable del manejo de las APs al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales; el 38% mencionó a la desaparecida Dirección General de Foresta, y en menor proporción al Ministerio de Turismo y los Ayuntamientos (Figura 22). Otras instituciones mencionadas fueron La Marina de Guerra, Salud Pública, ONGs, las universidades, hoteles y las empresas privadas, como se distingue en la Figura 22. El 95% de los grupos focales y el 91% de los informantes claves reconocen al Ministerio de Ambiente como la entidad gubernamental responsable del manejo de las APs.

5. Participación comunitaria

El 43% de los pobladores entrevistados sostiene que las decisiones para el manejo de las APs son tomadas por el Ministerio de Ambiente y se les comunican a la comunidad. Solo el 10% sostiene que el Ministerio de Ambiente toma en cuenta la opinión de la comunidad, en tanto que el 41% de los entrevistados desconoce como se toman las decisiones para el manejo de las APs (Figura 23). El 89% de los grupos focales y el 81% de los informantes claves sostienen que la comunidad no es tomada en cuenta por el Ministerio de Ambiente a la hora de tomar decisiones respeto al manejo de las APs.

Foto 9. Grupo focal AP Cabo Samaná.

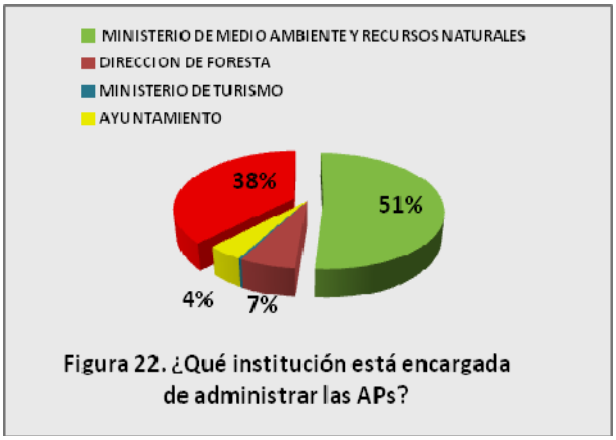


Figura 22. ¿Qué institución está encargada de administrar las APs?

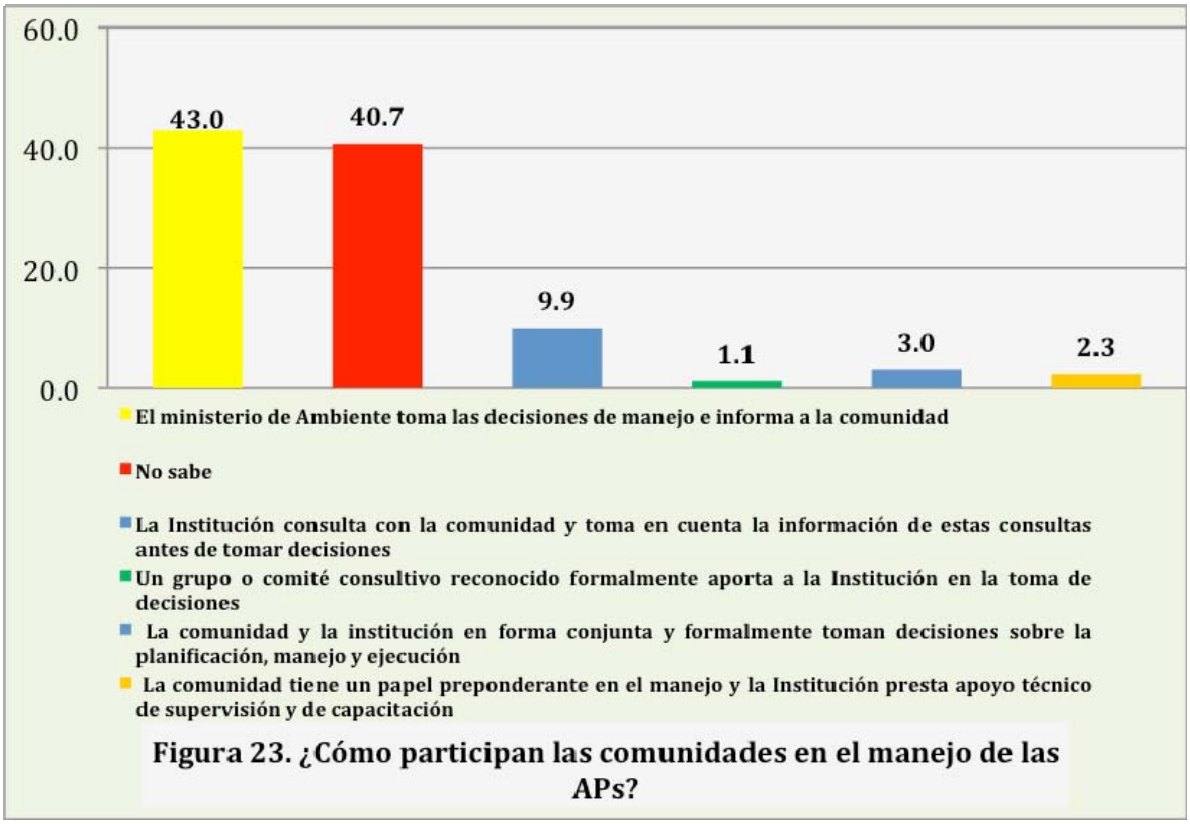


Figura 23. ¿Cómo participan las comunidades en el manejo de las APs?

Estos resultados orientan sobre la necesidad de establecer una relación más estrecha entre el Ministerio de Ambiente y los actores locales. La mejor oportunidad para estrechar esta relación es involucrándo los en el diseño de los planes de manejo, en la definición de los límites, y adoptando modelo/s de comanejo de APs para que los comunitarios participen en las tareas de vigilancia y control. También, los resultados son útiles para promover el diseño de estrategias de comunicación permanentes y la participación en la toma de decisiones.

6. Recursos de las APs

El 66% de los cabezas de hogar entrevistados no pudieron citar los recursos naturales y culturales que aportan las APs. El 34% restante señaló algunos de estos recursos como el agua, flora y fauna, sitios arqueológicos, peces y los manglares. La falta de capacidad de los entrevistados para identificar los principales recursos –productos y servicios- que aportan las APs a las comunidades y al país, evidencia la falta de estrategias de comunicación informativa y educativa efectivas, como parte de los programas del Ministerio de Ambiente y de otros actores institucionales que intervienen en la gestión de las APs, para lograr un mayor compromiso de los comunitarios para su conservación y protección.

En el caso del PN Los Haitises, los recursos naturales tienen un valor e incidencia ambiental considerable en la zona, mientras que el Salto El Limón y el Santuario de Mamíferos Marinos Bancos de La Plata y Navidad, son conocidas por los valores turísticos que prestan, como son balneario, playas, caballerismo, senderismo, avistamiento de ballenas y otros.

Foto 10: Pesca artesanal en Sabana de la Mar, litoral Norte de la bahía de Samaná.

7. Conocimiento de las normas para el manejo de las APs

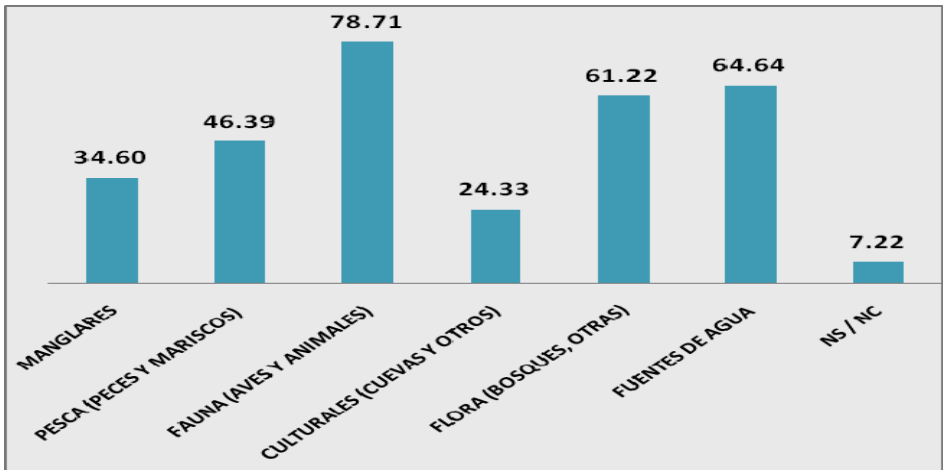
El 64% de los participantes en los grupos focales y el 26% de los informantes claves[13], desconocen las normas ambientales por las cuales se rige el Ministerio de Ambiente para el manejo de las APs (Figura 24). Este desconocimiento entre los diferentes actores locales, y especialmente de los que participaron en los grupos focales, fue expresada de diferentes maneras, ya que su aplicación muchas veces genera conflictos entre la población y las autoridades. El desconocimiento de las normas puede ser la causa principal de sus violaciones y puede tener relación directa con la falta de una estrategia de comunicación en el Ministerio de Medio Ambiente, pero sobre todo podría ser por la falta de planes de manejo, zonificación y definición de los límites de las zonas nucleo y de amortiguamiento en las APs estudiadas. La zonificación, como parte fundamental de los planes de manejo, es lo que define claramente las actividades permitidas y no permitidas en las APs, las que deben ser plenamente conocidas por las comunidades.

[13]. Los informantes claves están integrados por 43 personas, 37 técnico/as y 6 líderes comunitario/as.

8. Aportes de las APs a las comunidades

En las Figuras 25, 26 y 27, se observa la valoración de los recursos naturales y culturales en las APs que hacen los cabezas de hogares, los grupos focales y los informantes claves.

En las respuestas de informantes claves y grupos focales, sobresalen los usos relacionados con el turismo. En el caso de las familias, sobresalen los recursos de uso directo, como alimentos, agua, madera, materiales para artesanías, cuevas y lugares arqueológicos, paisajes, avistamiento de ballenas y otros.



Figuras 25. Aportes de las APs a la zona (Población)

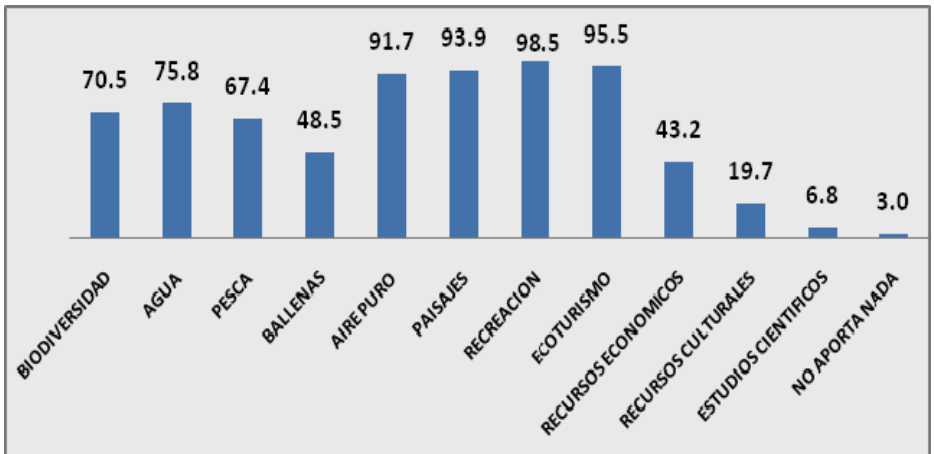


Figura 26. Aportes de las APs a la zona (Grupo Focal)

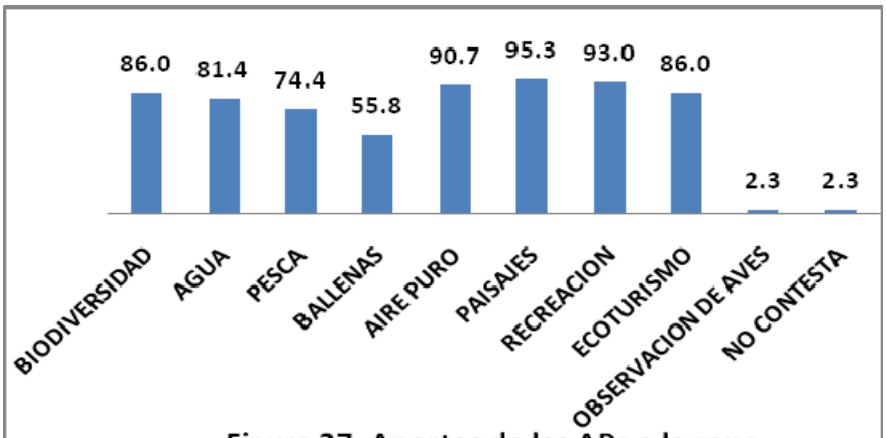


Figura 27. Aportes de las APs a la zona (Informante Clave)

C. Percepción de los entrevistados respecto a los beneficios que provienen de las AP

1. Sobre la ubicación de sus viviendas

El 77% de los entrevistados dice que su vivienda no se encuentra dentro de un AP, aunque considera beneficioso vivir en el entorno de éstas, no obstante la existencia de serios conflictos en algunas APs con el Ministerio de Ambiente, como se muestra en las Figuras 28 y 29.

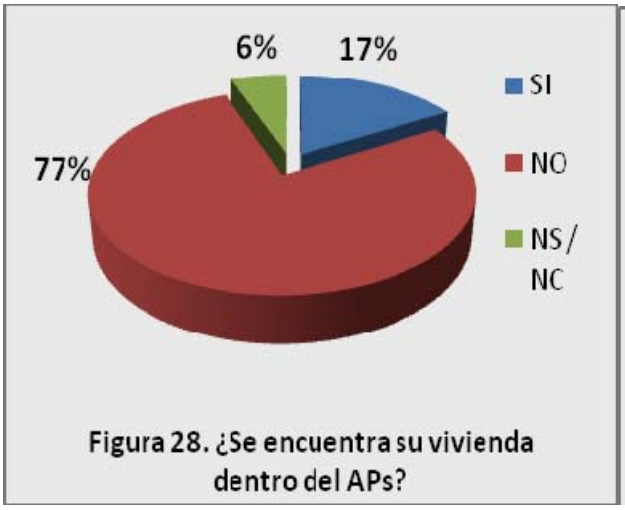


Figura 28. ¿Se encuentra su vivienda dentro del APs?

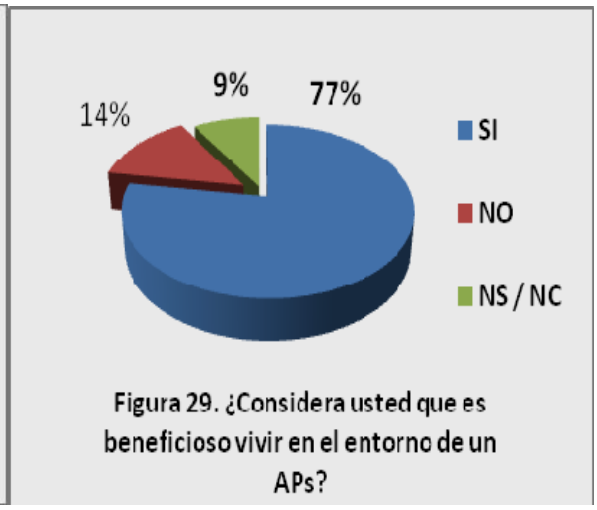


Figura 29. ¿Considera usted que es beneficioso vivir en el entorno de un APs?

2. Apoyo al establecimiento de las APs en la zona

Cuando se preguntó a las familias entrevistadas si estaban de acuerdo con el establecimiento del AP, el 65% respondió positivamente. Solo el 10% se mostró en desacuerdo, según se aprecia en la Figura 30. El 88% de los entrevistados señalaron que los recursos naturales de la APs son importantes para su familia (Figura 31). Esta es una respuesta de mucho valor porque indica una percepción favorable –en términos de la importancia de la conservación de estos recursos naturales- y a la vez una actitud muy

positiva, a partir de la cual se podría lograr el involucramiento y compromiso del comunitario para participar en la conservación de estas.

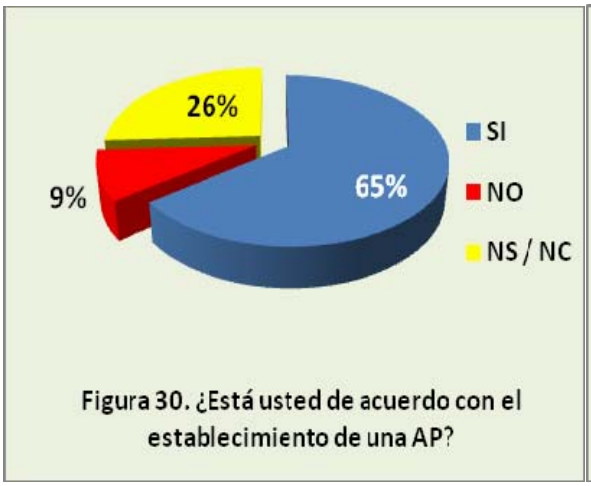


Figura 30. ¿Está usted de acuerdo con el establecimiento de una AP?

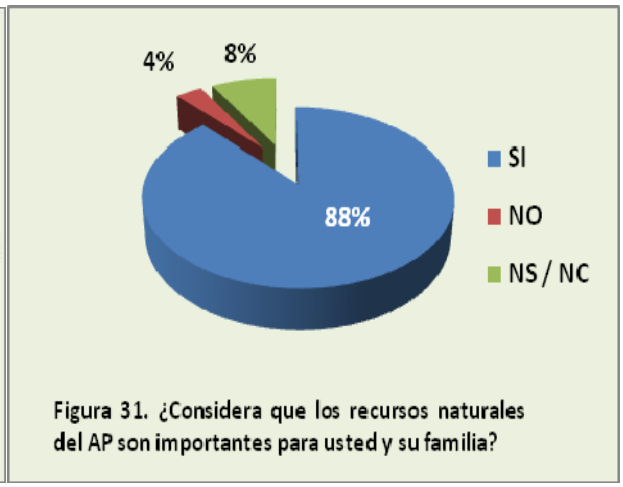


Figura 31. ¿Considera que los recursos naturales del AP son importantes para usted y su familia?

Por otro lado, el 55% de los participantes en los grupos focales, sostienen que la forma como el Ministerio de Ambiente maneja las APs, resulta perjudicial para las comunidades adyacentes, mientras que el 38% sostiene lo contrario. El 88% de los informantes claves perciben que las APs benefician a las comunidades (Figuras 32 y 33).

Figura 32. ¿La existencia del área protegida beneficia o perjudica a la comunidad? (Grupo focal)

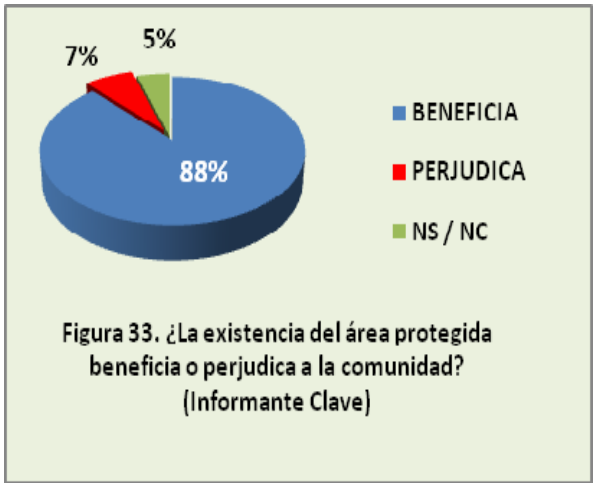


Figura 33. ¿La existencia del área protegida beneficia o perjudica a la comunidad? (Informante Clave)

3. Apoyo institucional recibido

El 87% de los cabezas de hogar entrevistados no ha recibido apoyo de las instituciones que gestionan las APs. Solo el 13% ha recibido apoyo del Ministerio de Ambiente, de grupos ecologistas y otros, como se demuestra en las Figuras 34 y 35, respectivamente.

Las principales acciones de apoyo mencionadas fueron la titulación de tierras, apoyo financiero, crédito, permisos ambientales, ayuda de emergencia, asistencia técnica, capacitación, entre otras.

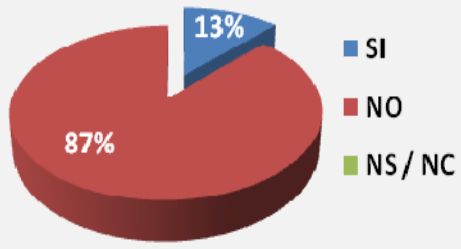


Figura 34. ¿Ha recibido algún tipo de apoyo de las instituciones que participan en la conservacion del AP?.

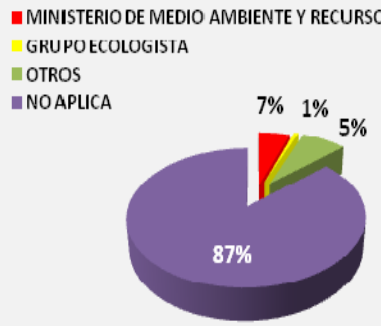


Figura 35. ¿Cuál/es Institución/es que apoyan la conservación de las AP?

4. Percepción sobre la existencia de los conflictos sociales existentes en las APs

El PUG de Los Haitises muestra que eran muy comunes las asociaciones con carácter "reivindicativo y defensivo" y eran constantes los conflictos por "la situación irregular que provoca el desarrollo de actividades agrarias en terrenos públicos controlados por la Dirección Nacional de Parques" (PUG, p. 125). "Son frecuentes las reuniones y el envío de comisiones" para solicitar ante las autoridades a nivel provincial o en la capital, por ejemplo los "derechos de cultivo sobre el Parque Nacional" o para quejarse de la falta de equipamiento y servicios. (PUG, p. 124)

El 73% de los cabezas de hogar entrevistados no ha tenido conflicto con relación a la creación del AP, mientras que el 22% ha sido afectado (Figura 36). Los mayores conflictos se han presentado en Los Haitises, Cabo Cabrón y Cabo Samaná, como se muestra en la Tabla 11.

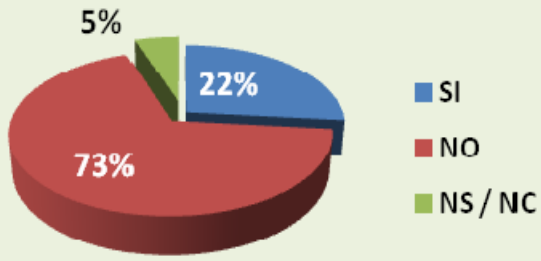


Figura 36. ¿Ha tenido usted o alguien de la comunidad algún tipo de conflicto después del establecimiento del AP?.

Los entrevistados señalaron que los principales conflictos con el Ministerio de Ambiente han sido los desalojos, prohibición de la siembra de cultivos, establecimiento de pastos para la ganadería, destrucción de linderos, incautación de animales y otros[14] (Figura 37).

Tabla 11. Existencia de Conflictos en las APs, en %

Área protegida	Sí	No	NS/NC
Los Haitises	44	52	4
Cabo Samaná	43	57	0
Cabo Cabrón	29	57	14
Salto El Limón	0	100	0
Manglares del Bajo Yuna	8	86	6
Santuario Marino La Plata y Navidad	5	87	8
Total	**22**	**73**	**5**

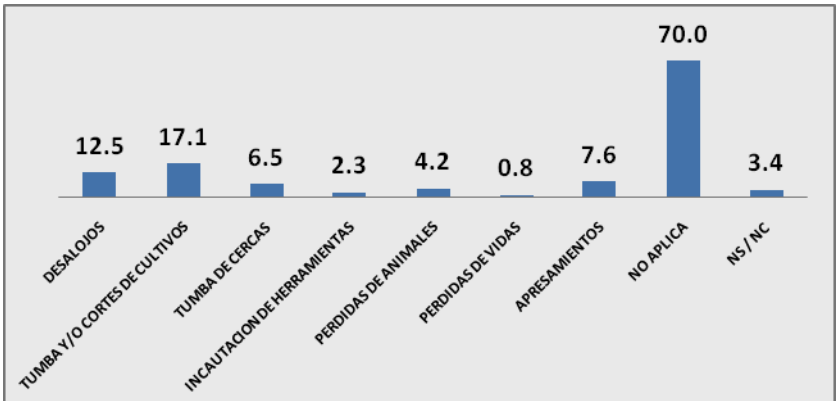


Figura 37. Principales conflictos surgidos después de la creación del AP

D. Actitud de los cabezas de hogares frente a la conservación de las APs

Geisler *et al 1997,* citan una encuesta del proyecto GEF en 1996 en la cual se entrevistaron 438 residentes. Sus respuestas a algunas preguntas incluyeron las siguientes:

- En cuanto al número de árboles en el parque, 56% decían "suficiente" y 43% querían que "se siembren más".
- Proteger los manglares 93% respondieron que si versus dejarlo abierto al uso, 4%.
- Prohibir la ganadería, 25% contestaron si versus permitir ganado 74%.
- Dejar la zona de amortiguamiento abierta a los agricultores, 89% responden con un si versus prohibir acceso 9%.

[14]. En la Figura 37 se muestra la pérdida de vidas humanas como un conflicto, sin embargo es una consecuencia de conflictos.

1. Percepciones de otros actores acerca de las actitudes de las comunidades

El 24% de los grupos focales considera que existe una actitud positiva de las comunidades frente a las APs, el 21% la considera negativa y para el 43%, le es indiferente (Figura 38). Los informantes claves consideran que el 35% de la comunidad tiene una actitud positiva, 30% negativa y el restante 35% es indiferente (Figura 39).

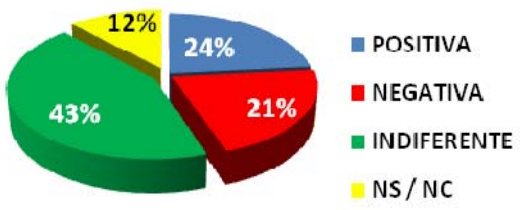


Figura 38. ¿Cuál es la actitud de la comunidad frente a las APs? (Opinión del Grupo Focal)

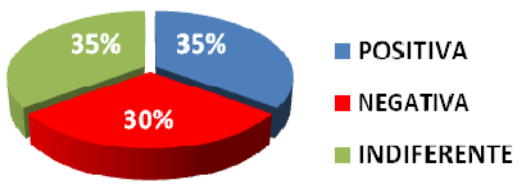


Figura 39. ¿Cuál es la actitud de la comunidad frente a las APs (Opinión de Informantes Claves)

2. Organización Comunitaria

El 66% de los entrevistados no se encuentra organizado en grupos formales, tales como juntas de vecinos, asociaciones de desarrollo, grupos de pescadores, artesanos, guías turísticos, asociaciones de productores, asociaciones de comanejo, ecologistas, pescadores y otros (Figuras 40 y 41). Sin embargo, con la percepción y actitud que se observó en los entrevistados, existe un alto potencial para la organización de grupos locales en comités de comanejo de las APs pertenecientes al paisaje de conservación bajo estudio.

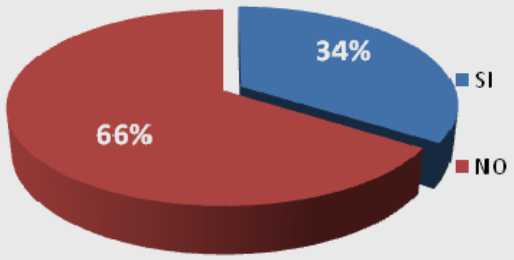


Figura 40 ¿Pertenece usted a alguna organización de la comunidad?.

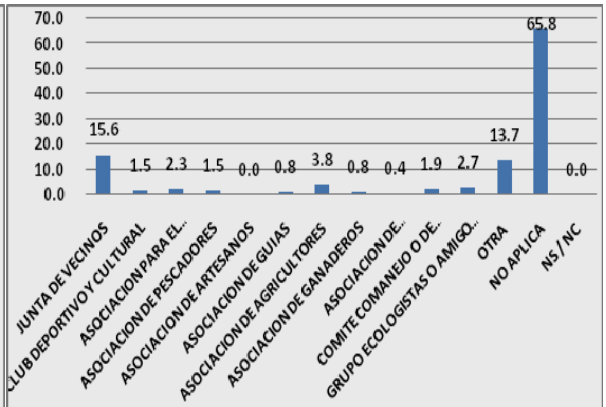


Figura 41. Tipos de organizaciones identificadas por los cabeza de hogar entrevistados

3. Administración de las APs

En el pasado y aún hoy, es notable la proliferación de organismos con competencias y funciones con traslape y sin coordinación adecuada. Así lo referencia el PUG de Los Haitises anotando que habían "*actuaciones institucionales sectoriales desafortunadas y contraproducentes*", incluyendo el fomento de cultivos, concesión de créditos y "*actuaciones represivas indiscriminadas*". Por ejemplo, en 1991 existían 21 asentamientos agrarios administrados por el Instituto Agrario Dominicano (IAD). Se

propuso como objetivo "equilibrar" la relación entre "*el medio ambiente y las actividades* productivas *de incidencias mediante la integración del hombre en el ecosistema de Los Haitises" (*PUG, p. 227).

El borrador del *Plan de Gestión Ambiental de La Bahía de Samaná y su Entorno de 2007* anota que después de los incidentes de los años 1990s, que atrajeran atención internacional, se empezó el co-manejo para la observación de las ballenas, integrado por organismos gubernamentales y no gubernamentales. También menciona planes de ordenamiento, incluyendo un plan ecoturístico de la provincia Hato Mayor y un plan turístico para la bahía de Samaná, arreglos (acuerdos) para el manejo del Santuario de Mamíferos Marinos de los Bancos de la Plata y La Navidad, y además acuerdos de co-manejo con comunidades.

El 53% de las familias considera que la gestión de las APs es satisfactoria..Esto incluye las respuestas de los que la consideran muy buena 9%, buena 21% y regular el 33%. Solo del 18% la considera entre mala y muy mala (Figura 42).

El 44% de los cabezas de hogares entrevistados, consideran que los recursos naturales están mejor ahora que hace 5 años, mientras que el 33% considera lo contrario, como se muestra (Figura 43), lo que podría deberse a la mayor conciencia y actitud de los comunitarios y a las medidas de vigilancia y control impuestas por las autoridades.

Sobre la gestión de las APs por parte del Ministerio de Medio Ambiente, el 89% de los grupos focales y el 72% de informantes claves, considera que se manejan mal. Esta información es clave para el Ministerio, la que debe ser retomada por sus autoridades para la revaloración de sus estrategias en la región.

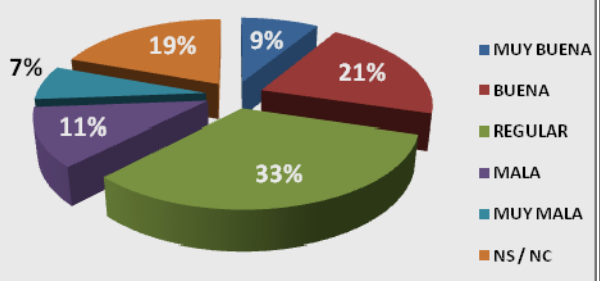


Figura 42. ¿Cómo considera usted la administración actual del AP?

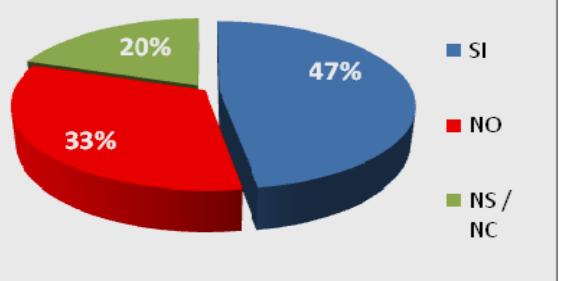


Figura 43. ¿Considera usted que los recursos naturales del área protegida están en mejor condición que hace cinco años atrás?

4. Participación comunitaria

Hoy día la cooperación y solidaridad sigue siendo muy débil en las comunidades y todavía hay *"pesimismo y desencanto"* por los que se sienten *"engañados por sucesivas promesas incumplidas"*. Todavía es válida la recomendación de que es "*necesario un modelo administrativo que dé voz a los*

diferentes agentes implicados, incluidos los campesinos que, de esta manera, participarán de forma integrada en las decisiones regionales." (PUG p. 228).

La Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, No.64-00, del 18 de Agosto del año 2000, provee un marco general para integrar comunidades en la toma decisiones sobre áreas protegidas:

- En su artículo 6, establece que "La Libertad de los ciudadanos en el uso de los recursos naturales se basa en el derecho de toda persona de disfrutar de un medio ambiente sano. El Estado garantizará la participación de las comunidades y los habitantes del país en la conservación, gestión y uso sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente, así como el acceso a la información veraz y oportuna sobre la situación y el estado de los mismos".

- En el artículo 36, se establece que "Las áreas protegidas son patrimonio del Estado, debiendo ser administradas según sus categorías, zonificación y reglamentación, basándose en planes de manejo aprobados por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con la participación de la comunidad y sus organizaciones, en la gestión y manejo de las mismas".

Además, dentro de los objetivos de la Ley 202-04 (el artículo 4) se establece lo siguiente: "Promover la participación de la sociedad civil en la administración de servicios en las áreas protegidas y garantizar el acceso a los beneficios que brindan a la sociedad, haciéndolo de manera tal que este acceso sea asegurado para la presente y futuras generaciones".

En el borrador del *Plan de Gestión Ambiental de La Bahía de Samaná y su Entorno* de 2007, se sugiere resaltar la implementación del modelo de co-gestión como una herramienta que permita la participación de los actores claves en la sostenibilidad de los procesos la conservación, como son las comunidades. El plan resume algunas de medidas vigentes, incluyendo (a) el Acuerdo de Co-Gestión de las Ballenas (que no involucra comunidades); (b) el Acuerdo de Co-Gestión del Monumento Natural Salto El Limón, y (c) el Acuerdo de Co-Gestión Laguna Cristal (en el PN Manglares de Bajo Yuna).

En Geisler *et al 1997* en cuanto a quien es el mayor calificado para manejar los bosques del PN Los Haitises, 71% respondieron que las comunidades locales. El 91% de los comunitarios entrevistados dijeron que firmarán un contrato de conservación supervisado por su comunidad.

El modelo actual de co-manejo, para el cual se firmó un acuerdo entre el Ministerio de Ambiente y ACESAL para el comanejo del AP Salto El Limón, todavía no llena las expectativas de una amplia participación de los comunitarios radicados en los alrededores del AP. Todavía un alto porcentaje de los comunitarios desconocen el modelo de comanejo del AP y no están integrados al mismo.

El 92% de los cabezas de hogares entrevistados durante el presente estudio desconoce la existencia de modelos de gestión participativas –modelo de comanejo- en las APs (Figura 44).

El 92% de los cabezas de hogares entrevistados no sabe lo significa la palabra comanejo, incluyendo a los entrevistados de las comunidades de Salto El Limón, no obstante el Ministerio de Ambiente haber firmado con la Asociación Comunitaria de Ecoturismo Salto El Limón (ACESAL) en el año 2006, un Acuerdo de Comanejo como se (Figuras 45 y 46).

A pesar del poco conocimiento que tiene la población circundante a las APs, respecto al tema del comanejo, el 55% de lo/as cabezas de hogar entrevistado/as están en disposición de apoyarlo, en caso de ser implementado en la zona (Figura 47).

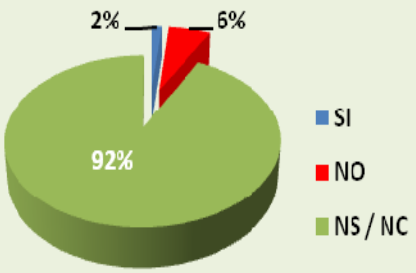


Figura 44. ¿Sabe usted si en esta AP existe algún modelo de co-manejo?

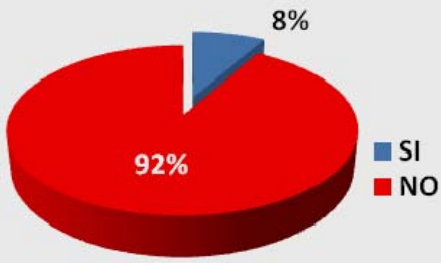


Figura 46. ¿Entiende usted lo que es co-manejo del AP Salto El Limón?

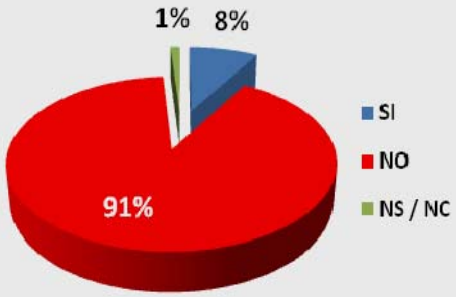


Figura 45. ¿Entiende usted lo que es co-manejo del AP?

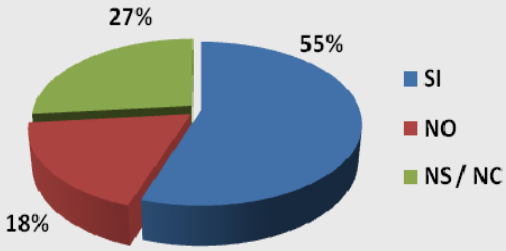


Figura 47. ¿Esta usted de acuerdo en participar en un modelo de co-manejo del AP?

VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN: ESTIMACIÓN VALOR ECONÓMICO DEL PAISAJE DE CONSERVACIÓN DE LA BAHÍA DE SAMANÁ Y SU ENTORNO

A. Introducción

Los servicios ecosistémicos son todos los beneficios que las personas obtienen del capital natural (De Groot *et al*, 2006). Estos beneficios contemplan servicios de suministro, como los alimentos y el agua; servicios de regulación, como la regulación de inundaciones, sequías, la degradación del suelo y las enfermedades. Servicios de Base, como la formación del suelo y los ciclos de los nutrientes; y servicios culturales, como los beneficios recreacionales, espirituales, religiosos y otros beneficios intangibles (MEA, 2005).

El paisaje de conservación de Samaná provee una serie de beneficios a las comunidades del entorno y a todo el país. Establecer la relación entre la provisión de estos servicios y la calidad de vida de los comunitarios, es uno de los elementos importantes para establecer un valor económico de los mismos.

El bienestar humano tiene múltiples constituyentes, entre los que se incluyen los materiales básicos para el buen vivir, la libertad y las opciones, la salud, las buenas relaciones sociales y la seguridad. Los componentes del bienestar, tal como las personas los experimentan y perciben, dependen de la situación, reflejan la geografía, la cultura y las circunstancias ecológicas locales (MEA, 2005).

B. Resultados

Para el análisis de los aportes económicos, relacionados con las Áreas Protegidas de la Bahía de Samaná y su entorno, hemos tomado como base el año 2010. En el entendido de que debemos tener como referencia un año calendario reciente, con datos disponibles y que nos permita hacer un análisis adecuado a la realidad actual del sistema socioeconómico.

Se dividieron los ingresos en dos grandes grupos:

a) Ingresos directos: provenientes de los pagos por concepto de licencias, permisos de uso y visitación de las áreas protegidas.

b) Ingresos indirectos, que corresponden a la estimación de los beneficios de los agentes económicos que realizan actividades con los turistas y visitantes de las áreas protegidas. En este renglón también se han analizado la pesca y la agricultura.

Durante el año 2010, los ingresos directos generados por el paisaje de conservación de Samaná al Estado Dominicano, ascendieron a la suma de 9.8 millones de pesos dominicanos, equivalentes a unos 259 mil dólares. Estos valores se detallan en la Tabla 9.

En los casos de las áreas protegidas Manglares del Bajo Yuna, Cabo Cabrón y Cabo Samaná, no generaron ingresos por visitación, licencias y/o permisos de filmación durante el año 2010.

Tabla 12. Ingresos directos al Estado Dominicano, generados por licencias, permisos de uso, y visitación áreas protegidas de la Bahía de Samaná

CONCEPTO	VALOR RD$	VALOR US$
Licencias Bahía Samaná	454,000	11,947
Licencias Banco de la Plata	266,250	7,007
Visitantes Bahía Samaná	2,760,200	72,637
Visitantes Banco de la Plata	1,217,650	32,043
Permiso filmación	95,850	2,522
SUBTOTAL	4,793,950	126,157
Visitantes Salto El Limón	2,276,877	59,918
Visitantes PN Los Haitises	1,822,600	47,963
SUBTOTAL	8,893,427	234,038
Licencias Pescadores	394,550	10,383
Licencias Barcos de pesca	567,300	14,929
SUBTOTAL	961,850	25,312
TOTAL INGRESOS ESTADO	9,855,277	259,349

1. Fuentes: Estadísticas visitación e informe de ingresos del Ministerio
2. Estadísticas CODOPESCA y Marina de Guerra
3 Tasa de conversión 1 dólar = 38 pesos dominicanos

C. Medios de vida de las comunidades y su relación con el capital natural

Este análisis se ha realizado con las comunidades que se encuentran en el entorno y dentro de las seis áreas protegidas seleccionadas. Es decir, sin comunidades testigo. La relación entre los medios de vida y el capital natural de las comunidades de la Bahía de Samaná y su entorno es muy estrecha. De acuerdo con los datos recolectados en campo a través de la encuesta a cabezas de hogares, el 74% de las familias de la zona tiene un uso directo de los recursos naturales de las áreas protegidas para su subsistencia. En la Tabla 13 se detallan los servicios ecosistémicos que utilizan las familias para atender necesidades básicas.

Tabla 13. Servicios ecosistémicos que sustentan los medios de vida de las familias del entorno

Servicios Ecosistémicos	Porcentaje de Familias que los Usan
Agua consumo humano	8
Agua agricultura y ganadería	9
Alimentos	46
Madera para cocinar y alumbrar	5
Hierbas medicinales	4
Materiales artesanales	2
Total	**74**

Fuente: Encuesta aplicada a cabezas de hogar 2011

En el renglón de alimentos se encuentran agrupados los productos agropecuarios y también pescados y mariscos. Estos valores varían si los relacionamos por área protegida (Figura 48).

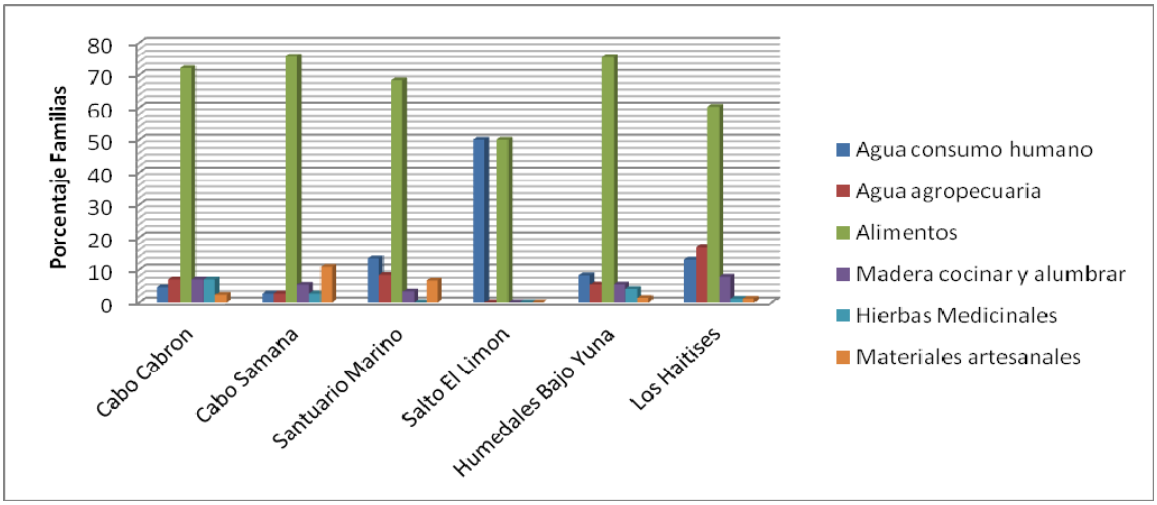


Figura 48. Porcentaje de familias por AP que tiene una relacion directa entre medios de vida y provision de servicios ecosistemicos.

Como se puede observar en la Figura 48, un porcentaje considerable de familias obtiene sus alimentos de las areas protegidas. Se destancan el Cabo Cabrón con el 76% de las familias, seguido por el PN Manglares del Bajo Yuna con el 75%, luego el Cabo Samaná con el 72% y el PN Los Haitises con el 60% de las familias. Cabe destacar que estos valores se refieren a las familias que viven dentro o en el entorno de las APs. Los parques nacionales Los Haitises y Manglares del Bajo Yuna, tienen tambien agricultura migratoria que no se refleja en estos porcentajes pero que es evidente en el mapa de conflicto de uso (Figura 2b).

El 49% de los cabezas de hogar, tiene un oficio relacionado con el capital natural del entorno. Las actividades de uso directo de los recursos naturales, representan el 41.5% de la actividad económica principal del cabeza de hogar. Mientras que las actividades de comercio representan el 12.5%

Tabla 14. Actividad productiva de los cabezas de hogar

Actividad Productiva	Número Cabezas de Hogar	%
Agricultura	40	20
Pesca	6	3
Empleado público	13	6.5
Empleado privado	9	4.5
Ecoturismo	37	18.5
Desempleado	65	32.5
Ama de casa	3	1.5
Pensionado	2	1
Comercio	25	12.5
Total	**200**	**100**

Fuente: Encuesta aplicada en las comunidades (cabezas de familia)

Esto indica claramente, una dependencia directa de las familias de las comunidades de la Bahía de Samaná y su entorno de las áreas protegidas. Hay una tasa de desempleo de un 32.5%, lo que incrementa la necesidad de hacer uso de los recursos naturales para sobrevivir. En la Tabla 14, se detallan las actividades para el sustento de las familias y su peso porcentual.

La agricultura es la actividad principal del 20% de los jefes/as de hogar. La pesca tiene una importancia porcentual de un 3% y las actividades relacionadas con la visitación directa (guías turísticos, acompañantes de caballos, conductores de botes, conductores de vehículos para turistas) representa el18.5%. Sólo el 1% de los cabezas de hogar manifestó dedicarse a la apicultura.

En lo que se refiere a las actividades indirectas relacionadas con las AP, un 21.2% de los cabezas de hogar tienen su ingreso principal con la venta de alimentos, bebidas, productos agrícolas, pescados, mariscos, artesanías y actividades comerciales en general. Los ingresos son proporcionales a la llegada de visitantes.

Tabla 15. Aportes del capital natural de las Áreas Protegidas a las comunidades del entorno

Generación de ingresos a partir capital natural	Familias (%)
Venta productos agrícolas	7.5
Venta de frutas	5
Venta de hierbas medicinales	0.6
Venta de animales	1.9
Venta de pescado	3.4
Venta de mariscos	2.8
Totales	**21.2**

Fuente: Encuesta aplicada en las comunidades (cabezas de familias)

Además del consumo directo de los servicios ecosistémicos, un 21,2% de las familias reconocen que obtienen ingresos por la venta y elaboración de productos derivados del usufructo del capital natural de las áreas protegidas, como se aprecia en la Tabla 15, arriba.

D. Aportes económicos de las actividades ecoturísticas y su impacto en las comunidades

El sector turístico en la economía dominicana es identificado en el PIB como el valor agregado que generan los hoteles, bares y restaurantes. Los principales indicadores de este sector manifiestan los efectos de factores tanto de carácter interno como externo. El sector ha recibido también los efectos positivos de la depreciación del RD$ -peso dominicano- con respecto al dólar y la apreciación del dólar con respecto al euro(Banco Central, 2010).

La combinación de los choques interno y externo provocaron que el sector creciera en términos negativos en 2.4% en el 2001, para expresar una leve recuperación de un 0.9% en el 2002. El 2003 tuvo una notable recuperación cuando el valor agregado del sector creció en un 29.6% con respecto al 2002. El aporte del turismo al PIB de la República Dominicana no es significativo. Para el 2010 su peso porcentual fue de 6.0%, con un valor de 22,603 millones de pesos, equivalentes a US$594.8

millones de dólares. Sin embargo, es un sector muy importante para la economía nacional porque es el principal generador de divisas.

Dentro de las APs del entorno de la Bahía de Samaná, se distinguen tres en las que hay una actividad ecoturística desarrollada. Son estas el Monumento Natural Salto El Limón, el Parque Nacional Los Haitises y el Santuario de Mamíferos Marinos de los Bancos de la Plata y Navidad.

1. Monumento Natural Salto El Limón

De las seis áreas protegidas sujeto de este estudio, ésta es la única que cuenta con un Acuerdo de Comanejo entre el Ministerio de Ambiente y una organización local. Es la que mayor visitación recibe de las tres APs mencionadas anteriormente. Los ingresos directos e indirectos generados a partir de la visitación de turistas al Monumento Natural Salto El Limón, durante el año 2010, ascienden a la suma de RD$112.7 millones equivalentes a US$2.900.000.

Estos valores corresponden a los visitantes extranjeros durante el año 2010, que pagaron una tarifa promedio de US$72.00 por un Tour.

La tarifa incluye un paquete con el transporte local, alimentación, la asistencia de un guía y el pago del caballo para bajar al salto. También se ha incluido en este valor el porcentaje promedio de gastos por turista en el comercio local.

Este análisis se ha realizado a partir de los visitantes extranjeros del 2010, que de acuerdo con las estadísticas oficiales, fueron 41,225. La visitación de extranjeros representa el 85% de los visitantes a esta área protegida y se han establecido unos valores promedio de distribución del gasto por visitante, como se muestra en la tabla 16.

Tabla 16. Ingresos por concepto de visitas de turistas extranjeros al Monumento Natural Salto El Limón: Distribución por sectores beneficiados

Distribución Gastos Visitantes	US$	RD$
Entradas Area Protegida	61,837	2,349,825
Servicios Alimentos y Bebidas	412,250	15,665,500
Guías Turísticos Locales	247,350	9,399,300
Artesanía y comercio	164,900	6,266,200
Transporte local	412,250	15,665,500
Tour Operadores	1,669,613	63,445,275
Totales	**2,968,200**	**112,791,600**

Fuente: Entrevistas a informantes claves y estadísticas de visitación

Como se observa en la Figura 49, el 56% de los beneficios los reciben los Tour Operadores. Las comunidades se benefician con un 8% de los ingresos por concepto de los trabajos de los guías locales y a través de las paradas que alquilan monturas –caballos- para los visitantes. Una porción del 14% de alimentos y bebidas, lo recibe la comunidad a través del acuerdo de Co-manejo.

Los comunitarios reciben un 6% del gasto promedio del visitante con la venta de artesanías y productos en el entorno del Salto El Limón.

En lo que se refiere al Estado, recibe sólo el 2% de los ingresos. Esto corresponde al valor de las entradas al Área Protegida, que en el 2010 era de US$1.5 por visitante. A partir del 2011, se ha producido un aumento en las tarifas de entrada a las Áreas Protegidas, esto significa que el monto percibido se duplicará para el 2011.

2. Parque Nacional Los Haitises

Para el análisis económico de los beneficios de las visitas al Parque Nacional Los Haitises, se han utilizado los mismos criterios que para el Monumento Natural Salto El Limón. Se tomó como base las estadísticas de visitación de extranjeros para el 2010 y la distribución del gasto a partir de un promedio de las tarifas establecidas por los tours que se ofrecen para la visitación del Parque.

Los ingresos directos e indirectos generados a partir de la visitación de turistas a este Parque Nacional, durante el año 2010, ascienden a la suma de RD$35.3 millones equivalentes a US$929.520.00.

Estos valores corresponden a los visitantes extranjeros durante el año 2010, que pagaron una tarifa promedio de US$60.00 por un Tour. Esta tarifa promedio incluye un paquete con el transporte local, alimentación, la asistencia de guías turísticos. También se ha incluido en este valor el porcentaje promedio de gastos por turista en el comercio local, como se observa en la Figura 50.

Tabla 17. Ingresos por concepto de visitas de turistas extranjeros al Parque Nacional Los Haitises 2010

Distribución Gastos Visitantes	US$	RD$
Entradas Área Protegida	46,476.00	1,766,088.00
Servicios Alimentos y	201,396.00	7,653,048.00
Guías Turísticos	123,936.00	4,709,568.00
Artesanía	61,968.00	2,354,784.00
Transporte	154,920.00	5,886,960.00
Tour Operadores	340,824.00	12,951,312.00
Totales	**929,520.00**	**35,321,760.00**

Fuente: Entrevistas informantes claves y estadísticas de visitación

3. Santuario Mamíferos Marinos Bancos de la Plata y de la Navidad

El Santuario Marino ocupa una extensión costera que va desde la península de Samaná hasta Puerto Plata. En la zona más cercana a Samaná se organizan las excursiones para el avistamiento de ballenas jorobadas (*Megaptera Novaengliae)* en los primeros meses del año.

Se ha realizado un análisis económico de esta actividad, tomando en cuenta los criterios de los dos parques anteriores, de manera que los resultados puedan ser comparados. Se tomó como base las estadísticas de visitación de extranjeros para el 2010 y la distribución del gasto a partir de un promedio de las tarifas establecidas por los tours que se ofrecen para la visitación del Parque.

De las tres áreas protegidas esta es la segunda más visitada. Los ingresos directos e indirectos generados a partir de la visitación de turistas a esta AP durante el año 2010, ascienden a la suma de RD$ 72.2 millones, equivalentes a US$ 1.9 millones (Tabla 18).

Estos valores corresponden a los visitantes extranjeros durante el año 2010, que pagaron una tarifa promedio de US$80.00 por un Tour. Esta tarifa promedio incluye un paquete con el transporte local, alimentación, la asistencia de guías turísticos. También se ha incluido en este valor el porcentaje promedio de gasto por turista en el comercio local.

En el caso del Santuario Marino, los tour operadores manejan el mayor porcentaje de beneficios con el 56% de los mismos. La comunidad se beneficia en un 14% a través de los guías turísticos locales y con el comercio (artesanías) que representa el 5% de los ingresos. El Estado Dominicano recibe un 1% por concepto de los pagos de las entradas al Santuario (Figura 49).

Tabla 18. Ingresos por concepto de visitas de turistas extranjeros al Santuario Marino de la Plata y Navidad 2010

Distribución Gastos Visitantes	US$	RD$
Entradas al Área Protegida	23,752.00	902,576.00
Servicios alimentos y bebidas	285,024.00	10,830,912.00
Guías turísticos	166,264.00	6,318,032.00
Artesanía	95,008.00	3,610,304.00
Transporte	237,520.00	9,025,760.00
Tour operadores	1092,592.00	41,518,496.00
Totales	**1,900,160.00**	**72,206,080.00**

Fuente: Entrevistas informantes claves y estadísticas de visitación.

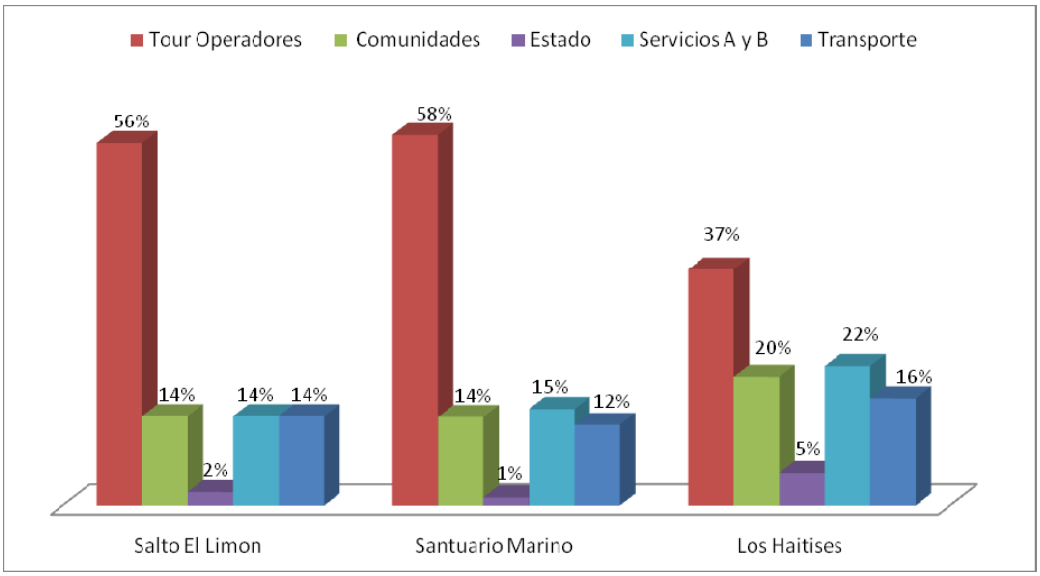


Figura 49. Distribución porcentual por sectores de los beneficios del ecoturismo en las APs en el 2010

E. Valor Económico de la Pesca

El paisaje de conservación bahía de Samaná y su entorno, tiene una gran importancia en términos de provisión de recursos marinos y pesca para el comercio y el consumo. Las zonas de importancia para la pesca están asociadas al Santuario de Mamíferos Marinos Bancos de la Plata y Navidad, que es la única zona de pesca semi-industrial del país. Las demás zonas corresponden a pesca artesanal y pesca de agua dulce (CODOPESCA, 2010).

En el caso de la zona de la Bahía de Samaná, ésta corresponde a pesca artesanal. El aporte para esta actividad proviene del Parque Nacional Manglares del Bajo Yuna, y es de suma importancia. Esta Área Protegida es un criadero (zona de reproducción) de peces, moluscos y mariscos. Esta AP permite que se mantenga y desarrolle la actividad pesquera en toda la zona **de** la Bahía de Samaná, por su importancia en términos de biodiversidad (Domínguez, 2010)

1. Santuario de Mamíferos Marinos Bancos de la Plata y Navidad

Foto 11: Flota de lanchas de pesca del sector Sabana de La Mar, Hato Mayor.

La pesca en el Santuario Marino es mayormente en el Banco de la Plata y la realizan barcos pesqueros de Puerto Plata. Se ha hecho una estimación basada en los datos estadísticos e informes técnicos del Consejo Dominicano de la Pesca (CODOPESCA) para el año 2010.

Los ingresos primarios por la venta de pescados y moluscos durante el año 2010 para la zona pesquera del Banco de la Plata, ascienden a la suma de RD$198 millones de pesos, equivalentes a US$5.2 millones de dólares (US$). Estos ingresos no están dentro del flujo económico de la Península de

Samaná, dado que los barcos que realizan actividad pesquera en esta zona son de la provincia Puerto Plata.

Tabla 19. Ingresos por Pesca en Santuarios Marinos Bancos Plata y Navidad 2010

Clase Comercial	Kg	Precio/Kg	Valor RD$	Valor US$
Primera	200,800	224	44,979,200.00	1,183,663.16
Segunda roja	250,700	124	31,086,800.00	818,073.68
Segunda blanca	300,500	119	35,759,500.00	941,039.47
Tercera	320,741	95	30,470,395.00	801,852.50
Cuarta	351,200	84	29,500,800.00	776,336.84
Langosta	26,800	284	7,611,200.00	200,294.74
Centolla	7,200	73	525,600.00	13,831.58
Lambí	50,228	115	5,776,220.00	152,005.79
Pulpo	30,824	116	3,575,584.00	94,094.32
Calamar	25,000	48	1,200,000.00	31,578.94
Otros moluscos	10,566	171	1,806,786.00	47,547.00
Otros pescados	30,600	188	5,752,800.00	151,389.47
Totales	**1605159**		**198,044,885.00**	**5,211,707.50**

Fuente: Estadísticas CODOPESCA, 2010

2. Manglares del Bajo Yuna

El Parque Nacional Manglares del Bajo Yuna, es una zona de importancia estratégica en términos de biodiversidad. En el caso de la pesca, es de suma importancia su buen manejo y buenas prácticas de pescas para el mantenimiento de la diversidad de los recursos pesqueros para toda la Bahía de Samaná**.**

Tabla 20. Ingresos Producidos por la Pesca Manglares del Bajo Yuna 2010

Clase Comercial	Kilogramos	Precio/Kg	Valor (RD$)	Valor (US$)
Primera	15700	150.00	2,355,000.00	61,974.00
Segunda Roja	34579	146.00	5,048,534.00	132,856.00
Segunda Blanca	45280	94.00	4,256,320.00	112,008.00
Tercera	26541	85.00	2,255,985.00	59,368.00
Cuarta	7607	53.00	403,171.00	10,610.00
Otros pescados	6711	18.00	120,798.00	3,179.00
Langosta	5954	242.00	1,440,868.00	37,918.00
Camarón	60610	171.00	10,364,310.00	272,745.00
Centolla	2000	319.00	638,000.00	16,789.00
Dormilona	1500	176.00	264,000.00	6,947.00
Sirica	800	164.00	131,200.00	3,453.00
Lambí	4000	132.00	528,000.00	13,895.00
Totales	**211282**		**27,806,186.00**	**731,742.00**

Fuente: Estadísticas de CODOPESCA, 2010

Este análisis se basa en las estadísticas pesqueras para la zona de Samaná y Sánchez. Estas dos zonas, agrupan, desde el punto de vista estadístico, la actividad de pesca artesanal de los pescadores registrados en CODOPESCA, como se observa en la Tabla 20.

F. Otras actividades económicas de valor en las comunidades estudiadas de la bahía de Samaná y su entorno

Las comunidades que se encuentran dentro y en la zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas tienen una relación muy estrecha con las labores agropecuarias, que es la principal fuente de ingresos de los cabezas de hogar. El 64% de las familias tiene una agricultura de subsistencia, mayormente en las áreas protegidas Los Haitises, Cabo Cabrón y Cabo Samaná (Figuras 50 y 51).

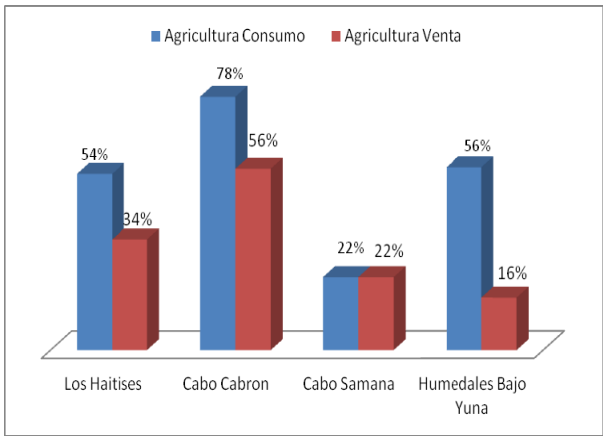


Figura 50. Agricultura y medios de vida familias del entorno APs

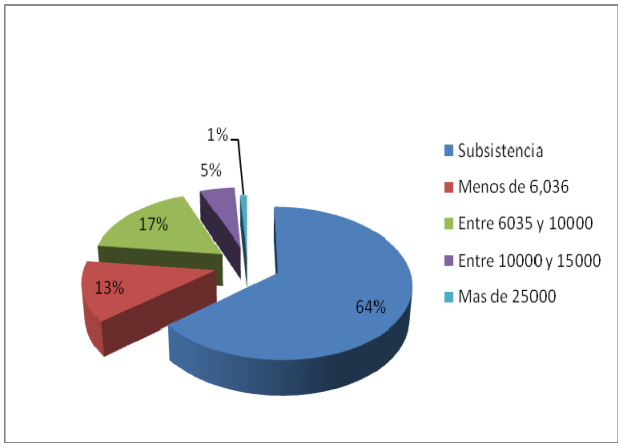


Figura 51. Agricultura y rangos de ingresos de los hogares entrevistados

Una parte importante de los conflictos asociados al manejo de las APs investigadas se producen cuando hay intervención de las autoridades nacionales para controlar las labores agrícolas de las comunidades. Esto ha sido reconocido por los comunitarios y por los informantes claves.

En lo que se refiere a la pesca, aunque es la actividad principal solo del 3% de los cabeza de hogar, es una actividad con niveles de importancia para el consumo de las familias. Es una fuente secundaria de ingresos para una porción de las familias. Las Figuras 52 y 53 revelan el comportamiento del consumo y de la venta de pescado y marisco de los hogares, distribuidos por AP.

Los ingresos del 30% de los entrevistados están por debajo de los RD$10 mil pesos, equivalentes a unos US$263 dólares en un mes. La familia promedio es de 4 miembros, lo que indica que las condiciones de pobreza, de una parte importante de la población, son acentuadas. El 64% de agricultura de subsistencia esta por debajo de los RD$6,036.00 mensuales. Fig. 51.

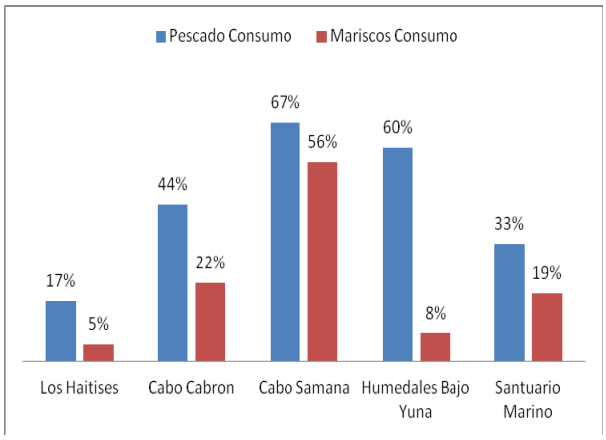


Figura 52. Familias que consumen pescados y mariscos de las APs

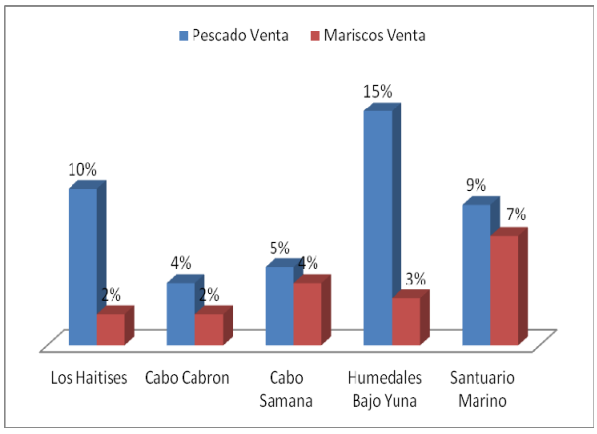


Figura 53. Familias que tienen ingresos secundarios por la venta de pescados extraídos de las AP

En lo que se refiere a la pesca, solo un 3% de lo/as cabezas de hogares entrevistado/as, que residen en las comunidades que se encuentran dentro o en el entorno de las APs, la tienen como actividad principal. Las familias que tienen ingresos por la actividad pesquera, oscilan en el rango de los RD$6,036.00 mensuales.

Al preguntar en los hogares sobre los demás miembros que trabajan, además del cabeza de hogar y los ingresos que perciben, encontramos que el 25% de los hogares tiene ingresos menores a los RD$6,035 mensuales. El 29% recibe ingresos en un rango entre los RD$6,036 y RD$10,00, mientras el 21% tiene ingresos en el rango entre los RD$10,001.00 y RD$15,000.00. Esto indica que 54% tiene ingresos por valores menores a los RD$10,000.00 (fig. 51).

G. Beneficios Potenciales: Resultados

Se realizó una estimación de los valores económicos de los servicios ecosistémicos del Paisaje de Conservación de Samaná. Para esto, se utilizó un análisis de transferencia de valor, con el método propuesto por Troy et al (2006).

El valor ha/año de los principales servicios ecosistémicos del paisaje de Samaná, de acuerdo con su uso terrestre o marino, se detallan en la Tabla 18. Esto incluye los ecosistemas presentes en las APs sujeto de este estudio y del paisaje marino de la Bahía de Samaná.

En lo que se refiere al valor económico de estos servicios, estimados por hectáreas y usos, su resultado se refleja en la tabla 22.

El valor anual de los servicios ecosistémicos que hemos considerado en este estudio asciende a más de 2 mil millones de dólares. Esto indica que existen oportunidades reales de desarrollo económico y social de las comunidades del entorno, siempre y cuando este desarrollo sea participativo, sostenible y se establezcan mecanismos financieros para integrar estos valores al flujo económico de bienes y servicios del paisaje.

Tabla 21. Servicios Ecosistémicos y valores aproximados en el paisaje de conservación de la Península de Samaná (Valores expresados en US$ por ha/año)

Servicios Ecosistémicos	Plataforma Continental	Playas	Zonas Húmedas Costeras	Zonas Aguas Dulces	Riveras y Acantilados	Bosques	Praderas Marinas	Cultivos	Totales
Regulación gases/clima						133	7		140
Regulación perturbaciones		67400	766		217				68383
Regulación aguas							5		5
Aprovisionamiento aguas	1287			1011	4747	403			7448
Control erosión						122	37		159
Formación suelo						12	7		19
Ciclo nutrientes	1787								1787
Reciclado desechos			13376			109	109		13594
Polinización						400	32	20	452
Control Biológico	49					5	30	30	114
Hábitat y refugio			497			2281		2053	4831
Recursos genéticos						20			20
Estética y recreo		36687	64	880	3385	301	2	37	41356
Espiritualidad y cultura	86	59	445		10	2			602
Totales	**3209**	**10414**	**15148**	**1891**	**8359**	**3788**	**229**	**2140**	**138,9**

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estimados

Tabla 22. Valor económico anual de los servicios ecosistémicos provistos por el paisaje de conservación de la Península de Samaná (Valores en US$)

Uso Terrestre	Hectáreas	Valor	Flujo Anual US$
Plataforma continental	**91200**	**3209**	**292,660,800**
Playas y/o dunas	13240	104,146	1,378,893,040
Zonas húmedas costeras	7130	15,148	108,005,240
Zonas de aguas dulces	2429	1,891	4,593,239
Zonas de riveras ¿riveras/acantilados	12800	8,359	106,995,200
Bosques	46777	3,788	177,191,276
Praderas	11812	229	2,704,948
Cultivos	11656	2,140	24,943,840
Total	**197044**		**2,095,987,583**

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estimados.

Los recursos naturales de la península y bahía de Samaná (caracterizada por bosques lluviosos, presentes solamente en sectores restringidos alrededor de la Isla Hispaniola) dieron la oportunidad de diversificar la oferta turística de la provincia, convirtiéndola no solo en un destino de sol y playa, como el resto de la isla, sino también en un destino orientado a la naturaleza. Entre lo que Samaná puede ofertar están las visitas a manglares, a bosques tropicales, el avistamiento de ballenas y atractivos culturales como cuevas con arte rupestre. (Holmes, A., 2003)

De acuerdo con un estudio realizado por CEBSE (1996), el 88.00% de los visitantes que llegaban a la península de Samaná estaban motivados por los recursos naturales, más que el turismo de sol y playa. Esta, sin duda, es una ventaja para la conservación de los recursos de la península, tomando en cuenta que el turismo es la principal actividad económica de la zona y que la visitación está orientada a la naturaleza. En el análisis de la demanda realizado por TNC (2011) para el AP Salto El Limón, se refleja que la principal motivación de los visitantes (60%) es la naturaleza y vida silvestre y la segunda motivación de importancia es, con un 38%, conocer la cultura local. Esto indica claramente que existe el mercado para desarrollar las potencialidades de un turismo sostenible y con mayor impacto en las economías de las familias locales a partir de las APs.

Las actividades turísticas en áreas protegidas, deben verse como una gran oportunidad para el desarrollo sostenible de República Dominicana, y como un mecanismo de financiamiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas –SINAP- siempre y cuando la actividad:

- Valore significativamente los elementos naturales
- Genere ingresos adecuados para la población local y,
- No ponga en riesgo o modifique el capital natural

Esto coincide con estudios realizados en la zona, (TNC, 2011, TNC, 2010, CEBSE,1996) que concluyen en que el turismo puede ser una oportunidad para generar ingresos para la conservación y para las comunidades locales dentro y alrededor de las áreas protegidas.

El flujo actual de los valores económicos de acuerdo con los ecosistemas a partir de la estimación del valor económico de los servicios ecosistémicos se refleja en la figura 54.

En lo que se refiere al peso económico de los servicios ecosistémicos del paisaje, el peso mayor recae sobre el ecosistema de playas con un 66%, seguido por la plataforma continental con un 14%, los bosques del territorio de las áreas protegidas con un 9% y las zonas húmedas costeras y acantilados con un 5% respectivamente. Las playas son los ecosistemas que mas estudios de valoración económica han recibido. Su valor recreacional y su calidad está íntimamente ligado al estado de conservación de los arrecifes, lo mismo que su belleza escénica.

Los valores asociados a la biodiversidad no han sido muy estudiados en la literatura especializada, por la dificultad de aproximar un valor al uso directo o indirecto de los ecosistemas más ricos en biodiversidad. Desde el punto de vista económico el valor del capital natural del paisaje de conservación de Samaná, es suficiente para lograr un desarrollo equitativo, inclusivo y sostenible. Esto no es posible si no se toman las medidas adecuadas para el manejo y uso sostenible de los recursos naturales del paisaje, especialmente de las áreas protegidas, sujetas de este estudio.

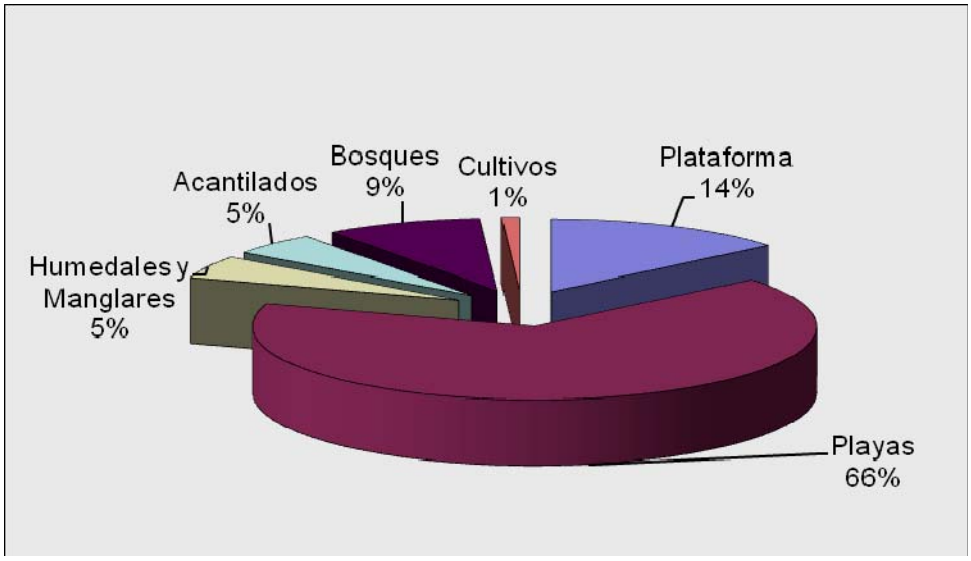


Figura 54. Flujo porcentual valor económico anual ecosistemas terrestres y/o marinos paisaje conservación Samaná

Fuente: Elaboración propia a partir de estimaciones valor servicios ecosistémicos.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. Conclusiones y recomendaciones con respecto al conocimiento, percepción y actitud de las comunidades

1. Aunque el conocimiento que manifestó cada individuo sobre la definición conceptual de las áreas protegidas, sus recursos y el manejo fue muy limitado, tomándolo en conjunto, una comunidad si puede construir una definición más completa y abarcar un conocimiento pleno –notable- de lo que es una AP. No obstante, los hombres manifiestan un conocimiento más amplio que las mujeres entrevistadas. De las seis APs Cabo Cabrón (93%), Manglares del Bajo Yuna (89) y el Santuario Marino La Plata y Navidad (89%) son las que tienen una población que reflejan un mayor conocimiento de la definición del concepto de AP según la Ley Sectorial de AP 202-04.

2. Hay señales que indican, en gran parte, que los actores ajenos a las comunidades tienen mayor incidencia que los comunitarios en la explotación y apropiación de los beneficios de los recursos naturales en las áreas protegidas. Por ejemplo, según la opinión de los participantes en los grupos focales, la mayor parte de los daños que ocurren en las áreas protegidas son ejecutados por personas que residen fuera de las comunidades, como fue expuesto por algunos participantes de Monte Plata, que tienen la percepción de que"*…hay daños que los causan grandes propietarios de tierras y cazadores que vienen desde otros sitios… desde Santo Domingo…"*

3. En sentido general, las APs se han establecido legalmente instaurando unos límites, que se deberían entender como provisionales, hasta tanto se diseñen los planes de manejo y la zonificación correspondiente en cada AP, pero con la participación de todos los actores: el Estado como facilitador (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales), los actores locales incluyendo las alcaldías, los propietarios de tierras que son parte del AP, líderes comunitarios y la población en general. Ese proceso participativo contribuye a que todos conozcan los límites, a un mayor involucramiento y apropiación de las medidas para su manejo y conservación.

4. La falta de cumplimiento de algunas normas de manejo de las APs se debe a varios factores que están interrelacionados, entre estos podemos enumerar los siguientes:

   - La poca participación de las comunidades en la declaratoria, formulación e implementación de planes de manejo y operativos anuales. Por ejemplo, podrían participar más en tareas de control y vigilancia, pero es necesaria la motivación, apertura y facilitación de parte del Ministerio de Ambiente. El 90% no sabía que existían planes de manejo y del 10% que sabía solo el 3% dijo tener alguna participación.

   - Hay dificultad en establecer responsabilidades y/o aplicar sanciones a infractores, los que son muy diversos en sus intereses, poderes, y "conexiones". Esto también está relacionado con los niveles de conocimientos de parte de las comunidades y técnicos de las

organizaciones locales, en cuanto a cuales son las normas establecidas, además de la transparencia y justeza con que se aplican.

- Hace falta una estrategia de comunicación, incluyendo la divulgación de las normativas, de parte del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Las normas deben ser conocidas por las comunidades y así estas puedan apropiarse de ellas para una mejor gobernabilidad en el manejo de las APs.

- La falta de planes de manejo de las APs (solo existe el Plan de Manejo del PN Los Haitises el cual está desactualizado y se está diseñando el del AP Cabo Samaná con poca participación local) y el desconocimiento de los límites de parte de las comunidades, no contribuye a la gobernabilidad de estas. El bajo nivel de participación de las comunidades en el diseño de este instrumento de manejo y de los planes operativos anuales que se deben derivar del mismo, conlleva a una actitud de indiferencia y de poco compromiso de las comunidades, pese a que estas consideran que es importante proteger sus recursos (agua, flora, fauna, playas, etc.).

5. Es poco el dominio del concepto de co-manejo de los entrevistados en comunidades periféricas al AP Salto El Limón. Eso, pese a que existe un acuerdo de Comanejo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales con ACESAL. Esta situación denota debilidad del proceso, especialmente en el involucramiento de los actores locales claves en la toma de decisiones con respecto al manejo de AP.

6. La ausencia de autoridades para exigir el cumplimiento de las normas ambientales y de pesca. Por ejemplo, esto se puede observar con los altos niveles de contaminación ambiental –con desechos de diferente naturaleza- en la zona costera del municipio de Sánchez. A veces se tiene la impresión de que los niveles de conflictos entre las comunidades y el ente rector/normador –Ministerio de Medio Ambiente- son bajos. Pero es obvio que los conflictos muchas veces se generan principalmente como reacción ante la aplicación de las normas a través de los planes de control y vigilancia –los que no están claros para el caso que se ilustra arriba- de parte de las autoridades.

Fotografía 12. Contaminación ambiental extrema, causada por una comunidad de pescadores de Sánchez, donde las normativas ambientales no se aplican.

7. En el caso del AP Manglares del Bajo Yuna, se da el cambio en el uso de la tierra –humedales y manglares- para el cultivo arroz, lo que no es compatible con la categoría de manejo del Área Protegida –Parque Nacional- A pesar de esas violaciones no se evidencian conflictos. En

cambio, como resultado del estudio, son más notables los conflictos por las intervenciones de oficiales del Ministerio del Ambiente para controlar las labores agrícolas en comunidades de las APs Los Haitises y Cabo Samaná, donde si hay más vigilancia y control.

8. Existe entre las cabezas de familias entrevistadas en las comunidades, una actitud positiva de la importancia de la conservación de las APs y de su disposición a contribuir para protegerlas. También se manifiesta una percepción clara de la importancia y valoración económica de los recursos naturales como medio de vida. Inclusive, esta conclusión se confirma al triangular los resultados de la aplicación de las tres herramientas de diagnósticos: entrevistas a cabezas de familias de comunidades seleccionadas para la muestra; las entrevistas a informantes claves y los resultados de los ejercicios con grupos focales.

B. Conclusiones y recomendaciones con relación a los aportes económicos

1. La **percepción** de las comunidades **sobre los beneficios** que les otorgan los recursos naturales en las áreas protegidas es positiva, ya que el 88.2% de los entrevistados lo consideran importante. No obstante, las comunidades aún no ven una relación clara entre estos recursos y el área protegida. Los comunitarios ven que los beneficios de las áreas protegidas provienen mayormente de su valor ecoturístico. Aunque actualmente la mayoría de los ingresos por actividades turísticas en áreas protegidas los reciben los tour operadores.

2. El hecho de que 74% de las familias del entorno de las áreas protegidas depende de la provisión de servicios ecosistémicos para sus medios de vida, implica que se requieren alternativas económicas sostenibles para las comunidades. Esto incluye más participación en los beneficios generados a partir de la prestación de servicios tal como el turismo de naturaleza, usos sostenibles de los recursos naturales, la agricultura sostenible, que en algunos casos bien podrían integrarse en un manejo adecuado de un área protegida, y también en subsidios. Por ejemplo, aunque 32% de las familias reciben algún tipo de subsidio del Estado, con excepción del bono de gas y luz, no hay evidencia de que los subsidios tienen intención, ni resultan en impactar el nivel en que las comunidades dependan o no de los recursos naturales de las áreas protegidas.

Fotografía 13. Sitio ecoturístico PNLH, sitio Caño Hondo, Sabana de la Mar.

3. La agricultura de subsistencia es la actividad económica principal y sostiene 64% de las familias (y además representa 25% de ingresos en efectivo). Adicionalmente, 32.5% de los hogares tiene su jefe de familia sin empleo. Esto pone una presión grande sobre los ecosistemas, ej. sobre los bosques, especialmente de las APs Los Haitises, Cabo Cabrón y Cabo Samaná.

4. Existen proyectos de desarrollo de acuicultura y de agricultura, con el apoyo técnico y político de instituciones estatales. Además cuentan con apoyo financiero de la cooperación internacional y del sector privado. Estas iniciativas, actualmente, están impactando negativamente el entorno, provocando cambios del uso del suelo, como por ejemplo en los Manglares del Bajo Yuna. Esta situación podría interpretarse como una contradicción entre las políticas y estrategias de desarrollo económico y la de protección y conservación del capital natural del país. Algunos grupos así lo comentan.

5. Aunque la pesca artesanal no se refleja como una actividad económica muy significativa para la mayoría de las familias de las comunidades estudiadas, generando ingresos a solo el 3% de las familias, la pesca en la zona contribuye significativamente a la economía local. (La pesca artesanal alrededor de los Manglares del Bajo Yuna vale más de US $730 mil al año.) Esta actividad – la pesca artesanal sin control- está mermando debido a la presión por sobrepesca y cambios sobre uso de los suelos, como por ejemplo conversión de los humedales para la producción de arroz, con la consecuente contaminación de las aguas con agroquímicos, y sedimentación por arrastres de desechos sólidos, incluyendo materiales no degradables como los envases y otros materiales plásticos. Eso tiene una incidencia negativa directa en la vida marina de la bahía de Samaná y en la riqueza de estos ecosistemas, especialmente para la actividades de pesca y turismo de naturaleza. No se observó mucha preocupación sobre los temas ambientales por parte de las comunidades de pescadores que permanecen en la costa del municipio de Sánchez, ni de las autoridades locales, lo que no es una actitud positiva para la sostenibilidad en términos ecológicos, social, y económico.

6. Aunque la pesca en el Santuario de Mamíferos Marinos Bancos La Plata y Navidad es significativa –semi-industrial- (proveyendo US $5.2 millones al año), no tiene impacto a nivel local –bahía de Samaná y su entorno- , dado que la totalidad de las embarcaciones pesqueras pertenece a empresarios de Puerto Plata.

7. El valor del turismo se puede ver en parte por los ingresos actuales por concepto de visitas de turistas extranjeros (85% de los visitantes) a las tres APs más visitadas—PN Los Haitises, SMM Bancos de la Plata y Navidad y MN Salto El Limón—que juntas generan US $6.23 millones al año (datos año 2010).

8. El valor global anual de los servicios ecosistémicos asciende a más de US $2 mil millones. Esto indica que existen oportunidades de desarrollo económico y social de las comunidades del entorno. Para desarrollar estos potenciales, habrá que establecer mecanismos financieros que integren estos valores al flujo económico de bienes y servicios del paisaje de la Bahía de Samaná. Además, para asegurar que esto sea sostenible, también habrá que definir y vincular estos beneficios a las comunidades alrededor de las áreas protegidas. Esto requiere desarrollar y fortalecer la participación y la capacidad local en los procesos de planificación y en las decisiones operativas, así como en la formulación y aplicación de políticas y estrategias para la zona.

9. Las APs de la Bahia de Samaná y su entorno tienen una importancia económica fundamental para los medios de vida y el desarrollo social y económico de las comunidades. La conservación de este capital natural es vital para la sostenibilidad de la biodiversidad y de la economía local.

10. Es importante, por lo tanto, que el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales utilice los resultados de esta investigación para tomar decisiones al momento de diseñar los planes de manejo de las APs estudiadas.

11. La implementación de mecanismos financieros efectivos y oportunos, como los esquemas de Pago por Servicios Ambientales, son una opción viable y oportuna para garantizar el flujo de recursos necesarios para el manejo adecuado de estos espacios naturales.

12. En áreas protegidas con desarrollo turístico, es muy importante respetar la capacidad de carga de los ecosistemas. Esa es una preocupación actual tanto para el AP Salto El Limón como el Santuario de Mamíferos Marinos Bancos de La Plata y La Navidad. Aunado a esto, es necesario tener los planes de manejo y conservación, con sus respectiva zonificación y delimitación, para que permita un uso sustentable de este capital, que representa actualmente los medios de vida del 74% de la población y las oportunidades de una mejora en el bienestar de estas comunidades.

13. Siendo los recursos naturales bienes públicos y, por tanto, parte del patrimonio del país, la conservación de estos ecosistemas que proveen valiosos servicios ecosistémicos, representa también un avance en el logro de las metas de desarrollo sostenible de la República Dominicana.

14. La participación de la comunidad en el diseño, implementación, desarrollo de planes de manejo y conservación de las áreas protegidas del paisaje de Samaná, es lo que va a permitir que en el corto, mediano y largo plazo, se logre la sostenibilidad de las acciones de protección y conservación de estos ecosistemas.

En resumen, se puede concluir que las APs tienen importancia significativa desde el punto de vista económico, social, ecológico y ambiental por los recursos que en ellas se congregan. Lo son tanto para asegurar los servicios básicos ecosistémicos de la bahía de Samaná y su entorno, que actualmente ofrecen a las comunidades, como para impulsar y sostener el desarrollo económico en el futuro. De manera que es imprescindible conservar el valor de estos espacios naturales.

Se puede concluir también que hay bases positivas que apoyan las áreas protegidas y sobre las cuales se podría empezar a construir procesos de conservación y buen manejo, en forma sostenible:

- A nivel de comunidad, un conocimiento de lo que es un área protegida.
- A nivel de comunidades, familias y de actores claves, una percepción positiva de parte de las poblaciones locales en cuanto a áreas protegidas y su importancia.
- En cuanto a las organizaciones existentes a nivel comunitario, el 34% de las cabezas de familias son miembros en uno o más grupos organizados. Esto representa una oportunidad para integrar a las comunidades en los procesos de gestión y manejo de las áreas protegidas –modelo de co-manejo-
- 55% de los jefes de hogares está dispuesto a participar en co-manejo de las áreas protegidas.

- Percepciones y preocupación de que los recursos –ej. productos del mar- están menguando. Por ejemplo, es una percepción marcada de los pescadores en la zona de Sánchez sobre la merma de los niveles de pesca.

No obstante los aspectos positivos anotados, hay otros negativos que requieren la atención de parte de todos los actores, especialmente el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Entre estos se destacan:

- Una fuerte debilidad en el acercamiento entre los diversos actores que intervienen en la gestión de las áreas protegidas.
- La poca participación comunitaria en la declaratoria y gestión de las áreas protegidas.
- El poco conocimiento y/o incertidumbre de las comunidades con relación a los límites de las áreas protegidas. Donde se manifiesta más fuertemente esta situación es en los parques nacionales Los Haitises y Cabo Cabrón.
- La falta de planes de manejo (solo existe el del PN Los Haitises y está desactualizado) y el bajo nivel de las comunidades aledañas en su diseño e implementación de los correspondientes planes operativos anuales para el manejo de las APs, incide directamente en el desconocimiento de los límites de estas reservas.
- La falta de zonificación de las APs y establecimiento de límites consensuados con las comunidades y propietarios de tierras, son causas que afectan su gobernabilidad, generan conflictos, y hacen difícil establecer mecanismos financieros efectivos.
- El desconocimiento de las normas para el manejo de las áreas protegidas podría ser causa de conflictos entre las autoridades y las comunidades. Esto crea una actitud desfavorable para el propósito de manejo de los recursos en forma participativa y colaborativa.

Se recomienda que el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales use el resultado de este estudio para el desarrollo de planes de manejo, continuando los procesos de diálogo que se han iniciado y/o fortalecido durante la implementación de este estudio. Estos procesos complementan las actividades e inversiones del proyecto GEF para la reingeniería de las APs y crean rutas para alcanzar sus objetivos de transformación. La Tabla 23, contiene una matriz que resume los principales hallazgos que requieren de la atención del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, con un nivel de importancia del 1 al 3 siendo el 3 el de mayor urgencia.

Tabla 23. Recomendaciones de Acciones por AP e Importancia	PN Los Haitises	PN Cabo Cabrón	PN Bajos del Rio Yuna	S. M. La Plata y Navidad	AP Salto El Limón	AP Cabo Samaná
7. Formalizar acuerdos de comanejo con ONGs, alcaldías, empresas privadas, etc. 55% de las familias están dispuestas a participar.	**3**	**3**	**3**	**3**		**3**
8. Estrategia de información y comunicación educativa sobre temas relacionados con los objetivos de conservación del AP y educación ambiental para todo público que coadyuve a elevar la percepción y la actitud de los diferentes actores locales. Incluyendo temas como:						
♦ Definición del concepto de AP y enseñar sobre su importancia social, económica y ambiental.	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
♦ Conocimiento del concepto de comanejo o manejo participativo de las APs. El Ministerio debe elevar los niveles de involucramiento, participación y apropiación de los actores locales en el manejo de las APs. El caso del AP Salto El Limón podría desarrollarse como modelo de comanejo, partiendo del Acuerdo firmado y de la necesidad de diseñar su Plan de Manejo, lo que podría ser la mejor herramienta para fortalecerlo.	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
♦ Para elevar el interés y aceptación de las familias por la creación del AP. 35% de los entrevistados no sabe o no está de acuerdo con la creación.	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
♦ Capitalizar la existencia de las organizaciones locales para involucrarlas en los procesos de manejo de las APs a través de modelos de comanejo u otro mecanismo de participación local.	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
♦ Involucrar comunidades de pescadores en procesos educativos y organizativos para el ordenamiento de las pesca en la Bahía de Samaná y la reducción de la contaminación de espacios marinos costeros, causada por las malas prácticas ambientales y de pesca.	3	2	3	2		2
9. Diseño de los planes de manejo de las APs (actualizar el el PN Los Haitises) , partiendo de una metodología de participación amplia, involucrando a los diferentes actores y bajo la facilitación del Ministerio de Medio Ambiente y ONGs locales. Los planes de manejo se tienen que consensuar con los participantes en cuanto a los aspectos siguientes:						
♦ Diseño de Plan de Manejo			3	3	3	3
♦ Definición, revisión y/o redefinición de los límites de las zonas núcleos de cada AP y su respectiva zona de amortiguamiento. De ser necesario, si se variaran los límites originales, se rectifica la Ley creadora del AP.	3	3	3	3	3	2
♦ Cada Plan de Manejo debe conllevar la zonificación de su zona núcleo de acuerdo a los diferentes ecosistemas y valores objetos de conservación. La zonificación debe establecer las actividades permitidas y no permitidas, identificadas con la cartografía correspondiente.	2	3	3	3	3	3
♦ El Plan de Manejo –participativo- debe conllevar una lista de proyectos a desarrollar en el corto, mediano y largo plazo, incluyendo: delimitación y amojonamiento; desarrollo de infraestructuras; plan de investigación; inventario de especies (flora y fauna); plan de señalización e interpretación de ecosistemas y diseño y mantenimiento de senderos; diseño y construcción de casa guardaparques y puestos de control; determinación de capacidad de carga; etc.)	2	3	3	3	3	3
10. Selección y nombramiento de un director de cada AP y de guardaparques. Incluir la organización de grupos de guardaparques voluntarios de las comunidades.	1	3	3	3	3	3
11. Plan de capacitación del personal (que incluya diseño de planes operativos de manejo de AP; aspectos técnicos –bióticos/abióticos, educación ambiental; normativas; conceptos de comanejo, uso GPS, interpretación biodiversidad –flora y fauna-; seguridad y primeros auxilios; normas; vigilancia y control; guías de ecoturismo, etc.)	3	3	3	3	3	3
12. Definir la capacidad de carga turística de cada AP.	3	3	3	3	3	3

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agencia Española de Cooperación Internacional (1991). Plan de uso y gestión del Parque Nacional de los Haitises y áreas periféricas. Santo Domingo: Editorial Corripio, 381 pp.

2. Bateman, I., Jones, A., lake, I., Day, B. 2002. Applying Geographical Information Systems (GIS) to environmental and resource economics. Environmental and Resource Economics, 22: 219-269

3. BRL Ingeniería y Centro para la Conservación y Ecodesarrollo de la Bahía de Samaná y su Entorno (CEBSE), 2007. Plan de Gestión Ambiental de La Bahía de Samaná y Su Entorno, Proyecto GEF de Manejo Integrado de la Zona Marino-Costera de la Región de Samaná, Enero 2007.

4. Centro Para la Conservación y Ecodesarrollo de la Bahía de Samaná y su Entorno, Inc. (CEBSE) 2009. Plan de Conservación de Área Parque Nacional Manglares del Bajo Yuna.

5. Centro Para la Conservación y Ecodesarrollo de la Bahía de Samaná y su Entorno, Inc. (CEBSE) 1998. Estudio de los Arrecifes de Coral de la Costa Norte de la Península de Samaná. Proyecto Inventario de la Biodiversidad y Caracterización Comunidades del Entorno de la Bahía de Samaná.

6. Centro Para la Conservación y Ecodesarrollo de la Bahía de Samaná y su Entorno, Inc. (CEBSE) 1996. La estrategia para el Co-manejo de los recursos pesqueros de la Bahía de Samaná, pp.69-90 en: Plan de Manejo Integrado para la Región de Samaná. Documento 1. CEBSE, Editora Ozama, 90 pp.

7. Centro Para la Conservación y Ecodesarrollo de la Bahía de Samaná y su Entorno, Inc. (CEBSE) 1995. LINEA COSTERA DE LA BAHIA DE SAMANA. Santo Domingo, Republica Dominicana.

8. Centro Para la Conservación y Ecodesarrollo de la Bahía de Samaná y su Entorno, Inc. (CEBSE) 1994. Caracterización de los Ecosistemas Costeros y Marinos de la Península de Samaná. Proyecto Inventario de la Biodiversidad y Caracterización Comunidades del Entorno de la Bahía de Samaná.

9. Costanza, R., D'Arge, R., De Groot, R., Farber, S. Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Nelly, R., Paruelo, J., Raskin, R., Sutton, P., van der Belt, M. 1997. The value of the world□s ecosystem services and natural capital. Nature 387: 253-260.

10. Costanza, R., Folke, C. 1997b. Valuing ecosystem services with efficiency, fairness and sustainability as goals. Island Press. Washington, D.C.

11. Daily g., Sonderquist, T., Aniyar, S., Arrow, K., Dasgupta, P., Ehrlich, P.R., Folke, C. Jansson, A.M., Jansson, B.O., Kaustsky, N., Levin, S., Lubchenco, J., Maler, K.G., David, S., Starret, D., Tilman, D., Walker, B. 2000. The value of nature and the nature of value. Science 289:395-397

12. De Groot. 1992. Functions of Nature. Evaluation of nature in environmental planning, management and decision making. Wolters-Noordohoff Editors. Wageningen, The Netherlands.317pp.

13. De Groot, D.; Wilson, M., Roelof, M., Boumans, J. 2002. A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. Ecological Economics 41. 393-408 pp.

14. De Groot, R. 2006 Function-analysis and valuation as a tool to assess land use conflicts in planning for sustainable, multi-functional landscapes. Landscape and Urban Planning 75:175-186

15. De Groot, R.; Stuip; Filanyson, M.; Davidson, N. 2007. Valoración de Humedales. Lineamientos para valorar los beneficios derivados de los Ecosistemas de Humedales. Informe Tecnico Ramsar Vol.3. 49 pp.

16. Dominguez, E. 2011. Ecosystem-Based zoning in the Bay of Samaná, Dominican Republic. The Nature Conservancy and USAID.

17. Eade, J.D., Moran, D. 1996. Spatial economic valuation: benefits transfer using geographic information systems. Journal of Environmental Management, 48:97-110

18. Farber, S., Costanza, R., Childers, D.L., Erickson, J. Gross, K., Grove, M., Hopkinson, C.S., Kahn, J., Pincetl, S., Troy, A., Warren, P., Wilson, M. 2006. Linking ecology and economics for ecosystem management. BioScience, 56:117-129

19. García Cartagena, Carlos M. 2005 Potencial de Comanejo del Sistema Nacional de áreas Protegidas (SINAP). Informe Final, Septiembre.

20. Geisler, Charles; Rees Warne; y Alan Barton, 1997, The wandering commons: A conservation conundrum in the Dominican Republic, Agriculture and Human Values 14: 325–335, Kluwer Academic Publishers, Netherlands.

21. Geraldes, Francisco X.; Mónica Vega, Enrique Pugibet y Yira Rodríguez, 2001, Compilación de leyes, decretos y resoluciones en vigencia para la administración y protección de los recursos costeros marinos de la República Dominicana, primera edición.

22. Guillen, L. 2008. La Mujer Rural en la República Dominicana: Nueva Ruralidad y Desarrollo Rural. Ministerio de Agricultura. Santo Domingo, Rep. Dom. 101 pp.

23. Lamelas, R. 1997. Hacia el co-manejo de los recursos naturales en la región de Samaná, República Dominicana. Community and the Environment: Lessons from the Caribbean 4. CANARI, Panos Institute - Washington, D.C., CEBSE Dominican Republic.12 pp.

24. León, Yolanda M., 2003, Evaluación del Sistema de Co-Manejo de Observación de Ballenas en La Bahía de Samaná, Centro para la Conservación y Ecodesarrollo de la Bahía de Samaná y su Entorno (CEBSE), Santo Domingo, Diciembre 2003

25. Lizardo, G., and J. M. Stycos (1996). Encuesta sobre Población y Medio Ambiente en el Parque Nacional Los Haitises, Marzo. Santo Domingo: IEPD

26. Millennium Ecosystem Assessment (2005) Millennium Ecosystem Assessment, General Synthesis Report, Island Press, Washington D.C.

27. OAS (1967). Reconocimiento y evaluación de los recursos naturales de La Republica Dominicana: Estudio para su desarrollo y planificación. Washington, DC: Organization of American States.

28. Ramírez, O. y M. Silva 1994. Co-Manejo de Recursos Pesqueros. Legislación Pesquera Dominicana. Centro para la Conservación y Ecodesarrollo de la Bahía de Samaná y su Entorno, CEBSE, Inc., Santo Domingo, República Dominicana, 153 pp.

29. Sang, L., D. León, M. Silva y V. King 1997. Diversidad y composición de los desembarcos de la pesca artesanal en la región de Samaná. Centro para la Conservación y Ecodesarrollo de la Bahía de Samaná y su Entorno, CEBSE, Inc., Proyecto de Conservación y Manejo de la Biodiversidad en la Zona Costera de la República Dominicana, GEF-PNUD/ONAPLAN, 52 pp.

30. Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2004, Estadísticas Ambientales de América Latina y el Caribe Caso: República Dominicana, Julio.

31. The Nature Conservancy, Programa del Caribe Central, 2011, Programa y Gestión y Monitoreo del Turismo Para El Monumento Natural Salto El Limón, Santo Domingo, 2011

32. The Nature Conservancy. Programa del Caribe Central, 2011, Programa de Gestión y Monitoreo del Turismo para el Parque Nacional Los Haitises, Santo Domingo

33. Troy, A., Wilson, M.A. 2006. Mapping ecosystem services: practical challenges and opportunities in linking GIS and value transfer. Ecological Economics, 60: 435-449

34. Wilson, M., Troy, A., Costanza, R. 2004. The economic geography of ecosystem goods and services: revealing the monetary value of landscapes through transfer methods and Geographic Information System. Cultural Landscapes and Land Use: the nature conservation society interface. Kluwer Academic Publishers. Pp.69-94

35. Valdez Sierra, G. and J. M. Mateo Feliz (1993). Primer Seminario Nacional, Áreas Protegidas en República Dominicana. Santo Domingo: Editora Taller.

36. Valdez Sierra, G. and J. M. Mateo Feliz (1992). Sistema de áreas protegidas de Republica Dominicana. Santo Domingo: Editora Taller.

ANEXOS

ANEXO A: Descripción Resumida de las Seis Áreas Protegidas Bajo Estudio.

A 1. Parque Nacional Los Haitises

Objetivo de esta Categoría de Manejo. Proteger la integridad ecológica para provecho de las presentes y futuras generaciones, evitar explotaciones y ocupaciones intensivas que alteren sus ecosistemas, así como proveer la base para crear las oportunidades de esparcimiento espiritual, de actividades científicas, educativas, recreacionales y turísticas.

Esta importante área protegida está localizada al Sur de la Bahía de Samaná, entre los municipios Sabana de La Mar, El Valle, Sánchez, Monte Plata, Bayaguana, Sabana Grande de Boya y Villa Riva.

El Parque Nacional Los Haitises Fue creada primeramente como una Reserva Forestal de 208 kms² de extensión mediante la Ley No.244 del 10 de enero del año 1968 como "Zona Vedada Los Haitises". Posteriormente en 1978 la Ley No.409 crea el Parque Nacional Los Haitises. En 1992 se ampliaron sus límites hasta 1,600km². Incorporado al Sistema Nacional de Áreas Protegidas mediante la Ley No.64-00, sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales del 18 de agosto del año 2000, y ratificado en la Ley Sectorial de Áreas Protegidas No.202 del año 2004. Actualmente posee una extensión de 600.82km².

Los Haitises corresponden a una región constituida por un conjunto de mogotes o colinas con alturas que oscilan de 40 a 380mts., éstas se encuentran cargadas de vegetación en su parte superior, siendo hueca en su parte interior por el fenómeno de desgaste del relieve en la roca caliza que al combinar factores físico-químicos hacen fisuras que se agrandan con el tiempo, por lo que es común encontrar numerosas cavernas en todo el ámbito de la región.

Los suelos de Los Haitises son escasos, predominando la existencia de roca caliza, no obstante en los valles entre colinas aparecen espacios de suelos de característica arcillosa, de colores rojizos y blanco amarilloso. El relieve está conformado por colinas cuyas alturas oscilan entre 30 a 310 msnm, separados por valles pequeños.

Esta caracterizado por ser una de las regiones de mayor pluviometría de la República Dominicana, los niveles de lluvias registran precipitaciones entre los 1900 a 2000mm/año. La Temperatura varía según estacionalidad siendo la media anual entre 24-25°C.

En toda la región, en el subsuelo de los Haitises, se encuentra acumulada una cantidad apreciable de agua, disponible como reserva para la Nación, con la cual podría abastecerse de cara al futuro, la ciudad capital y otras ciudades aledañas. La porosidad de sus rocas, de origen coralino, permite la infiltración, de las aguas, producto de la lluvia, la cual se acumula en sus fondos. En la parte hidrográfica no existen ríos superficiales, en tanto sí, numerosos afluentes subterráneos, producto de la característica porosa de la roca madre existente en el suelo. Diversos arroyos y manantiales son comunes en la región, pero que afloran hacia la costa.

El Parque Nacional Los Haitises constituye un karst (relieve en rocas calizas) tropical en mogotes. En su morfología externa presenta dolinas, corredores y valles, y en su morfología interna cavidades, algunas de grandes dimensiones como las de litoral.

Un aspecto importante es la formación geomorfológica cárstica que determina, entre otras cosas, un sistema de cavernas con muestras de pictografías y petroglifos como las cuevas de La Reyna, de San Gabriel y de La Línea.

La vegetación está constituida por un Bosque Tropical húmedo de latifoliadas en el seno de sus depresiones, pasando por un bosque tropical semideciduo en los mogotes y cayos del litoral.

Su Flora cuenta con más de 700 plantas vasculares, representada por un bosque de latifoliadas (hojas anchas), en cuyo interior es posible observar una gran cantidad de helechos. La presencia de árboles de madera preciosa, tales como Caoba, Cedro, constituye parte de los valores biológicos de importancia de este Parque Nacional. Los bosques de manglares en su costa son de gran extensión, abarcando unos 98kms2. Otro detalle singular de la vegetación, lo constituye la existencia del Copey (*Clusia rosea*) cuyas largas raíces llegan a cubrir poco a poco otros árboles, sobre los cuales se posan, estrangulándolos hasta hacerlos morir.

En cuanto a su Fauna, en el interior del bosque húmedo de Los Haitises habitan especies de animales considerados en peligro de extinción, tales como: la Jutia, el Solenodonte. Otros mamíferos importantes en el territorio del parque son los murciélagos, de los cuales se han reportado cuatro especies. Las aves constituyen un grupo muy rico con la presencia de 110 de las 230 reportadas para el país, 78 de las cuales son residentes 13 endémicas, las 32 restantes son migratorias. Entre las más comunes están, Cotorra, Perico, Paloma Coronita, Gavilán, Tijeretas, Barrancolí, Carpintero, Cao, Aura, Gaviota y Garzas.

Pescadores, cazadores, agricultores, conuquismo, ganaderos, invasores, lavadores de vehículos, agroquímicos, incendios y tala indiscriminada de árboles, depredadores, construcciones inadecuadas, turismo sin supervisión, ruidos, desmontes, animales amarrados y sueltos, extracción de murcielaguina, entre otros.

El Parque ofrece a los visitantes una de las áreas naturales con mayor interés geológico, con un paisaje impresionante de miles de colinas calcáreas cubiertas por una exuberante vegetación. Ofrece también la gran oportunidad de visitar un vasto sistema de cavernas con pictografías y petroglifos que manifiestan la cultura de los aborígenes que vivieron allí.

A. 2 Reserva Biológica Idelisa Bonnelly de Calventi (Manglares del Bajo Yuna)

Ubicación. Se localiza en el nordeste de la República Dominicana, en la Provincia de Samaná, entre las coordenadas 18˚-12’ Latitud Norte y 70˚-16’ Longitud Oeste. Incluye la Bahía de Samaná, el Río Barracote con una superficie de 285km².

Esta AP fue creada mediante el Decreto No. 233/96 de fecha 3 de julio de 1996, el cual fue asumido por la Ley 64/00 de fecha 18 de agosto del 2000, sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El curso actual del río Yuna transcurre a través de un cauce sobre la llanura de depósitos sedimentarios en el centro de una gran barra aluvial de sección conexa, cuya elevación relativa disminuye progresivamente hacia su desembocadura, en la cual forma un delta de dos bocas y en cuyo frente se deposita una barra de arena. Su Formación geológica es joven constituida principalmente por los sedimentos que arrastra el río y sus afluentes.

En cuanto a los suelos, la cuenca baja del río Yuna junto a la del río Nagua poseen unas 36,000 hectáreas aptas para cultivos bajo regadío. En la orilla sur del Bajo Yuna se desarrollan suelos sobre depósitos aluviales poco consolidados en áreas inundables y corresponden a los suelos del estuario del Yuna. Esta zona incluye suelos orgánicos desarrollados en áreas pantanosas, manglares y turberas.

En la parte norte los suelos también son orgánicos desarrollados en ciénagas y marismas costeros sobre sustrato aluvial poco consolidado. En la margen izquierda del Bajo Yuna y en zonas inundables los suelos se desarrollan sobre depósitos aluviales.

Sobre el Clima, la cuenca del río Yuna es la de mayor precipitación, la cual aumenta desde su cabecera hasta llegar a la cuenca baja, de 1,170 mm a 2,255 mm. Las altas precipitaciones en Los Haitises y en Nagua convierten esta zona en periódicamente inundable debido a su relacionamiento hidrográfico. Su temperatura registra los siguientes resultados: Pimentel con una temperatura promedio anual de 26.5˚C, Samaná con 26.3˚C, Sánchez con 26.8˚C y Villa Riva con 26.3˚C.

Sobre la Hidrografía, el río Yuna es el mas caudaloso del país, cuya cuenca cubre una extensión de 5,495km² con 200 km de recorrido. El caudal medio anual en Villa Riva es de 91m³/seg, siendo éste el mayor de los cursos fluviales en el país. De este río se distribuyen estuarios, caños y albuferas mas singulares como el Barracote, Colorado, Boca Chiquita, Berraquito, La Ceja, el Pinito, San Dobal, Berraco, La Lisa, Gran Estero y Cuba Libre. Esta cuenca comprende las zonas fluviales y el delta de la desembocadura del Yuna en la Bahía de Samaná, y desagua en la desemboca Sur. El río Yuna experimenta crecidas cíclicas cada dos o tres años, produciéndose frecuentes averías en la medida que sus afluentes le aportan sus aguas.

De los Ecosistemas importantes se puede decir que la desembocadura del río Yuna se encuentran los más extensos y representativos sistemas de manglares del extremo oriental de la isla y los humedales más dilatados del archipiélago antillano. A espaldas del manglar se sitúa una ciénaga con cubierta herbácea y graminoide que forma parte del ecosistema del manglar. En las zonas inundables de los estuarios del Bajo Yuna se destacan también importantes ciénagas cubiertas de una vegetación en

transición. Al oeste del manglar se encuentra la Llanura Aluvial del Yuna que contiene áreas de transformación agrícola para la producción de arroz (*Oriza sativa*).

En la Flora, del ecosistema de manglar se distinguen las especies de mangle rojo (*Rizhophora mangle*) con raíces en zancos, nematóforos y raíces adventicias, así como especies de mangle botón (*Avicennia germinans*) y mangle amarillo (*Laguncularia racemosa*). En cuanto a su Fauna, los Manglares del Bajo Yuna, constituyen hábitats de gran importancia para muchas especies de la fauna nativa y migratoria, entre las especies registradas se encuentran poblaciones de jicotea (*Trachemys stejnegeri vicina*). En los manglares, también se identifica una especie localmente amenazada que se denomina Ostra (*Crassostrea rhizophorae*). Además, habitan aves acuáticas nativas y migratorias propias de esos lugares.

Actividades Antropogénicas que son amenazas al ecosistema y biodiversidad del AP:

- Siembra de arroz como mayor actividad agrícola de la zona.
- Uso del manglar como madera para artesanía, mueble, y leña.
- Pesquería, como segunda actividad productiva en la zona.
- Ecoturismo como actividad muy marginal.
- Tala indiscriminada del manglar, para ganar terreno con fines agrícola (siembra de arroz) lo que está reduciendo tan importante ecosistema que hábitat natural para reproducción de especies marino costera y refugio de fauna terrestre.
- Contaminación de las aguas del río Yuna con productos químicos, desechos orgánicos y sólidos que llegan a los humedales del AP.
- La deficiencia en las instalaciones locales en el manejo de los desechos sólidos y líquidos, y malas prácticas de la población de usar los ríos y los humedales como basurero.
- Cacerías y pesca indiscriminadas en franca violación a las regulaciones vigentes, por falta de gobernabilidad y gobernanza en el AP y su entorno.
- Destrucción de los arrecifes marinos y pastos marinos, producto de la sedimentación que arrastra el río Yuna.
- Poco conocimiento e información científica sobre la dinámica y ciclo de vida de la biodiversidad de la zona, que puedan pautar su manejo. El AP carece de un Plan de Manejo Ambiental y Análisis Económico Fiscal. Santo Domingo, República Dominicana.

A.3 Parque Nacional Cabo Cabrón

Se encuentra ubicado en la parte nordeste de la Península de Samaná, incluyendo el territorio que va desde la boca del Río Limón hasta llegar a El Valle.

Esta área protegida fue declarada mediante el Decreto 233 del 30 de julio del año 1996. Posteriormente, este decreto fue ratificado mediante la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, número 64 del 18 de agosto del 2000.

Sobre su Geología, la península de Samaná se formó en el período Cretáceo de la Era Secundaria. Su territorio constituye un horst tectónico de compleja historia geológica, presentando rocas metamórficas de las más antiguas del país, como esquistos, calco esquistos, esquistos micáceos y de glaucofano, y mármoles.

En cuanto a su Geomorfología, el territorio de este Parque Nacional presenta dos unidades fisiográficas, siendo la primera una zona montañosa con alturas desde el nivel del mar hasta 605 metros sobre el mismo, y la segunda es una zona baja de caliza arrecifal con un máximo de 182 metros de altitud.

Sus Suelos son: Distropets típicos, Eutropets típicos y Eutropets líticos. El clima es del tipo Selva Tropical, registrándose lluvias mayores de 2,000 milímetros y temperaturas calurosas con una media anual aproximada de 26 ºC.

Sobre su Hidrología, se observa que en la superficie del Parque Nacional se presentan fenómenos hidrológicos de poca importancia, a pesar de la cantidad de lluvia que cae en la zona. Apenas destacan la Laguna Salada del Valle, el denominado Caño Frío y las ciénagas vecinas del mismo.

Los ecosistemas presentes son los siguientes: Humedales (entre ellos ciénagas, lagunas y estuarios); Bosque Ribereño; Bosque Perennifolio Pluvial; Manglar; Bosque Costero Sobre Sustrato Rocoso; Farallón Interior; Farallón Costero; Playas Arenosas; Vegetación Secundaria; Cocales; Potreros y Conucos.

El Bosque Perennifolio Fluvial de la Loma Atravesada, La Meseta y Loma del Espejo, alcanza algo más de 30 metros de alto. Su flora se caracteriza principalmente por la presencia *de Bactris plumeriana*, *Spirotecoma rudiflora, Psychotria plumieri, Cinnamodendron ikmanii, Tetrazygia cordata, Coccoloba fuertessi,* entre otras especies.

En los territorios bajos del Parque, en las cercanías del Cabo Cabrón, existe una vegetación original más o menos alterada, la cual presenta un estrato arbóreo con *Psidium guajava (guayaba), Cocos nucifera* (coco*), Roystonea hispaniolana* (palma real), *Cecropia peltata* (yagrumo) e *Himenaea courbaril* (algarrobo), entre otras; así como especies de hierbas, arbustos y lianas. Entre los huecos de las rocas del farallón del Cabo Cabrón crecen arbustos tales como la *Zamia pumila* (guayiga), el (guanito) *Coccotrhinax gracilis* y cactáceas como Leptocereus sp., especie endémica de la península de Samaná y que presenta rareza tanto geográfica como de hábitat. En los bordes del mismo se observa una vegetación peinada con alturas que oscilan entre 2-4 metros, donde predominan las especies de árboles *Burcera simaruba* (almacigo*), Citharexylum fruticosum* (penda), el cactus arborescente

Pilosocereus plygonus (cayuco*), Coccoloba diversifolia* (uvero), siendo esta la que aparece en mayor abundancia, y *Bucida buceras* (gri-grí). Estas últimas dos especies se reportan también tierra adentro exhibiendo mayores alturas junto a *Manilkara jaimiqui* subespecie *haitiensi*s (almendrillo), el guanito *Coccotrhinax gracilis* y Pimenta racemosa var. *grisea* (ozúa).

Fauna: Habitando en el Bosque Latifoliado Pluvial, se ha reportado la presencia de tres especies de anfibios que son *Eleutherodactylus abbotti, Eleutherodactylus flavescens y Eleutherodactylus inoptatus*. Entre los reptiles se reportan cuatro especies para la misma localidad, el saltacocote *Anolis baleatus samanae*, la rana lucia *Celestus stenurus*, y las lagartijas *Anolis semilineatus y Anolis chlorocyanus*. Entre las aves se reportan 16 especies, siendo la ciguita común y el Julián chiví las especies con las mayores poblaciones. Los mamíferos presentan aquí por lo menos tres especies nativas que son los murciélagos *Artibeus jamaicensis y Erophylla bombifrons*, además del *Solenodon paradoxus*, comúnmente más conocido con el nombre de jutía.

Asociados a los bosques en la ribera del Caño Frío se reportan una especie de anfibio (Eleutherodactylus flavescens), la cual es muy común en toda la península; y cinco especies de reptiles que también son muy comunes. Estos son las lagartijas Anolis distichus y Anolis cybotes, y las culebras Antillophis parvifrons (sabanera), Epicrates striatus (jabá), y Uromacer catesbyi (verde). Para esta zona se reportan seis especies de aves, destacando la presencia del martín pescador, debido a la abundancia de pecesillos en su estuario. Los murciélagos reportados son *Artibeus jamaicensis y Notilio leporinus.*

Para la Laguna Salada del Valle se reportan especies indeterminadas de camarones de la familia *Palemonidae*, así como algunas especies de peces. En las orillas y la periferia se encuentran los anfibios maco pempén *(Bufo marinus*) y *Eleutherodactylus ruthae* que no tiene nombre común. Así mismo, se reportan 19 especies de aves, destacando entre ellas la tigua *Tachybaptus dominicus*. También, poblaciones de varias especies de murciélagos, entre ellos el pescador (*Notilio leporinus*).

En las playas del litoral norte y sureste de parte de la península se ha reportado la presencia de tres especies de tortugas marinas, entre ellas la carey (*Eretmochelys imbricata*), la verde (*Chelonia mydas*), y la tinglar (*Dermochelys coriacea*).

Actividades Antropogénicas. Muchas de las plantas reportadas para el área son utilizadas por los habitantes de los poblados, ya sea con fines de construcción, de alimentación, de curación, elaboración de artesanías, producción de energía, decoración, industrialización y otros.

Una de las primeras actividades que afectaron los ecosistemas naturales de la península de Samaná fue la extracción de madera. Actualmente, se práctica el cultivo de varias especies de yautía, habichuelas y otros productos menores de manera oportunista, tumbando la vegetación natural que mantiene la fertilidad de los suelos y los protege de la erosión causada por las abundantes. La práctica de la quema como técnica de preparación de suelos, la cual contribuye al empobrecimiento de los mismos y su consecuente abandono después de obtener dos o tres cosechas, además, la zona es susceptible a la ocurrencia de incendios forestales. Manglares del parque en la Loma Atravesada son explotaos con fines de construcción, sin práctica de manejo alguna.

A.4 Santuario de Mamíferos Marinos del Banco de la Plata y La Navidad.

Localizado a 140 kilómetros de la costa norte de la República Dominicana. El Santuario fue declarado mediante el Decreto No. 319 del 14 de octubre de 1986. Posteriormente, mediante el Decreto 233-96 se incluyó en el mismo una parte de la Bahía de Samaná. Por último, la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, número 64 del 18 de agosto del 2000, ratificó el último de esos decretos.

La superficie del Santuario está conformado tanto por el Banco de la Plata como por el Banco de la Navidad, además de gran parte del área adyacente a los mismos. El Banco de la Plata tiene una extensión aproximada de 3, 748 km2. La Geología del Santuario son plataformas submarinas de origen coralino con una profundidad promedio de 20 metros. En cuanto a la Hidrología, Las aguas de los bancos tienen un color entre cristalinas y verde azules. Son muy tranquilas, esto último por la protección que ofrecen los arrecifes de coral contra las corrientes del Océano Atlántico. Sus temperaturas fluctúan entre 25 y 29 ºC y su salinidad promedio es de 36 º/oo

Para el Banco de la Plata se reportan varias algas, siendo la más abundante del género Dictiota, con una especie que cubre las rocas como si fuera una alfombra, y también del género *Lapophora, Stypopodium y Halimeda.*

El Santuario es el área de estadía invernal y de reproducción de ballenas jorobadas (*Megaptera Novaengliae*) más importante del mundo. Además, se ha reportado, en diferentes años, la presencia de otros grandes mamíferos marinos, entre ellos la ballena pico de Las Antillas (*ziphius cavirostris*), la ballena piloto (*globicephala macrorhinchus*), el manatí *(trichechus manatus manatus*) y los delfines (*tursips truncatus, sttenela frontalis*). También, se ha reportado la presencia de corales, moluscos como el lambí (*strombus gigas*) y el burgao (*cittarium pica*), crustáceos como las langostas espinosas (*panulirus argus*), y tortugas marinas como carey (*eretmochelys imbricata*) y el tinglar (*dermochelys coriácea*)

Entre los corales se reportan Acropora palmata, Acropora cervicornis, Monstratea annularis, Diploria laberinthiformis, Agaricia agaricites, Eusmilia fastigiata. También se reportan anémonas como Condylactis gigantea y gorgónidos de distintas especies como abanico de mar (gorgonia ventalina) y coral blanco (eunicea singularis).

Entre los peces se han reportado loros (*Scarus sp*.), meros pequeños (*Epinephelus sp.*), barracuda (*Sphyraena barracuda*), palometas *(Carans ruber*), y peces ángeles (*Holocanthus ciliaris*) y peces dermesales como atunes *(thunnus albacares y th. alalunga*), bonito (*Sarda sarda*) y dorado (*Coryphaena Hippurus*)

Actividades Antropogénicas en el AP:

- Pesca que se realiza todo el año.
- Ecoturismo como avistamiento de ballena en los meses de enero-marzo.
- Buceo turístico.
- Investigaciones científicas sobre las ballenas y otras poblaciones marinas.
- Amenazas a la biodiversidad de la AP:
- La violación a las regulaciones de observación de ballenas; causas de conflictos en la zona.

- El aumento indiscriminado de turismo de observación de ballenas en su periodo de reproducción.
- Sobre explotación de las poblaciones de peces y mariscos en franca violación a las regulaciones pesqueras vigentes (vedas y artes de pescas).
- Poco conocimiento e información científica sobre la dinámica y ciclos de vidas de las poblaciones marinas de la zona que puedan pautar su manejo.

A.5 Monumento Natural Cabo Samaná

El Monumento Natural Cabo Samaná está ubicado en el Noreste de la República Dominicana, en la provincia Samaná. Sus límites costeros comienzan en el extremo oriental de la playa Aserradero, rodean todo el cabo Samaná y acaban a la altura del paraje Quintana, representando uno de los parajes de costa acantilada protegida más hermosos de la isla Española.

El Monumento Natural Cabo Samaná fue declarado mediante la Ley Sectorial de Áreas Protegidas No.202 del año 2004. Posee una extensión de 9.50 km².

El área protegida abarca la punta que más se adentra en el mar en el sector oriental de la península Samaná. El paisaje de la costa acantilada es sumamente abrupto y montañoso, con una impresionante jarda o farallón paralelo a la costa que aun conserva el bosque primario de la zona en casi toda su extensión. Su altura máxima es de 256 metros en la loma El Frontón.

La zona costera del monumento presenta espectaculares acantilados, donde destaca la belleza de la Bahía que forma la Punta El Cabito con el Cabo Samaná, con una pequeña playa en el fondo donde recalan los pescadores que faenan en la zona y algunos turistas que se desplazan hasta este enclave. También resultan de gran interés paisajístico el enclave costero denominado Puerto El Frontón y la Playa frontón, ambos situados en la costa que mira hacia el interior de la Bahía Samaná.

Sobre el Clima la área protegida presenta un clima tropical húmedo, influido principalmente por la presencia de los anticiclones subtropicales, como son el anticiclón de origen continental que tiene efectos variables y el de origen oceánico, que tiene efectos permanentes. La temperatura media anual oscila a lo largo del año entre 24° y 26° Celsius. La precipitación media anual es de 2.400 mm.

De la hidrología en el área protegida no existen ríos, solamente algunas pequeñas torrenteras que desembocan en playa Madama y playa Frontón.

La Geología del Monumento Natural Cabo Samaná presenta una interesante geología en su zona costera. Los abruptos acantilados que lo caracterizan se formaron debido a la falla de Milwaukee. La geología del monumento natural se integra dentro de la Sierra de Samaná y está constituida básicamente por rocas calizas del cretácico. Esta zona se caracteriza por la aparición de afloramientos de mármol de gran calidad que incluso fueron explotados industrialmente hasta hace poco tiempo.

El Monumento Natural Cabo Samaná presenta una vegetación típica del bosque tropical húmedo y bosque tropical húmedo costero. Contiene una de las muestras más significativas de la vegetación peinada o recostada de las costas dominicanas, condicionada por la acción permanente de los vientos alisios del Atlántico Norte y el salitre. La flora y la fauna del área protegida aun no han sido estudiadas en detalle.

La Flora de esta área protegida están presentes diversas especies caracterizada por las condiciones ambientales de la región, siendo las más comunes, entre otras, las siguientes: Amacey (*Tetragastri balsamifera*), cigua blanca (*Ocotea coriacea*), palo de burro (*Dendopanax arboreus*), caya am arilla (*Sideroxylon foetidissimun*), palo amargo (*Trichilia pallida*), uva de playa (*Coccoloba uvifera*).

De la Fauna el grupo mejor representado son las aves, siendo las más comunes: Pájaro bobo *(Saurothera longirostris*), pájaro carpintero (*Melanerpes striatus*), pelicano (*Pelecanus occidentalis*), tijeretas *(Fregata magnifecens*) y ruiseñor (*Mimus poliglottus)*

Actividades Antropogénicas:

- Uso de bosque para muebles, artesanías, leña.
- Agricultura de conuquismo.
- Una minería marginal en la extracción de mármol.
- Ecoturismo informal.
- Amenaza a la Biodiversidad de la AP
- Tala indiscriminada del bosque.
- Ecoturismo desorganizado, sin tomar en cuenta la carga de las visitas y la demarcación de los senderos.
- Erosión del suelo producto del conuquismo.
- Falta de un plan de comanejo con las comunidades de la zona del AP y las autoridades, que ponen medidas de conservación a la AP.
- Posibles incursiones de una nueva minería intensiva en la zona de la AP.

A.6 Monumento Natural Salto El Limón

El Salto del Limón está ubicado en la parte nordeste de la Isla de Santo Domingo. Esta área y su zona de influencia están localizadas en el centro de la provincia de Samaná, en el municipio de El Limón. La cascada se origina en el punto donde las aguas de Arroyo Chico descienden para desembocar en Río Limón. La superficie que ocupa esta área protegida es de 18 km2.

Este monumento natural fue creado mediante el Decreto 233-96 de fecha 03 de Julio del 1996, siendo ratificado por la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, número 64-00 del 18 de agosto del 2000.

Sobre su geología, casi toda la extensión de la Península de Samaná está conformada por terrenos que se originaron en el período cretáceo, hace más de cien millones de años. En cuanto a su Relieve, posee un perfil montañoso y un relieve accidentado y variado. Las secciones de Juana Victoria y El Limón se destacan por agrupaciones de lomas y colinas bajas que se entremezclan con algunos valles. Esta zona presenta relieves que varían entre los 60 hasta casi 300 metros de altura. Entre los tres cerros principales que componen la Sierra de Samaná se encuentra el área del Salto del Limón. La cascada está situada a unos 150 metros sobre el nivel del mar y las aguas se deslizan por un acantilado de casi 40 metros de altura.

La hidrografía de El Limón cuenta con uno de los ríos más importantes de Samaná, que es el río Limón. Además, abarca otros riachuelos o afluentes como son el río Palmarito, Arroyo Chico, El Guano, Arroyo del Diablo.

De su clima, se puede afirmar que es muy lluvioso, debido a la influencia de los vientos alisios. Se estima que en esta zona cae una cantidad de lluvia entre 2000 y 2500 milímetros/año. La temperatura varía entre 25 ºC y 27 ºC, siendo el promedio 26.3ºC.

Esta zona corresponde a un bosque húmedo subtropical, destacándose allí varios cursos de aguas superficiales y la propia cascada.

Su Flora primaria es muy reducida. La vegetación original de esta área fue eliminada casi totalmente, quedando árboles solamente a las orillas de los ríos. En el área del Salto del Limón podemos encontrar las siguientes especies endémicas de la Península de Samaná: guázara (*Eugenia dominguensis*), palo de gusano (*Plumeria magna*) y la (*Rondeletia berteriana*). Otras especies que pueden ser observadas con relativa facilidad en la zona son: amacey (*Tetragastris balsamifera*), cigua blanca (*Ocotea coriacea*), palo de burro *(Dendopanax arboreus*), coquito (*Calyptronoma sp*), caya amarilla (*Sideroxylon foetidissimum*), cocuyo (*Hirtella triandra*), yaya prieta (*Oxandra laurifolia*), palo amargo (*Trichilia pallida*), higuero (*Crescentia cujete*), bija (*Bixa orellana*), uvero (*Coccoloba diversifolia*), pancho prieto (*Ziziphus rodh*oxylon), entre otras.

El grupo de las epífitas está representado por: *Tillandsia sp*, mientras que las trepadoras están representadas por baiguá *(Salmea scandens*), bejuco de Luis Gómez (*Rourea surinamensis*). Algunas especies cultivadas que aparecen en la zona son: mango *(Mangifera indica*), buen pan (*Altocarpus*

altilis), coco (*Cocos nucifera*), cacao (*Theobroma cacao*), Café (*Coffea arabiga*), limoncillo de té (*Cymbopogon nardus*), albahaca (*Ocimun sp*), mastuerzo (*Lepidium virginicum*) y apasote (*Chenopodium ambrosiodes*)

Entre las especies de Fauna que caracterizan la zona están paloma ceniza (Columba inornata), cigua palmera (*Dulus dominicus*), pájaro bobo (*Saurothera longisrostri*), pájaro carpintero (*Melanerpes striatus),* tórtola (*Zenaida macroura*), ruiseñor (*Mimus polyglottus*), cuatro ojos (*Phaenicophilus palmarum*), barrancolí (*Todus angustirostri*), chicui (*Todus subulatus*), entre otras. En la zona están presentes algunas especies de anfibios y reptiles: los anfibios del género *Bufo y Osteopilus* y los reptiles del género *Anolis*.

En la comunidad de El Limón reina una manifestación cultural que es el Matulo, canto-danza acompañado de un coro, con baile de pareja que se centra en uno o dos cantantes. Este canto-danza lo utilizan las iglesias y las comunidades, principalmente como despedida del matrimonio, donde expresan "¡Ay Matulo se va!¡Ay Matulo se fue!.

Actualmente, de todas las comunidades que se encuentran en torno al Salto del Limón, las que mayormente se benefician de la actividad ecoturística de visitación a la cascada son los parajes Rancho Español, Arroyo Chico Abajo, Loma de la Cruz, Arroyo Surdido, El Café y El Limón.

Según los habitantes de la zona, esta cascada fue bautizada por la comunidad del Café como "La Fuente del Almirante"; sin embargo, los locales la llamaban tan solo "El Salto". Como las primeras excursiones turísticas a dicha cascada se realizaron desde la comunidad del Limón, se optó por llamarla Salto del Limón, nombre que se le da actualmente a la cascada.

Bibliografía Consultada para Preparar los Resúmenes Descriptivos de las seis áreas protegidas seleccionadas. [15]

1. Departamento de Inventario y Ordenamiento de los Recursos Naturales, 1985. **Características de los suelos de la República Dominicana** por URP y ASDS. Secretaría de Estado de Agricultura. Santo Domingo, República Dominicana. Págs. 12 y 13, 30 y 31.

2. Dirección Nacional de Parques, Agencia Española de Cooperación Internacional y Agencia de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, 1991. **Plan de Uso y Gestión del Parque Nacional Los Haitises**. Dirección Nacional de Parques, Santo Domingo, República Dominicana. Págs. 42, 173, 174.

3. Lora S. R., 1983. **Atlas Nacional de Diagramas Climáticos**. Secretaría de Estado de Agricultura. Santo Domingo, República Dominicana.

4. BRL (Ingenieros) y CEBSE. 2007. **Proyecto Completo GEF Manejo Integrado de la Zona Marino-Costera de la Región de Samaná.**

5. Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2002. **Informe Final Diagnóstico**

6. Balcom, K.C. III, G. Nichols, Jr. & N.J. Haened. **Western North Atlantic Humpback Whale Census near Hispaniola**. Winter 1980. Report: Ocean Research and Education Society, Boston, M.A.

7. Bonelly, I. 1984. **Un Santuario para las Ballenas Jorobadas *Megaptera novaengliae* en el Banco de la Plata, Zona Económica Exclusiva de la República Dominicana**. 2da. Jornada Científica de la Academia de Ciencias de la República Dominicana. Resumen. 5-7 septiembre.

8. Buglass, D. 2003. **Informe Temporada de Observación de Ballenas 2002: Informe Anual 2002**. Informe presentado al Departamento de Ecoturismo de la Subsecretaría de Estado de Áreas Protegidas y Biodiversidad. 21 páginas + Anexos.

9. Ferreras, J. 1987. **Áreas Costeras Protegidas: Samaná, una Propuesta**. Centro de Investigaciones de Biología Marina (CIBIMA), Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Informe presentado en el Taller sobre Manejo y Planificación de Áreas Costeras Protegidas Tropicales. Montecristi, República Dominicana, 19-25 de julio del 1987.

10. León, Yolanda. 2003. **Evaluación del Sistema de Co-manejo de Observación de Ballenas en la Bahía de Samaná**. Santo Domingo.

11. Martínez, L. & T. Santana. 2002. **Informe Final Temporada de Observación de Ballenas 2002**. Informe presentado al Departamento de Ecoturismo de la Subsecretaría de Estado de Áreas Protegidas y Biodiversidad. 30 páginas + Anexos.

[15] Los resúmenes descriptivos de cada una de las seis APs fueron extraidos de las fuentes bibliográficas citadas.

12. Pugibet, R. & O. Vásquez. 1986. **Informe sobre la 2da. Expedición al Banco de la Plata**. MAMMA, CIBIMA, MNHN, MG. Mimeo.

13. CONBIOSA. 1994. **Diversidad de Vertebrados y Ecosistemas en la Península de Samaná**. Centro para la Conservación y Ecodesarrollo de la Bahía de Samaná y su Entorno, CEBSE Inc. Santo Domingo, Rep. Dominicana. 113 páginas + ilus.

14. Lockward, R., M.A. Pozo & R. Lamelas. 1995. **Valor y Uso Económico dado a los Recursos Marinos en la Provincia de Samaná**. Centro para la Conservación y Ecodesarrollo de la Bahía de Samaná y su Entorno, CEBSE, Inc. Santo Domingo, República Dominicana. 29 páginas.

15. Peguero, B., R. Lockward & M.A. Pozo. 1995. **Estudio Etnobotánico en la Península de Samaná**. Centro para la Conservación y Ecodesarrollo de la Bahía de Samaná y su Entorno CEBSE Inc. Santo Domingo, Rep. Dominicana. 168 páginas + ilus.

ANEXO B

ANEXO B.1 Distribución de la muestra por comunidades de las APs consideradas

COMUNIDADES	HOGARES	Por Ciento
Zona Testigo (Zona Urbana Hato Mayor)	24	9.1
Sabana de la Mar	11	4.2
El Valle (Zona Hato Mayor)	7.00	2.7
Arroyón	3.00	1.1
El 30 (Pedro Pablo)	3.00	1.1
Loma Clara (Alto de la Piedra)	9.00	3.4
Bayaguana	16.00	6.1
Sabana Los Javieles (Puerto Grande)	5.00	1.9
Pilancón	6.00	2.3
Laguna Cristal	5.00	1.9
La China	6.00	2.3
Gonzalo	6.00	2.3
Los Limones	5.00	1.9
Majagual	5.00	1.9
Guaraguao	7.00	2.7
Cevicos	6.00	2.3
El Limón	3.00	1.1
Palmarito	3.00	1.1
Juana Vicente	3.00	1.1
Arroyo Chico	3.00	1.1
Zona Testigo (Zona Urbana Samaná)	10.00	3.8
Las Galeras	3.00	1.1
Los Tocones	3.00	1.1
Arroyo Del Cabo	3.00	1.1
Rincon	3.00	1.1
El Valle (Zona Samaná)	3.00	1.1
Las Cuchillas	3.00	1.1
Sánchez	10.00	3.8
Arenoso	10.00	3.8
Agua Santa del Yuna	4.00	1.5
La Mata / La Jagua	4.00	1.5
Bebedero	4.00	1.5
El Jobo	3.00	1.1
Las Terrenas	11.00	4.2
San José De Matanzas	9.00	3.4
Nagua	12.00	4.6
El Cosón	4.00	1.5
El Burro / Balatal	4.00	1.5
El Tope	4.00	1.5
Las Canoas	4.00	1.5
Zona Testigo (Carretera Nagua - Samaná)	16.00	6.1
TOTAL	**263.00**	**100.00**

ANEXO B.2 Distribución de la muestra por comunidades periféricas a las APs consideradas

AREA PROTEGIDA	TAMAÑO DE MUESTRA	COMUNIDADES A MUESTREAR	CANTIDAD DE ENTREVISTAS POR COMUNIDAD
Salto El Limón	12	El Limón, Palmarito, Juana Vicente y Arroyo Chico.	3 muestras por comunidad
Cabo Cabrón Y Cabo Samaná	28	Samaná, Las Galeras, Los Tocones, Arroyo del Cabo, Rincón, El Valle y Las Cuchillas	10 en Samaná y 18 en el resto de las comunidades, tres por cada comunidad
Manglares del Bajo Yuna	35	Sánchez, Arenoso, Agua Santa del Yuna, La Mata, Bebedero y El Jobo.	10 en Sánchez, 10 en Arenoso y 4 en tres comunidades y 3 en El Jobo.
Banco de La Plata Y Navidad	64	Las Terrenas, San José de Matanzas, Nagua, El Cossón, El Burro, El Tope, Las Canoas y Comunidades en la Carretera hacia Samaná.	11 en las Terrenas, 9 en San José de Matanzas, 12 en Nagua, 16 en las comunidades de El Cossón, El Burro, El Tope y Las Canoas. 16 en las comunidades ubicadas en la carretera Nagua-Samaná.
Los Haitises	124	Sabana de la Mar, Trepada Alta, Arroyón, El Valle, Pedro Pablo, Hato Mayor, Bayaguana, Pilancón, Puerto Grande, Gonzalo, Los Limones, Majagual, Cevicos, La China, Laguna Cristal y Guaraguao,	11 en Sabana de la Mar, 5 en Trepada Alta, 5 en Arroyón, 7 en el Valle, 5 en Pedro Pablo, 24 en Hato Mayor y comunidades en el camino hacia Sabana de la Mar, 16 en Bayaguana, 6 en Pilancón, 5 en Puerto Grande, 6 en Gonzalo, 5 en Los Limones, 5 en Majagual, 6 en Cevicos, 6 en La China, 5 en Laguna Cristal y 7 en Guaraguao.
TOTAL	263	41 comunidades	

ANEXO B.3 Resumen de los resultados de las entrevistas realizadas a los pobladores, grupos focales e informantes claves de las APs de la Bahía de Samaná y su Entorno (porcentajes)

Variables	Pobladores		Grupos Focales		Informantes claves	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1-Conocimiento						
¿Sabe usted lo que es una AP?	85	15	-	-	-	-
2-¿Conoce el AP de su entorno?	86	14	91	9	-	-
3-¿Conoce la comunidad los límites de las APs?	21	79	6	94	26	74
4-¿Conoce la comunidad si las APs tienen Planes de Manejo?	10	90	5	95	-	-
5-¿Conocimiento de la entidad responsable del manejo de las APs?	89	11	91	9	95	5
6-¿Participa la comunidad en la toma de decisiones sobre la gestión de las APs?	10	90	11	89	19	81
7-¿Identificación de los recursos que aportan las APs?	34	66	-	-	-	-
8-¿Conocimientos de las nomas para el manejo de las APs?	0	100	23	77	60	40
9-¿La vivienda está dentro o fuera del AP de su entorno?	23	77	-	-	-	-
2-Percepción y Actitud						
1-¿Apoya la creación del AP de su entorno?	65	35	-	-	-	-
2-¿Considera importantes los RRNN del AP para usted y familia?	88	12	38	55	88	12
3-¿Ha tenido conflicto con la creación del AP?	22	73	-	-	-	-
4-¿Actitud de la comunidad frente al AP?	-	-	Pos. 24%	Neg. 21% Indif. 55%	Pos. 35%	Neg. 30% Indif. 35%
5-¿Esta usted organizada/o?	34	66	-	-	-	-
6-¿Ha recibido apoyo?	13	87	-	-	-	-
7-¿Sabe si esta área tiene un plan de manejo (PM)?	8	92	-	-	-	-
8-¿Estaría de acuerdo en participar en un PM?	55	45	-	-	-	-

ANEXO C

ANEXO C.1Listado de los Participantes de los Informantes Claves

NOMBRE	INSTITUCIÓN	ACTIVIDAD QUE REALIZA
Ángel Hernández	Ministerio de Educación	Profesor Escuela Arroyón
Pedro Taveras	Ministerio de Medio Ambiente	Director de Áreas Protegidas
Carlos Voigt	Ministerio de Medio Ambiente	Administrador Parque Nacional Los Haitises
Priscila Peña	Ministerio de Medio Ambiente	Asistente Viceministro de Áreas Protegidas
Luis Mateo	Ayuntamiento de Hato Mayor	Enc. de la UGAM
Raúl Cruz	Guía Turístico	Miembro Brigada Verde
Félix de La Rosa	Ayuntamiento Sabana de La Mar	Enc. de Recursos Humanos y Miembro de La Sociedad Pro Rescate Ecológico (SOPROECO)
Leonarda Paredes	Movimiento Campesino de Las Comunidades Unidas (MCCU)	Secretaria de La Mujer del MCCU
Philippe Gonin	Hotel Residencia del Paseo, Las Terrenas	Gerente
Danielito Paredes	Movimiento Campesino de Las Comunidades Unidas (MCCU)	Encargado de Comercialización
José Abelardo	Ayuntamiento del Municipio del Valle	Alcalde
Pelagia Reyes	Independiente	Organizadora de Excursiones a las APs
Miguel Mateo	Agrimesa	Propietario de Barcos Turísticos
Mercedes Calcagno	Ayuntamiento Sabana de La Mar	Enc. de Proyectos
Yvelisse Pérez	Ministerio de Medio Ambiente	Directora Provincial de Monte Plata
Simona Naveo	Asociación de Desalojados de Los Haitises	Trabajadora Social
Rosanna Salman	Hotel Paraíso Caño Hondo	Administradora
Israel Jiménez	Independiente	Agricultor
Leída Buglass	Representante de Canari	Especialista en Manejo de RRNN
Josefina Espaillat	Fondo Agrícola Usaid-Rd	Encargada
Juan Carela	Independiente	Agricultor Cabo Cabrón
Máximo Aquino	Independiente	Consultor
Emilencio Domínguez	Independiente	Pescador Cabo Cabrón
Félix Bruno	Independiente	Productor
Víctor Balbuena	Asociación de Guías de Samaná	Guía Turístico
Geral Rodríguez	Independiente	Artesano
Stephane Satín	Caballo Tour de Las Terrenas	Presidente
Celestino Hidalgo	Independiente	Pescador
Yolanda León	Profesora INTEC	Bióloga, Especialista en Lagunas Costeras

Pablo Hernández	Independiente	Pescador
Narciso Polanco	Productor de Camarones Y Peces	Pescador
Severa Aquino	Ayuntamiento de Sánchez	Regidora
Tomás Díaz	CEBSE	Técnico En Educación
Balbina Miranda	Estudiante Universitaria	Guía Turístico
Rafael David Espinal	Ministerio de Medio Ambiente	Director Provincial de Samaná
Yamiris Tabares	Ama de Casa	Estudiante Universitaria

ANEXO C.2 Listado Grupo Focal Los Haitises (Sabana de la Mar)

No.	NOMBRE ENTREVISTADO	ORGANIZACIÓN	TELEFONO
1	Edili Martínez	Brigada Verde	829-302-6051
2	Miguel Mateo	AGRIMESA	809-768-5837
3	Juan A. Rodríguez	Comunidad	
4	Estefany Paulino	Brigada Verde	809-828-8664
5	Beatriz Monterrubio	Brigada Verde	829-926-5807
6	Roberta de La Cruz	SAAMALARA	809-974-1253
7	Luis Carlos López Calcaño	Ministerio de Medio Ambiente	829-546-7680
8	Félix de La Rosa	SOPROECO	829-962-7712
9	Alberto Garcia	Ayuntamiento	809-673-3393
10	Manuel Fulgencio J.	Alicia Irtibude	829-875-8560
11	Juan Castro	Asociación Campo Verde	82-542-8138
12	Jeremía Johnson	Restaurant Johnson	809-556-7715
13	Simona Naveo	Grupo Desalojado Los Haitises	809-559-0419
14	María Inoa	Asociación Los Haitises	829-709-0360
15	Catalina de La Rosa	Asociación Los Haitises	829-351-4119
16	Ondina Polanco	Grupo Desalojado Los Haitises	809-556-7253
17	Reynaldo de León	Savamaca	809-696-3710
18	Rosanna Selman	Paraíso Caño Hondo	809-889-9454
19	Mercedes I. Calcaño Trinidad	Ayuntamiento	829-884-7560
20	Clovis K. Severino	Brigada Verde	829-846-7927
21	Perfecto Medina	Asociación Campo Verde	829-277-4380
22	Ángel D. Pimentel	Comde TV, Canal 26	809-345-0096
23	José Carlos Carrasco	La Multitud	829-820-9257
24	Juan Alberto Martínez	Bio Cafero, S. A.	809-556-7876
25	Gregorio Marte	Asociación Nueva Esperanza	809-867-6880
26	Luis F. Mejía	Asociación Nueva Esperanza	829-285-2254
27	Carlos A. Ventura	Comunidad	829-383-3640
28	Serapio Rodríguez de La Cruz	Asociación de Mayor	809-393-5448
29	Agustín Guerrero	Asociación de Peña	829-474-7633
30	Fermín Jiménez	Grupo Desalojado Los Haitises	829-865-8092
31	Ramón Antón	Derechos Humanos	

ANEXO C.3 Listado Grupo Focal Los Haitises (Monte Plata)

No.	NOMBRE ENTREVISTADO	ORGANIZACIÓN	TELEFONO
1	Yvelisse Pérez	Ministerio de Medio Ambiente	809-753-3827
2	Joaquín Contreras	Comunidad Majagual	829-985-2203
3	Juan Puello Tejada	MCCU Los Haitises	829-493-9643
4	Miguel González	Asociación de Turismo Sostenible	809-885-5755
5	Martin Vargas	Comunidad	829-217-1385
6	Albertino Florentino	Pastoral Medio Ambiente	829-201-6581
7	Ramona Díaz Báez	Pastoral CZP	809-677-5571
8	Silvestre Gutiérrez	MCCU Los Haitises	82-324-1774
9	Noly Hiciano	MCCU Los Haitises	829-869-1005
10	Cándido De León	MCCU Los Haitises	829-366-1323
11	Bernardo Villaman	FUNDEH	829-922-5703
12	Geraldo Pararme	Ministerio de Medio Ambiente	809-330-3850
13	Timoteo Eliseo Reyes	MCCU Los Haitises	
14	Alejandro García	MCCU Los Haitises	809-762-8142
15	Francisco Pérez	MCCU Los Haitises	809-517-1833
16	Leonardo Paredes	MCCU Los Haitises	829-641-7865
17	Petronila Ureña	MCCU Los Haitises	
18	Pablo Payero	ADELMOPLA	809-551-6238
19	Tomas Mejía	Comunidad Los Hidalgos	829-795-8001
20	Jesús Álvarez	Comunidad	829-553-9820
21	Carlos Voigt	Ministerio de Medio Ambiente	809-467-8465
22	Lupercio Trinidad	Solidaridad	829-755-1552
23	Eusebio Padilla		809-543-2916
24	Simon Marte	Campesino Forestando	809-675-8532
25	E. García E.	Fundación Salvemos El Yuna	829-461-1017
26	Naldo Martínez	Fundación FUJETAL CONCACAO	809-464-0046
27	Danielito Paredes Duran	MCCU Los Haitises	
28	Bartolina Fabián	Club de Madres	849-407-5808
29	Estanislao Domínguez	Asociación	809-297-4455

ANEXO C.4 Listado Grupos Focales Cabos Cabrón y Cabo Samaná

No.	NOMBRE ENTREVISTADO	ORGANIZACIÓN	TELEFONO
1	Xabad Balbuena Javier	Junta de Vecinos y Asociación	829-861-1192
2	Dani King	Asociación de Pescadores	829-866-8220
3	Bill Anderson	El Otro Wa	809-840-4150
4	Alejandro Ciprian	Barrio La Piedra	829-589-9428
5	Fernando	UGAM, Ayuntamiento	809-415-4104
6	Héctor Melo	Agroforsa	809-862-3311
7	Casimiro Balbuena	COOPATURG	809-627-9361
8	Luis Armando T.	Junta de Vecinos La S.	809-395-0888
9	Cristian	Comisión Cabo Samaná	829-851-0579
10	David Espinal	Ministerio de Medio Ambiente	809-501-2697
11	Pedro Adoni	Sección Las Galeras	829-494-0119
12	Pelix Bruno	Sociedad Ecológica	829-818-2086
13	Luis C. Frias M.	COOPATURG	829-493-4023
14	Juan Antonio C.	Junta de Vecinos la Sangría	
15	Rudy Reyes	Sección La Caleta	829-305-3368
16	Salome de León	Comunidad	809-875-6713
17	Amable A. Arias Jiménez	Ministerio de Medio Ambiente	829-580-8980
18	Hermogenes Luciano Contreras	Ministerio de Medio Ambiente	829-763-7918
19	Balbina M. de Leon	Comisión Cabo Samaná	809-406-2437
20	Bienbenida Reyes Bello	Comisión Cabo Samaná	
21	Juan Bello	Junta de Vecinos	809-756-9950
22	Franco Zanoni	Comisión Propietarios Cabo	829-650-5817
23	Yamiris de Zanoni	Comisión Propietarios Cabo	809-923-7101
24	Agustín R. Gervacion H.	Comisión Cabo Samaná	809-773-8102

ANEXO C.5 Listado Grupo Focal Salto El Limón (Samaná)

No.	NOMBRE ENTREVISTADO	ORGANIZACIÓN	TELEFONO
1	Wilfredo Benjamín	Foro Ambiental de Samaná	809-865-4712
2	Martina Bueno	ACESAL	829-209-8639
3	Celestino Castillo	ASERE Turismo	829-392-2081
4	Cervantes Barba	UGAM – Ayuntamiento	509-749-0675
5	María Antonia D Ela Nuez	ACESAL	829-631-6964
6	Jimmi Nuñez Castillo	Ministerio de Medio Ambiente	809-467-8446
7	Rafael David Espinal M.	Ministerio de Medio Ambiente	809-501-2697
8	Annie M. Pool	Secretaria Consejo Municipal, Ayuntamiento Samaná	809-860-5418
9	Carlos Manuel Peñalo R.	Medio Ambiente Samaná	809-390-8780
10	Altagracio Alcalá	Co-Manejo, Salto El Limón	409-492-6736
11	Juan An. Rodríguez Voigt	Iniciativa Samaná para la Eliminación de La Basura	829-916-1276
12	Pedro Barete	Rancho La Cascada	809-383-7790
13	Leída Buglass	CEBSE	809-538-2042
14	Alejandro Alcalá	Ministerio de Medio Ambiente	829-465-8619
15	Leonardo Fontana	Monumento Natural Salto El Limón	809-461-6930
16	Bienvenido Alcalá	ACESAL	809-839-4023
17	Shirley Burgos Prada	UGAM - Ayuntamiento Samaná	
18	Timoteo Turbides	Junta de Vecinos	
19	Ism All Gollar	KULI	
20	Niurka Thomas	Ayuntamiento Samaná, Presidente Consejo Regidores	809-428-3724