

Gobierno del Cantón Salinas
Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos (FEMM)
Fundación Natura-Capítulo Guayaquil

ORDENAMIENTO TERRITORIAL COSTERO – MARINO Y DECLARATORIA DE ÁREAS PROTEGIDAS EN SALINAS

SEMINARIO – CONSULTA
Salinas, Ecuador, 15 de julio de 2005

INFORME Y TRABAJOS PRESENTADOS

F. Félix, F. Garzón, R. Navarrete, F. Hernández, B. Haase, F. Rivera,
J. Véliz, L. Arriaga, M. Morales, A. Dahik y P. Martínez



Gobierno del Cantón Salinas



Gobierno del Cantón Salinas
Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos (FEMM)
Fundación Natura-Capítulo Guayaquil

**ORDENAMIENTO TERRITORIAL COSTERO – MARINO Y DECLARATORIA DE
AREAS PROTEGIDAS EN SALINAS
SEMINARIO - CONSULTA**

Salinas, Ecuador, 15 de Julio de 2005

INFORME Y TRABAJOS PRESENTADOS

Para fines bibliográficos se sugiere citar este documento de la siguiente manera:

Félix, F., F. Garzón, R. Navarrete, F. Hernández, B. Haase, F. Rivera, J. Véliz, L. Arriaga, M. Morales, A. Dahik y P. Martínez. 2005. Ordenamiento Territorial Costero–Marino y Declaratoria de Áreas Protegidas en Salinas. Informe del Seminario-Consulta, 15 de julio de 2005, Salinas, Ecuador. Municipio de Salinas/FEMM/Fundación Natura. 57 p.

Se autoriza su reproducción parcial o total con fines educativos y científicos, no requiriéndose para ello permiso expreso de los autores.

ISBN:

Tiraje: 500 ejemplares

CONTENIDO

	Pag
I. Introducción	5
II. Objetivos	6
III. Fecha y lugar de la Reunión	6
IV. Participantes	6
V. Instalación de la Reunión	6
VI. Organización de la Reunión	6
VII. Presentaciones	6
<i>Objetivos y alcance de la propuesta para crear un área protegida en Salinas.</i> Fernando Félix.	
<i>El Plan de ordenamiento territorial marino costero de Salinas y propuesta preliminar de delimitación.</i> Fernando Garzón.	
<i>Características biofísicas del área de Salinas.</i> Ronald Navarrete.	
<i>La importancia de la represa Velasco Ibarra y del bosque seco a sus alrededores.</i> Francisco Hernández.	
<i>Las piscinas de Ecuasal: un paradero internacional de aves migratorias.</i> Ben Haase.	
<i>Biodiversidad marina de la Puntilla de Santa Elena.</i> Fernando Rivera.	
<i>Mamíferos marinos en Salinas.</i> Fernando Félix.	
<i>Salinas dentro del contexto de la península de Santa Elena y El Morro.</i> Javier Véliz.	
<i>La Convención Ramsar, criterios técnicos y requerimientos para la declaratoria de humedales de importancia internacional.</i> Luis Arriaga.	
<i>El marco legal vigente sobre áreas protegidas en Ecuador.</i> Manolo Morales.	
<i>Salinas: un enfoque particular de conservación.</i> Álvaro Dahik.	
<i>El proceso de manejo participativo en la reserva marina de Galápagos.</i> Priscila Martínez.	
VIII. Conclusiones	
IX. Recomendaciones	
X. Agradecimientos	
ANEXO 1. Lista de participantes	
ANEXO 2. Agenda de la Reunión	

ORDENAMIENTO TERRITORIAL COSTERO – MARINO Y DECLARATORIA DE AREAS PROTEGIDAS EN SALINAS SEMINARIO – CONSULTA

I. Introducción

El Gobierno del Cantón Salinas conjuntamente con la Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos (FEMM) y Fundación Natura-Capítulo Guayaquil, han mantenido reuniones de trabajo para estudiar y promover la declaratoria de área protegida de una zona marina vinculada al borde costero de la punta de Santa Elena. En este contexto se ha propiciado una línea de trabajo que se orienta a este tema, enmarcado en el estudio de actualización del Plan de Ordenamiento Físico Cantonal con lineamientos costero-marinos que está realizando la Dirección de Planificación Física.

El principio de desarrollo sustentable ha sido resaltado en numerosos foros internacionales como la Cumbre de Río (1992) y la de Johannesburgo (2002) y consagrado en la Constitución ecuatoriana, la cual declara de interés público la preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención de la contaminación ambiental, la recuperación de los espacios naturales degradados y el manejo sustentable de los recursos naturales.

Precisamente la propuesta de ordenamiento territorial y de creación de un área protegida está enfocada en la Visión de Desarrollo Sustentable que desde el 2003 asumió el Gobierno de Salinas y las organizaciones ciudadanas, al declarar “Salinas ecoturística internacional con temporada eterna, generando competitividad productiva pesquera y artesanal; y el desarrollo humano integral”; visión que se concreta en nuevas alternativas de uso para sus recursos naturales y en la recuperación de los que han sido sobreexplotados. Esta visión orientó durante el 2003 y 2004 al Gobierno de Salinas y a las organizaciones ciudadanas, para impulsar la Declaratoria de Sitio Ramsar y Sitio AICA a los humedales de Salinas; de igual forma se concretó el proyecto de Manejo Sustentable de Desechos Sólidos.

Hay que considerar también, que tradicionalmente la península de Santa Elena, y Salinas en particular, ha sido un importante sitio turístico y de producción pesquera. Sin embargo, la marcada estacionalidad turística que la caracteriza limita el desarrollo de actividades comerciales y productivas fuera de temporada y con ello limita también la inversión privada y por consiguiente la oferta de trabajo y oportunidades para sus pobladores. Entre otros fines, se espera que la actualización del ordenamiento territorial fortalezca y contribuya a romper la estacionalidad turística a través del fomento de actividades ligadas al ecoturismo con importantes componentes sociales y culturales que se pueden realizar durante todo el año.

Con tales antecedentes y con el fin de evaluar la viabilidad de la propuesta, el Alcalde del Cantón Salinas, Sr. Vinicio Yagual, con la coordinación técnica de la Dirección y Asesoría de Planificación Física, invitó al Seminario-Consulta, a un grupo de especialistas en varios temas relacionados con las ciencias naturales, arqueología, cultura y legislación ambiental. Este proceso tuvo la iniciativa de las Mesas de Ambiente y de Cultura del Plan Estratégico Participativo de Salinas, y ha contado con la colaboración de la Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos (FEMM) y Fundación Natura-Capítulo Guayaquil. Este informe del evento presenta las conclusiones y recomendaciones emanadas del mismo y recopila todos los trabajos presentados por los especialistas.

II. Objetivos

Los objetivos del Seminario–Consulta fueron los siguientes:

- Evaluar y aportar criterios para la actualización del Plan Físico Cantonal desde un enfoque ecológico integral costero-marino e incorporar la compatibilidad de un área marina protegida.
- Reunir información y criterios técnicos que sustenten la creación de un área protegida costero-marina en el cantón.
- Elaborar un documento base para iniciar un proceso de consultas con los diferentes actores locales a fin de desarrollar una propuesta concertada.

III. Lugar y fecha de la Reunión

El Seminario-Consulta se llevó a cabo en Salinas en las instalaciones de la Hostería el Reposo del Guerrero el 15 de julio de 2005. El Programa del evento tuvo un horario de 09H30 a 18H00 e incluyó 12 exposiciones y una plenaria.

IV. Participantes

Al Seminario-Consulta asistieron técnicos de las siguientes instituciones: Municipio de Salinas, Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos (FEMM), Fundación Natura-Capítulo Guayaquil, Programa de Manejo de Recursos Costeros (PMRC), Museo Salinas Siglo XXI, Ministerio del Ambiente, Universidad de Melbourne, Ecolex y CEDEGE. La lista completa de participantes se muestra en el Anexo I.

V. Instalación de la Reunión

La Reunión se instaló a las 10:00 de la mañana con las palabras de bienvenida en representación del Alcalde de Salinas, Sr. Vinicio Yagual Villalta, de la Consejal María Laines Tigrero, y en representación de la Ministra del Ambiente, Dra. Ana Albán, el Subsecretario de Gestión Ambiental Costera, Biol. Luis Arriaga, quien manifestó la predisposición y buena voluntad del Ministerio del Ambiente para ayudar en el proceso en tanto y en cuanto se consolide una propuesta consensuada y con objetivos bien definidos.

VI. Organización de la Reunión

Al instalarse la reunión se hizo una revisión de la Agenda de trabajo y se vio la necesidad de introducir algunos cambios para permitir un desarrollo más fluido de la misma, por cuanto varios de los participantes tuvieron que trasladarse desde otras ciudades del país. Como moderadores del Seminario actuaron el Arq. Fernando Garzón, Asesor de Planificación del Municipio de Salinas, y del Ing. Fernando Félix, presidente de la Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos (FEMM). La agenda de la Reunión se presenta en el Anexo II.

VII. Presentaciones.

La dinámica del Seminario consistió en presentaciones con una duración entre 15 y 30 minutos, luego de lo cual se inició un período de preguntas y respuestas entre los asistentes. Los trabajos expuestos se muestran a continuación.

OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA PROPUESTA PARA CREAR UN ÁREA PROTEGIDA EN SALINAS

Fernando Félix.

Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos (FEMM)
PO Box 09-01-11905. Guayaquil, Ecuador. www.femm.org

1. Introducción

La península Santa Elena es una de las zonas más conocidas en el país por los atractivos turísticos que posee, aunque en realidad la oferta turística está orientada al turismo de playa y de vida nocturna, ideal para el consumo interno de temporada invernal, pero poco atractivo para el turismo internacional o para el turista local interesado en la naturaleza que busca principalmente áreas protegidas o áreas poco intervenidas por el ser humano. Esta marcada estacionalidad turística que caracteriza a la península de Santa Elena, y particularmente a Salinas, limita el desarrollo de actividades comerciales y productivas fuera de temporada y con ello limita también la inversión privada y por consiguiente la oferta de trabajo y oportunidades para sus pobladores.

Sin embargo, Salinas cuenta con una de las zonas de mayor diversidad de vida silvestre de la costa ecuatoriana. A solo unos pocos cientos de metros de la orilla se pueden observar delfines, ballenas, tortugas, rayas y gran cantidad de aves marinas. A espaldas de Salinas, en la zona de Mar Bravo, se encuentra uno de los humedales más importantes del país para aves acuáticas y marinas, las piscinas de Ecuasal, y un poco más al sur la represa Velasco Ibarra. En la zona todavía queda un remanente del bosque seco tropical que está desafortunadamente muy intervenido, y otra serie de ecosistemas tanto en la zona costera como en la marina que es necesario rescatar en algunos casos y protegerlos en otros.

Lamentablemente, el flujo turístico masivo de solo tres meses en el año que recibe la península, está ocasionando daños ambientales que se van agravando con el tiempo debido a la contaminación por aguas servidas y acumulación de basura sólida, sobre uso del suelo e incremento de la erosión, expansión de la frontera urbana a expensas del área de bosque o playa, sobreexplotación de recursos naturales y los problemas sociales que la concentración de personas conlleva tales como delincuencia, alcohol, violencia, etc.

Investigadores de la Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos (FEMM) venimos realizando estudios en la península desde la segunda mitad de la década de los 80's. La biodiversidad que hemos encontrado en esta zona es impresionante, quizás única en el país, y está dada fundamentalmente por su estratégica posición geográfica en la confluencia de la corriente fría de Humboldt por el sur y la cálida del Niño por el norte. Además, la puntilla de Santa Elena, al sobresalir 12 km del continente, tiene una plataforma continental muy estrecha, lo que permite el acceso a especies oceánicas a pocos kilómetros de la costa.

2. Objetivo

Establecer un área marino-costera protegida en la puntilla de Santa Elena con la finalidad de conservar los ecosistemas existentes y potenciar un desarrollo armónico del área, con una visión de largo plazo para el beneficio de sus habitantes y de la comunidad en general.

2.1. Objetivos específicos

1. Delimitar un área de reserva y evitar que el desarrollo urbano de la ciudad termine por destruir las áreas que aún son utilizadas por flora y fauna silvestre (ordenamiento del territorio).
2. Impedir que se realicen actividades productivas que degraden el ambiente.
3. Fomentar el turismo de naturaleza durante todo el año, procurando que la comunidad local sean partícipes de los beneficios económicos.
4. Distribuir mejor el flujo turístico a lo largo del año.
5. Fomentar actividades culturales y educativas.
6. Fomentar la investigación científica para entender mejor la complejidad e interrelación de los ecosistemas del área protegida.
7. Ayudar al reestablecimiento de recursos agotados (pesqueros y forestales).

3. ¿Qué es un área marino-costera protegida?

La definición de área marina y costera protegida acordada por la Convención de la Diversidad Biológica¹ en febrero de 2004 es la siguiente: “Área marina y costera protegida se refiere a una área definida dentro o adyacente al ambiente marino, junto con sus aguas que la cubren, su flora, su fauna y sus características culturales, las cuales han sido designadas como reservas por ley u otro medio efectivo, incluyendo la costumbre, con el propósito que su diversidad costera y/o marina tenga un nivel de protección más alto que sus alrededores”.

4. Justificación

En un área protegida se realizan actividades que no deterioran el ambiente, luego es sustentable en el largo plazo. Actividades como el turismo de naturaleza se pueden desarrollar durante todo el año, rompiendo así la estacionalidad turística (ejemplo, la observación de ballenas). Al mismo tiempo que se crean nuevas o se potencian actividades productivas existentes, un área protegida mejora la imagen del balneario e incrementa su competitividad turística respecto a otras zonas turísticas de la costa ecuatoriana, ya que un área protegida es más atractiva para el turista extranjero. También facilita la obtención de certificados y sellos verdes para actividades productivas que se realizan dentro del área protegida (laboratorio de larvas, agricultura orgánica, bosques sustentables, etc.).

Un área protegida incentiva el desarrollo de actividades económicas, culturales y educativas en las que se ven involucrados los pobladores locales puesto que el ecoturismo implica gente, cultura y valores locales.

5. Área protegida propuesta

El área que se propone incluye:

- a) Zona costera:
 - Represa Velasco Ibarra y su área de influencia, incluyendo el bosque seco circundante y su desfogue por el estuario de Punta Carnero.
 - Toda el área de salitrales desde el carretero Salinas-Punta Carnero hasta el estuario el Punta Carnero o hasta que se encuentre con el área considerada como zona de influencia de la represa Velasco Ibarra.

¹ Convenio sobre la Diversidad Biológica-CDB. 2004. Informe de la Séptima Reunión de la Conferencia de las Partes. Doc. UNEP/CBD/COP/7/21. 369 p.

- Toda el área de piscinas de sal artesanales e industriales que se encuentran desde el carretero Salinas-Punta Carnero hasta la base FAE, incluyendo el carretero desde Salinas a Mar Bravo y los salitrales dentro de la base FAE.
 - Toda la zona de playa de Mar Bravo y vías, desde el carretero Salinas-Punta Carnero (Puerto Aguaje) hasta la Chocolatera, incluyendo la zona de playa, dunas y salitrales de las tres bases, La Chocolatera, el Cerro, sus playas y acantilados, y toda el área de bosque seco dentro de las tres bases (área no utilizada).
- b) Zona marina:
- Toda la zona marina comprendida entre Punta Carnero y alrededor de la puntilla hasta los 1,000 m de profundidad. Área que en un futuro podría extenderse para manejar recursos pesqueros pelágicos.

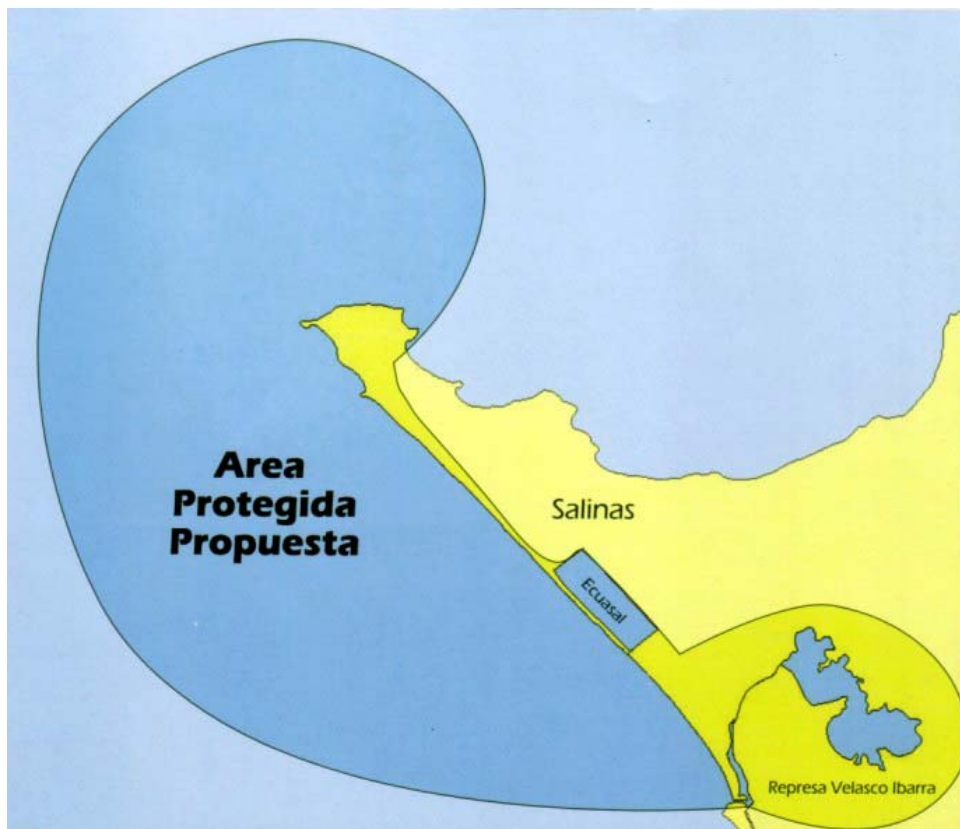


Figura 1. Área marino costera protegida propuesta.

6. Implicaciones.

Un área protegida implica un alto nivel de compromiso con la comunidad y con el país. No hay marcha atrás, ningún área protegida del país ha dejado de serlo, por el contrario, las áreas protegidas tienden a incrementarse con el tiempo para lograr una verdadera representatividad de los ecosistemas y permitir el desarrollo de los procesos biológicos.

Toda la planificación futura del cantón, y posiblemente de toda la península de Santa Elena, se hará en base a esta unidad de conservación y manejo. Los resultados no se verán inmediatamente, sino en el largo plazo en la medida que se vaya implementando el plan de manejo.

7. Etapas del Proceso.

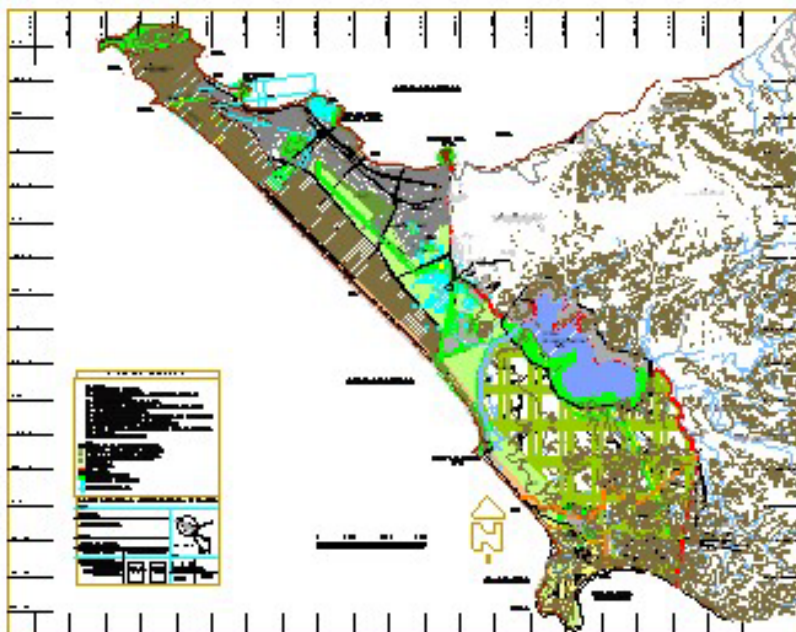
- 1) Elaboración de una propuesta técnicamente sustentada para la creación de un área protegida liderada por ONG's y la municipalidad.
- 2) Inicio de un proceso de consultas con los actores locales relevantes (gremios de la producción, pescadores artesanales, fuerzas armadas, etc.) a fin de llegar a consensos sobre el área a ser incluida dentro de la reserva.
- 3) Inclusión de la "Reserva de Vida Silvestre de Salinas" en el nuevo Plan Físico Cantonal.
- 4) Elevar a categoría de humedal de importancia internacional (Convención Ramsar) la "Reserva de Vida Silvestre de Salinas".
- 5) Creación de un área protegida marino-costera que incluya la zona marina circundante a la puntilla y la "Reserva de Vida Silvestre de Salinas".

PLANIFICACIÓN FÍSICA COSTERO-MARINA DEL CANTÓN SALINAS

Fernando Garzón Orellana
ASESORIA DE PLANIFICACIÓN – *Municipio de Salinas*

El Gobierno de Salinas conjuntamente con las Organizaciones Barriales, Juntas Parroquiales y Mesas de Concertación Ciudadanas han establecido una Visión de futuro que relaciona directamente el desarrollo social y económico con enfoque ecológico: “Salinas Ecoturismo Internacional con temporada eterna y procesos productivos competitivos en lo pesquero y artesanal, asegurando el Desarrollo Humano Integral”. Esta Visión se alimenta en la historia ancestral de los asentamientos peninsulares que establecieron patrones culturales y de gestión urbana y marítima regional que interrelacionaban las redes de gestión comunitarias con los ecosistemas y los procesos productivos costeros-marinos.

Los procesos de planificación del desarrollo cantonal de acuerdo a la Ley Orgánica de Régimen Municipal tiene dos pilares fundamentales: el Plan Estratégico Participativo y el Plan Físico Cantonal; el primero establece las políticas, programas y proyectos para el desarrollo sustentable cantonal y el segundo determina el ordenamiento territorial vinculado a este desarrollo (Plano 1). Estos planes están actualmente vigentes en el Cantón Salinas y en particular el Plan Físico está siendo actualizado con levantamientos de ordenamiento territorial costero-marino.



Plano 1. Usos de Suelo del Cantón Salinas.

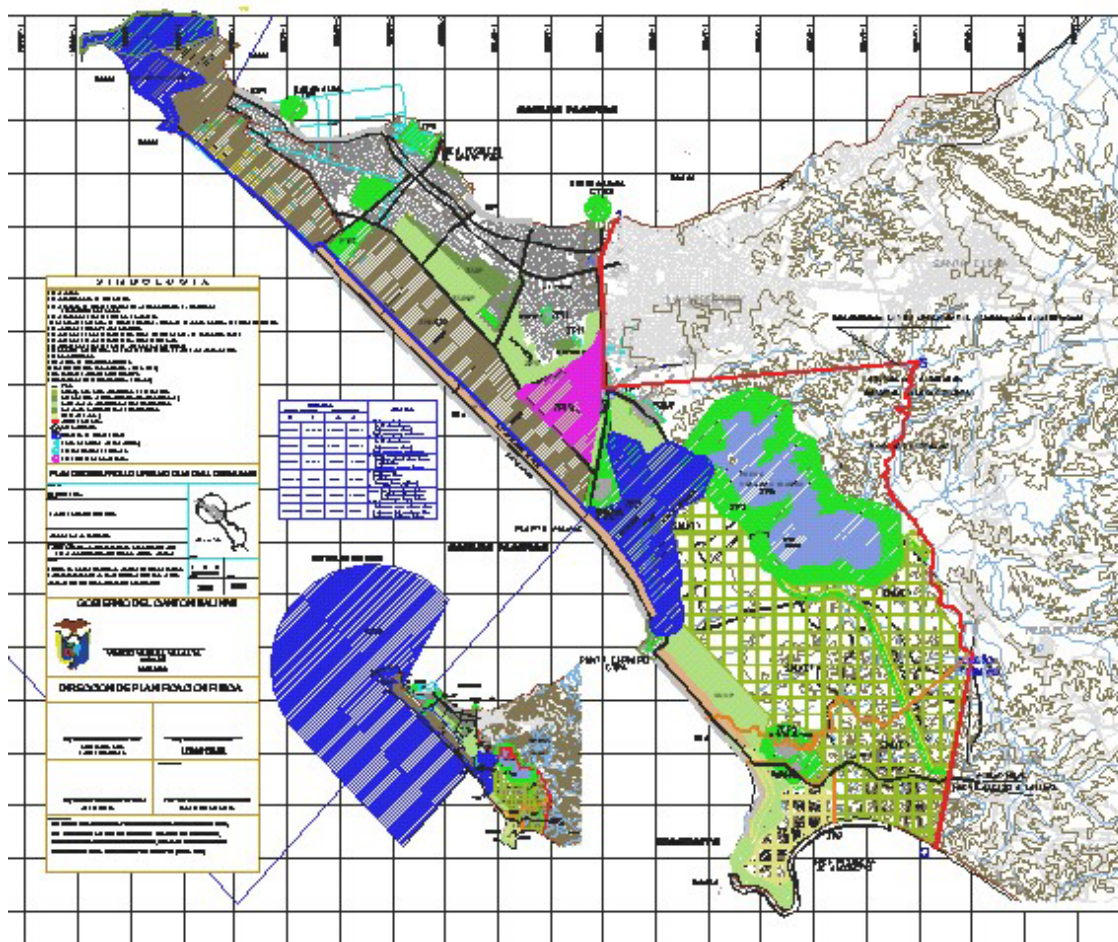
En ese contexto, la planificación territorial ha determinado los Usos de Suelos Cantonales en la Ordenanza del Plan Físico Cantonal entre los cuales están los Suelos No Urbanizables-SNU, que se denominan a aquellos que no pueden ser destinados a usos predominantemente residenciales, industriales, comerciales y/o de servicios.

Los Suelos No Urbanizables corresponden a:

- Usos de acuicultura, agrícolas, forestales o mineros.

- Zonas de protección ZP, por condiciones naturales propias de valor paisajístico y/o recreacional, o por usos extractivos existentes o previstos.
- Suelos declarados insalubres, peligroso o inseguros,
- Suelos declarados como zona de reserva ecológica, refugio de vida silvestre, reserva biológica, reserva de producción de fauna, área de pesca, o por haber sido declarado bosque y vegetación protectores.

Basándose en las competencias establecidas en la Ley de Gestión Ambiental, que en su Art. 13 señala "... los municipios, dictarán políticas ambientales seccionales para determinar los usos del suelo y consultarán a los representantes de (las) ... poblaciones locales para la delimitación, manejo y administración de áreas de conservación y reserva ecológica", la planificación física cantonal ha establecido por Ordenanza Municipal Zonas de Protección Ambiental y de Áreas Naturales cuya ubicación se presenta en el Plano 2.



Plano 2. Propuesta para estudio de planificación costero-marina del Cantón Salinas. En azul las zonas a ser consideradas como áreas naturales protegidas.

Efectivamente, tal como se presenta en el plano 2, existen actualmente identificadas y normadas 11 zonas de protección: zonas ecológicas, zonas contra impactos de contaminación; y zonas potenciales ecoturísticas. Los ecosistemas de playas y acantilados del cantón Salinas, están declaradas zonas de protección 1 y 2 respectivamente. De igual forma se enuncia en la Ordenanza las Zonas de Protección 5 y 6 del "Parque Forestal de protección del Lago Velasco Ibarra y el propio Lago o

Embalse” respectivamente. También las Albarradas como sitios de Patrimonio Cultural, la Puntilla y el Cerro de la Chocolatera están identificadas como áreas protegidas.

Desde la concepción ecosistémica, el ordenamiento físico costero está vinculado al ordenamiento marino. En el caso de la región de la punta de la Península de Santa Elena que corresponde al Cantón Salinas, la categorización que hemos aplicado es de una Planificación Costero-Marina, la cual integra las áreas: terrestre, intermareal y marina.

Producto de la concertación entre el Gobierno de Salinas y la Mesa de Ambiente, se ha promovido la declaratoria de humedal de importancia internacional para la protección de la vida silvestre (Sitio Ramsar) a los humedales de Salinas que incluyen el Lago Velasco Ibarra, las Salinas de Ecuasal y el estero de Carnero. Recientemente las piscinas de Ecuasal han sido incluidas en la lista de Áreas de Importancia para la Conservación de Aves en los Andes Tropicales por parte de Birdlife Internacional. De igual manera, por iniciativa de la Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos y la Fundación Natura Capítulo Guayaquil, se está promoviendo concertadamente la Declaratoria de Reserva Marina al área marina adyacente a la punta de la península de Santa Elena, tal como se presenta en el Plano 2.

El ordenamiento territorial de Salinas de acuerdo a lo explicado, constituye para Ecuador un nuevo desafío no solo de la planificación física por sus componentes costeros-marinos, sino también y fundamentalmente para la planificación estratégica participativa del desarrollo sustentable, orientado a concertar entre todos los actores decisiones para la competitividad turística y la generación productiva pesquera sostenible, toda ello vinculado a la integración armónica de la comunidad de los seres humanos con la comunidad de la naturaleza.

CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA DEL ÁREA DE SALINAS

Ronald Navarrete
Consultor Ambiental y Asesor de CEDEGE
Guayaquil, Ecuador

I. Zona Terrestre

La península de Santa Elena se encuentra ubicada en el extremo occidental de la costa central de Ecuador y es parte la llamada región tumbesina, que se extiende desde el sur de la provincia de Esmeraldas hasta la costa norte de Perú. Sin embargo, la zona occidental de la provincia del Guayas está claramente estratificada con una tendencia a la aridés conforme se aproxima al mar, particularmente en la península de Santa Elena, por lo que según Kopen la península posee un clima desértico árido (Figura 1). En su estudio de la región Tumbesina, Best y Kessler (1995) mencionan que la vegetación típica de la puntilla de Santa Elena está formada por matorral, bosque espinoso y bosque intermontano deciduo a semi-deciduo. El problema principal de este tipo de ecosistema es su degradación gradual debido a la tala y pastoreo, los cuales a menudo no dejan parches naturales.

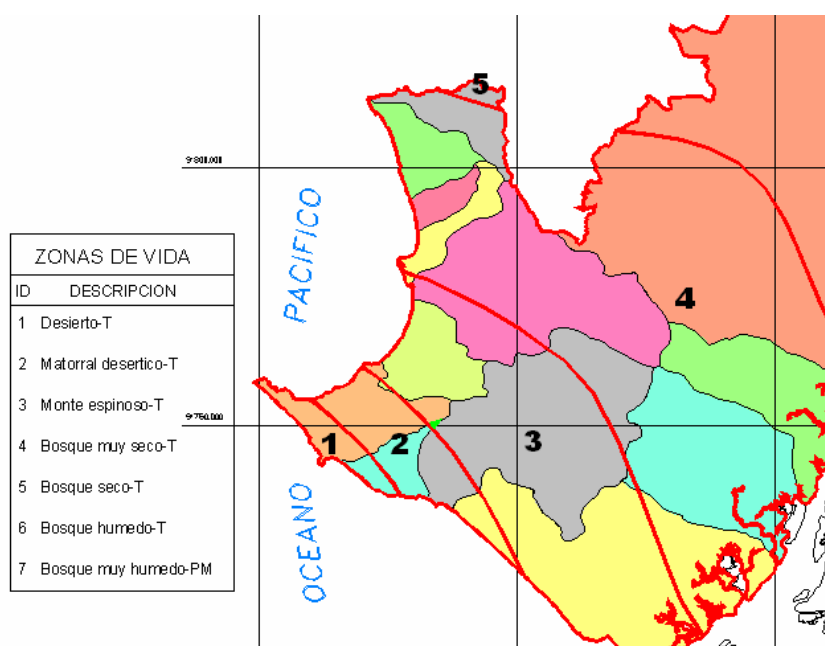


Figura 1. Zonas de Vida en la provincia del Guayas.

A pesar de su aridés, la puntilla de Santa Elena posee una diversidad de terrestres y costero-marinos dada su ubicación geográfica. Entre los principales hábitats de la zona costera del cantón se encuentran los siguientes:

1. Matorral desértico
2. Dunas costeras (Mar Bravo, FAE, Chokolatera)
3. Estuario de Punta Carnero
4. Humedal de la Represa Velasco Ibarra
5. Humedal de Ecuasal
6. Playas arenosas
7. Zona intermareal rocosa



Figura 2. Algunos ecosistemas costeros en Salinas, represa Velasco Ibarra y su bosque seco circundante, estuario de Punta Carnero y zona de playa en Mar Bravo (fotos: F. Félix).

II. Zona Marina

De acuerdo a la clasificación de Sullivan y Bustamente (1999), la costa continental de Ecuador es parte de la provincia biogeográfica del Pacífico Tropical Oriental, la cual contiene seis regiones biogeográficas o ecoregiones; la puntilla de Santa Elena se encuentra en la ecoregión de Guayaquil, que se extiende desde bahía de Caráquez hasta la península de Illescas en Perú. La región se caracteriza por la influencia estacional de la corriente de Humboldt por el sur y las aguas tropicales de la bahía de Panamá por el norte, formando el frente ecuatorial, el cual varía según la época y la fuerza de los vientos desplazándose de norte a sur. Esto genera un ambiente de continuos cambios de temperatura y salinidad y concentración de nutrientes, lo que a su vez permite la convivencia de especies de aguas cálidas y templadas (Navarrete y Arriaga, 2005).

Los principales habitats marinos en la zona incluyen:

1. Zona intermareal
2. Rocas o pequeños islotes costeros
3. Bajos rocosos y coralinos
4. Plataforma continental
5. Talud continental



Figura 2. Zona intermareal en la Chocolatera y fauna típica de las zonas de arrecifes en la costa ecuatoriana (fotos: F. Félix y F. Rivera).

Posibilidad de declaratoria de un área marina protegida en Salinas.

Dentro de la ecoregión Guayaquil, compartida por Ecuador y Perú, en un estudio auspiciado por The Nature Conservancy y Simbioe se identificaron 53 áreas prioritarias de conservación, 28 están en territorio ecuatoriano. La priorización de éstas estableció tres áreas de muy alta prioridad, nueve áreas de alta prioridad, tres áreas de prioridad media, y 15 áreas de baja prioridad. La zona adyacente a la península de Santa Elena fue catalogada como una zona de Alta Prioridad de Conservación (Terán *et al.*, 2004) (Fig. 2).

Dos de las tres áreas de muy alta prioridad ya están cubiertas parcialmente por el Parque Nacional Machalilla. Así también tres de las nueve áreas de alta prioridad también están cubiertas parcialmente por el Refugio vida silvestre isla Corazón y Fragatas, la Reserva Ecológica Manglares Churute y el Refugio de vida silvestre Isla Santa Clara. Ninguna de las áreas de prioridad media están actualmente incluidas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas SNAP, y solo una de las 15 áreas de baja prioridad está parcialmente cubierta por la Reserva de producción de fauna manglares El Salado.

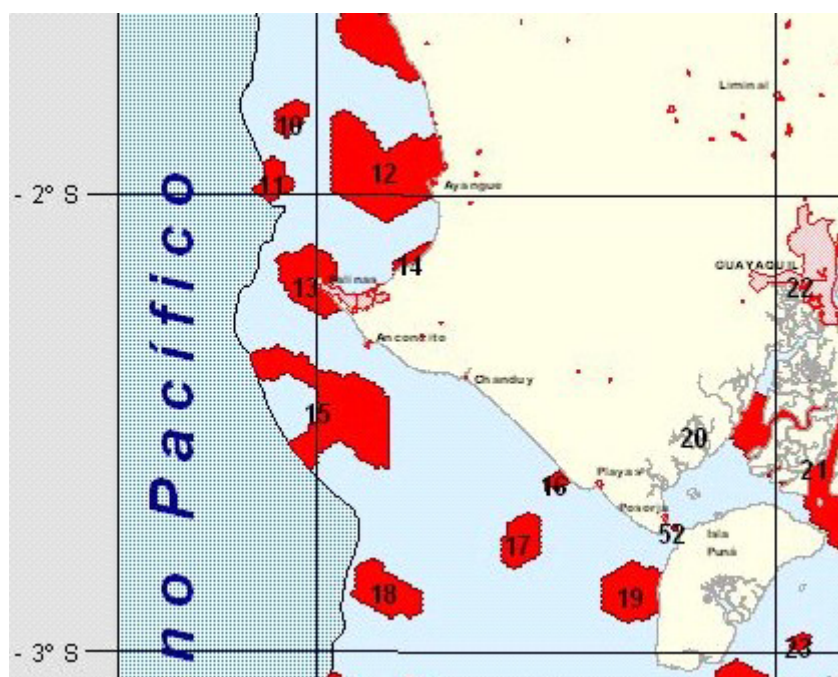


Figura 2. Algunas de las áreas prioritarias de conservación identificadas en la parte central de Ecuador donde se encuentra la punta de Santa Elena referida como la zona No. 13 en el estudio de The Nature Conservancy y Simbioe (Fuente: Teran *et al.*, 2004, Mapa 11).

Aspectos Legales de la declaratoria de área marina protegida

La base legal para la declaratoria de áreas naturales protegidas es la Ley Forestal y su Reglamento. Para efectos de administración se clasifican en siete categorías: parques nacionales, reserva ecológica, refugio de vida silvestre, reservas biológicas, áreas nacionales de recreación, reserva de producción de fauna y áreas de caza y pesca. En 1998, mediante reforma² a la Ley Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre se agregó la categoría de Reserva Marina, la cual se define de la siguiente manera “Es un área marina que incluye la columna de agua, fondo marino y subsuelo que contiene predominantemente sistemas naturales no modificados que es objeto de actividades de manejo para garantizar la protección y el mantenimiento de la diversidad a largo plazo, al mismo tiempo de proporcionar un flujo sostenible de productos naturales, servicios y usos para beneficio de la comunidad”.

La misma reforma a la Ley aclara que por estar, la zona marina, sujeta a jurisdicciones y usos variados, la declaratoria de reservas marinas debe contar con el consentimiento

² Registro Oficial 278 del 18 de marzo de 1998.

previo de las autoridades que tienen jurisdicción y competencia. La administración será compartida y participativa.

La Ley Especial de Desarrollo Turístico, en el capítulo VI se refiere a las Áreas Turísticas Protegidas;

Art. 20.- Es competencia de los Ministerios de Turismo y del Ambiente, coordinar el ejercicio de las actividades turísticas en las áreas naturales protegidas; las regulaciones o limitaciones de uso por parte de los turistas; la fijación y cobro de tarifas por el ingreso, y demás aspectos relacionados con las áreas naturales protegidas que constan en el Reglamento de esta Ley. En el Art. 21 se indica que serán áreas turísticas protegidas aquellas que mediante Decreto Ejecutivo se designen como tales.

La Ley de Pesca 51, faculta al Presidente de la República para fijar zonas especiales de reserva pesquera nacional, a pedido de los Ministros de Industrias, Comercio, Integración y Pesca, y de Defensa Nacional, previo dictamen del Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero. Esta disposición apuntaría a la creación de Reservas Marinas Pesqueras, concepto que se confunde con el Reserva Marina para conservación, pero que debería ser considerada como una alternativa para las negociaciones con el sector pesquero industrial.

Para la creación de un área marina protegida es necesario considerar los siguientes factores básicos:

1. Ámbito de la administración.
2. Objetivos del área protegida.
3. Políticas de administración.
4. Base jurídica.
5. Financiamiento.

Los Ejes de actuación se pueden resumir de la siguiente manera



La mejor medida de protección de espacios naturales protegidos NO es la imposición normativa de restricciones al uso de sus territorios y sus recursos, SINO la integración estrecha con sus habitantes.

Referencias

- Best, Brin J., y Kessler, Michael (1995) *Biodiversity and conservation in Tumbesian Ecuador and Peru*. BirdLife International, Cambridge UK.
- Navarrete, R. y L. Arriaga. 2005. Red de áreas costeras y marinas protegidas en Ecuador. Evaluando la factibilidad. Documento preparado para el Banco Interamericano de Desarrollo, Ministerio del Ambiente y Subsecretaría de Capital Natural. Guayaquil, Ecuador. 69 p.
- Sullivan, S. K. y G. Bustamante. 1999. Setting geographic priorities for marine conservation in Latin America and the Caribbean. Discussion paper 00-23. Resources for the future. <http://www.rff.org>.
- Terán, M, F. Campos, K. E. Clark, D. Ruiz, P. Guarderas, P. Jiménez, J. Denking, E. Ortiz y C. Suárez. 2004. Evaluación ecoregional Pacífico ecuatorial, ecoregión Guayaquil – Componente marino, The Nature Conservancy/Simbioe. 78 p + mapas y anexos.

LA IMPORTANCIA DE LA REPRESA VELASCO IBARRA Y DEL BOSQUE SECO A SUS ALREDEDORES

Francisco Hernández

Presidente de la Mesa de Ambiente, Plan Estratégico Participativo del Cantón Salinas

1. El ecosistema de bosque seco

La represa Velasco Ibarra fue construida en la década de los 50's. Tiene alrededor de 400 ha de superficie y es de carácter estacional y con alta susceptibilidad a la erosión eólica e hídrica. De acuerdo con Briones *et al.*, (2001) las zonas circundantes presentan una vegetación arbustiva de tipo seca espinosa, considerada como desértica tropical. Su microcuenca aportante está totalmente modificada con presencia aislada de la vegetación original. La alteración del hábitat natural ha producido una disminución considerable de la fauna nativa, observándose en la actualidad especies generalistas, principalmente de aves y pocos mamíferos.

La península de Santa Elena es parte de los bosques secos de la región Tumbesina, uno de los ecosistemas más amenazados a nivel mundial. El tipo de bosque característico de la región, el bosque tropical seco, ha sido tan degradado que actualmente su extensión se calcula es sólo entre 1 a 5% de la cobertura original. Esta dramática reducción del bosque al oeste de Ecuador ha sido causada por la presión humana de una población en continuo crecimiento lo cual es causa del alto grado de deforestación y fragmentación de ecosistemas (Darwinet, 2005).



Figura 1. Bosque seco alrededor de la represa Velasco Ibarra (foto. F. Félix).

En general, el bosque seco es un ecosistema con un alto nivel de endemismo; se estima, por ejemplo, que de las 6,300 especies de plantas que se pueden encontrar en el oeste de Ecuador, 20% son consideradas endémicas. La importancia de la vegetación es también reconocida por su alta representatividad en los diferentes ambientes y en algunos casos son consideradas como símbolos de los bosques secos, tal es el caso del "algarrobo" (*Prosopis* sp), el "ceibo" (*Ceiba trichistandra*) y el "guayacán" (*Tabebuia* spp). La fauna es igualmente diversa y también con altos niveles de endemismo. En la región habitan unas 800 especies de aves, de las cuales alrededor del 10% son endémicas o de rango-restringido (es decir propia de la región). Esta proporción es bastante alta, ya que pocas áreas en el mundo contienen más especies de aves de rango restringido que esta región. En relación a los mamíferos,

de las 124 especies registradas en las zonas bajas de Ecuador, 54 están restringidas en distribución a las zonas de la costa de Ecuador, Colombia y Perú. El endemismo es mucho más alto, considerando a los murciélagos donde el 24% de las especies ecuatorianas están restringidas a las zonas bajas del oeste (Darwinet, 2005).

2. Importancia del área de la Represa Velasco Ibarra para las aves

La primera recolección de pieles de aves en la península de Santa Elena se realizó en enero y febrero de 1898, cerca de Santa Elena. También Gill, del Museo Americano de Historia Natural lo hizo en 1921 así como Murphy y Heilner en 1925. Estas pieles fueron la primera contribución al conocimiento de las aves ecuatorianas y de Sudamérica, ya que con ellas se lograron recuentos más completos como los de Salvadori y Festa (1899, 1900), Chapman (1926) y Murphy (1936). Entre 1954 y 1957, Marchant recolectó más de 400 pieles y publicó una serie de importantes artículos detallando minuciosamente la avifauna de la península de Santa Elena (e.g. Marchant, 1958, 1959, 1960). Con respecto a represa Velasco Ibarra, Marchant mencionó que ésta se llenó por primera vez en 1953 lo que “ha provisto de un hogar a numerosas especies acuáticas a las que raras veces se las veía antes en el área, excepto en los meses mas húmedos, el resto del área probablemente continuaba igual, ya que tenía mayormente poca población (humana)” (Marchant, 1958). Marchant continuó describiendo el área y a las aves que la habitan así como la influencia de la corriente de Humboldt y de El Niño sobre el lugar, las aves y la naturaleza cíclica del humedal.

Desde 1994 y con ayuda de otros ornitólogos se han hecho visitas esporádicas a la represa Velasco Ibarra. De los estudios realizados se ha podido llegar a dos principales conclusiones:

- 1.- Casi todas las especies registradas por Marchant y otros todavía se mantiene en el sector.
- 2.- El sector es rico en aves rapaces con 18 especies entre diurnas y nocturnas.

Aquí se encuentran especies nativas de árboles y cactus que han sido lugares de anidación de estas aves por generaciones en algunos casos.

3. Amenazas al ecosistema del área.

- Construcción de obras publicas con insuficiente conocimiento del área.
- Daños ocasionados por cabras y chivos.
- Cambios climáticos severos.
- Explotación no racional de material pétreo y tierra de sembrado.
- Quema y desbroce carentes de propósito.
- Cacería indiscriminada

4. Lista preliminar de la represa Velasco Ibarra

Tinamú cejiblanco, zambullidor piquipinto, cormorán neotropical, fragata magna, garzón azulado, garzón cocoi, garceta grande, garceta nivea, garceta tricolor, garceta estriada, garcilla bueyera, garcilla coroninegra, garcilla coroniamarilla, flamenco chileno, ánade cariblanco, gallinazo negro, gallinazo aura, gavián dorsirrojo, gavián colifajeado, gavián alibayo, gavián sabanero, águila pescadora, halcón reidor, caracara crestado norteño, halcón peregrino, esmerejón, cernícalo americano, polla sora, gallareta común, andarríos, cigüeñuela cuellinegra, falaropo de Wilson, alcaraván peruano, gaviota cabecigris, gaviota dominicana, gaviotín pico grueso, tortola orejuda, tortola melodica, tortolita croante, cuculillo piquioscuro, cuculillo crespín,

cuclillo cabecigris, garrapatero piquiestriado, lechuza de campanario, búho listado, búho de madriguera, chotacabras matorralero, ermitaño golirayado, ermitaño de barón, estrellita colicorta, amazilia ventrirufa, martín pescador verde, carpinterito dorsiescarlata, batará collarejo, pecholuna elegante, tiranito colicorto, mosquero bermellón, tirano tropical, tirano goliníveo, mosquero de Baird, tiranolete enano frentileonado, elenia penachuda, tiranolete de tumbes, tiranolete salvador, martín pechigris, chochín cejón, chochín criollo, sinsonte colilargo, perlita tropical, vireo ojirrojo, negro matorralero, oriol filiblanco, pastorero peruano, tångara azuleja “azulejo”, picogrueso amarillo sureño, semillerito azul y negro, espiguero gorjicastaño, espiguero pico de loro, monterita collareja, pinzón carmesí.



Figura 2. Aves del bosque seco alrededor de la represa Velasco Ibarra: pájaro brujo, atrapa moscas, cucuve y búho de tierra (fotos: F. Félix).

5. Referencias

- Briones, E., J. Gómez, A. Hidalgo, D. Tirira y A. Flachier. 2001. Inventario de Humedales del Ecuador. Segunda Parte: Humedales Interiores de la Provincia de Guayas – Tomo II. Convención Ramsar/INEFAN/ EcoCiencia. Quito, Ecuador. 209 p.
- Chapman, F.M. 1926. The distribution of bird life in Ecuador. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 55: 1-784.
- Darwinet. 2005. Los bosques secos ecuatoriales de Perú y Ecuador. Información obtenida de la página web de la organización, disponible en: www.darwinet.org.
- Marchant, S. 1958. The birds of the Santa Elena Peninsula, S.W. Ecuador. *Ibis* 100: 349-387.
- Marchant, S. 1959. The breeding season in S.W. Ecuador. *Ibis* 101: 137-152.
- Marchant, S. 1960. The breeding of some S.W. Ecuadorian birds. *Ibis* 102: 349-382, 584-599.
- Murphy R.C. 1936. *Oceanic Birds of South America*. American Museum of Natural History, New York. Two Volumes.
- Salvadori, T. y E. Festa. 1899. Viaggio del Enrico Festa nell' Ecuador. Uccelli. Parte prima – Passeres osciles. *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Univ. Torino*, XV, N. 357, pp. 1-31.
- Salvadori, T., y E. Festa 1900. Viaggio del Enrico Festa nell' Ecuador. Uccelli. Part III. Trochilini-Tinami. *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Univ. Torino* 15(368): 1-54

LAS PISCINAS DE ECUASAL: UN PARADERO INTERNACIONAL DE AVES MIGRATORIAS

Ben Haase

Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos (FEMM)

Av. Gral. Enríquez Gallo entre C47 y 50, Salinas, Ecuador

Las piscinas de ECUASAL fueron creadas por el hombre para extraer la sal del agua de mar y comercializarla. El agua del mar es bombeada a las piscinas evaporadoras por el lado Este (Punta Carnero). Con el tiempo el agua de estas piscinas se va evaporando, entonces es trasladada a otras piscinas donde la sal se cristaliza y se cosecha para llevarla a una fábrica y añadir yodo; desde allí se la distribuye a los mercados.

A primera vista, las piscinas parecen un espacio muy monótono sin mucha importancia. Desde 1990 se ha realizado más de 210 censos en el área y se han registrado:

- 116 diferentes especies de aves, 80 especies de aves acuáticas y 36 terrestres.
- 56 especies de aves migratorias.
- 39 especies de aves playeras.

Otros datos interesantes sobre las aves :

- El número promedio de especies observado por mes es 42, con un mínimo de 37 y un máximo de 50 especies.
- En términos de residencia, las especies de aves se clasifican en las siguientes categorías :
 - 40 especies residentes
 - 56 especies migratorias
 - 20 especies con presencia irregular y ocasional

Pese a toda su biodiversidad, las piscinas de Ecuasal no han sido declaradas como una zona de reserva. Aunque no hay especies endémicas del lugar, en el área se han registrado 14 de las 48 especies endémicas de la región Tumbesina (Freire, 2005). Muchas de las especies que se encuentran en Ecuasal se pueden observar en números altos, razón principal por la que la zona debe ser incluido en el área protegida.



Figura 1. Las piscinas de Ecuasal a lo largo de la costa de Mar Bravo (foto: F. Félix).

Muchas especies se reproducen en los humedales en Alaska, Canadá y Estados Unidos. Pero cuando llega el invierno no pueden sobrevivir allá y tienen que salir. Encuentran otros sitios para sobrevivir en todo América del Sur. Algunas especies anidan dentro del círculo polar y viajan entre Alaska y Tierra del Fuego (Argentina), cubriendo una distancia de más de 25,000 km por año! Forman grupos de miles e inician su viaje hacia el sur, y dependen de un sitio como las piscinas de Ecuasal para descansar y alimentarse (Haase, 1991a).

Las piscinas de ECUASAL son un paradero sumamente importante, donde en el mes de septiembre se ha contado más de 32,000 aves de una sola especie, el FALAROPO DE WILSON *Phalaropus tricolor*. Durante la mayor parte del año contamos con la presencia de muchas especies acuáticas, como pelícanos, gaviotines, el cormorán, garzas, gaviotas, y la perla rosada de la zona: el FLAMENCO CHILENO *Phoenicopiterus chilensis*. Además se reproducen varias especies en números importantes: El Gaviotín piconegro *Sterna nilotica* se reproduce con por lo menos 250 pares en la zona, y la Gaviota cabecigris *Larus cirrocephalus* está presente con por lo menos 500 pares. Los primeros registros de especies nuevas que se reproducen en nuestro país, la Gaviota dominicana *Larus dominicanus* y el Gaviotín sudamericano *Sterna hirundincae* se hizo en la zona de Ecuasal (Haase, 1991b, 1996). Por eso, la zona es un sitio muy importante para las aves, donde ornitólogos profesionales y estudiantes pueden hacer investigaciones.

Como ejemplo, entre 1991 y 2000 se llevó a cabo un proyecto de anillamiento de aves playeras. Hasta la fecha más de 6,000 playeros fueron capturados, habiendo sido recapturados ya varios cientos de ellos. La marcación con banderines de colores permite su reavistamiento en el campo durante el viaje y los investigadores pueden conocer la ruta que siguen las aves migratorias. Con la colaboración de Ecuasal, en un futuro cercano esperamos añadir Las Piscinas de Ecuasal a una lista internacional de sitios muy importante para aves.

Las principales amenazas para el área incluyen el desarrollo urbano, la pesca artesanal en los canales circundantes y la depredación de nidos de aves playeras y acuáticas por perros, gatos y otros animales relacionados con actividades humanas. Ecuasal está considerado como un sitio de importancia para la Conservación de las Aves en los Andes Tropicales por Birdlife International y es posiblemente el más importante en Ecuador para aves congregatorias tanto residentes como migratorias (Freire, 2005). De acuerdo al Censo Neotropical de aves de 2004, Ecuasal Salinas es el humedal con mayor número de aves (35% del total) y con mayor diversidad del país (56% de las especies registradas) en Ecuador y la represa Velasco Ibarra es el tercer humedal en importancia con 8.2% del total de aves (Santander y Muñoz, 2004).

Figura 2. Algunas especies que habitan en las piscinas de Ecuasal: playero blanco, playero menor, vuelvepiedras, gaviota cabecigris, garza nevada, playero aliblanco y flamingo (fotos: F. Félix).



Referencias

- Freire, J. (2005) (Compilador). Lagunas de Ecuasal-Salinas. Birdlife International. (www.Birdlife.net)
- Haase, B. 1991a. La Península de Santa Elena: una parada importante para aves migratorias. Pp 24 en *Resúmenes del IV Congreso de Ornitología Neotropical*. Quito, Ecuador. Corporación Ornitológica del Ecuador (CECIA).
- Haase, B. 1991b. Nuevas especies de aves marinas y costeras observadas en Ecuador. Pp 22 en *Resúmenes del IV Congreso de Ornitología Neotropical*. Quito, Ecuador. Corporación Ornitológica del Ecuador (CECIA).
- Haase, B. 1996. Kelp gull *Larus dominicanus*: a new breeding species for Ecuador. *Cotinga* 7:73-74.
- Santander, T. e I. Muñoz. 2004. Censo neotropical de aves acuáticas, Ecuador 2004. Corporación Ornitológica del Ecuador CECIA. Quito, Ecuador. 15 p. (No publicado).

BIODIVERSIDAD MARINA DE LA PUNTILLA DE SANTA ELENA

Fernando E. Rivera

PhD. Candidate

Zoology Department, University of Melbourne, Australia

La costa ecuatoriana posee una gran variedad de ecosistemas marino-costeros en los cuales habita una enorme diversidad de especies. Estas se encuentran representadas por peces, crustáceos, moluscos, corales y un sin número de invertebrados, los cuales cumplen una importante función dentro de los ecosistemas marinos (Fig. 1).



Figura 1. Peces de arrecife de la costa ecuatoriana (fotos: F. Rivera).

Ecuador se encuentra en una posición geográfica privilegiada debido a que por sus costas confluyen varias corrientes marinas. Por el norte, la Corriente Costera del Niño acarreado masas de agua caliente y por el sur la corriente fría de Humboldt. Además está la incidencia de la Subcorriente Ecuatorial y la formación del Frente Ecuatorial. Esta mezcla de masas de agua ha provocado que la costa de Ecuador, al igual que en el caso de las Islas Galápagos, posea una gran riqueza de especies marinas tanto de aguas tropicales como subtropicales. Por efecto de estas condiciones físicas, la costa del Ecuador ha sido dividida en 3 zonas (Cruz *et al.*, 2003); la puntilla de Santa Elena corresponde al punto de división entre la zona III de agua fría y la zona II de agua caliente (Fig. 1). El choque de estas masas de agua hace posible que en la puntilla se puedan encontrar comunidades tanto de aguas templadas como de aguas tropicales, en forma similar a lo que ocurre en las islas Galápagos.



Figura 1. Zonas de mezcla de agua en la costa de Ecuador.

Hasta el momento para la costa del Ecuador y Galápagos se han reportado 250 especies de moluscos (Hickman y Finet, 1999), 69 especies de equinodermos (Hickman, 1998) y 184 especies de crustáceos (Hickman y Zimmerman, 2000). Del grupo de los corales hermatípicos (formadores de arrecifes) y ahermatípicos (no formadores de arrecifes), están registradas 15 y 31 especies respectivamente (Glynn *et al.*, 1983) (Fig. 3). Otro importante grupo es el de los peces que cuenta con más de 400 especies descritas para Ecuador y Galápagos (Cruz *et al.*, 2003). De éstas últimas se incluyen 36 especies comerciales reportadas para la zona de la Puntilla de Santa

Elena, entre ellas: el pámpano, la corvina de roca, el lenguado, la corvina cola amarilla, el dorado y la sierra que se capturan con mayor frecuencia y son de alta importancia comercial (Martínez, 2001).



Figura 3. Ejemplos de corales hermatípicos (*Pavona clavus*) y ahermatípicos (*Tubastrea coccinea*) encontrados en la costa de Ecuador (fotos: F. Rivera).

Toda esta información sirve de base referencial. Sin embargo, el conocimiento científico de la diversidad de especies de esta importante zona del Ecuador es aún muy limitado. De allí la necesidad de iniciar estudios cuantitativos de las especies de invertebrados y peces que habitan en la Puntilla. Los estudios pueden llevarse a cabo a través de monitoreos submareales por medio de transectos, cuadrantes, censos visuales, fotografía, video, entre otros. Sólo ésta forma de evaluación ecológica nos podrá indicar que comunidades existen, su diversidad de especies, su abundancia y los cambios que ocurren en las poblaciones a lo largo del tiempo.

Beneficios de un área protegida

A pesar de que el sistema de áreas marinas protegidas es relativamente reciente, ya existen en el mundo evidencias de los múltiples beneficios que éstas proveen. A continuación detallo algunos de los que considero más relevantes:

- Protección de los ecosistemas y sus especies.
- Aumento de la abundancia y diversidad de organismos marinos.
- Reducción de la tasa de extinción de especies marinas.
- Recuperación y mantenimiento especies comerciales.
- Incremento de especies comerciales en las zonas adyacentes a las áreas protegidas.
- Incremento del turismo (buceo, snorkel) y mejoras en la economía de las comunidades circundantes.

Recomendaciones

- Realizar una evaluación e inventario submareal de la biodiversidad de la Puntilla de Santa Elena, previo al establecimiento del área protegida. Esto permitirá conocer el estado actual de la misma y tomar medidas sobre su futuro control y manejo.
- Identificar los tipos de hábitat existentes y las zonas de mayor diversidad marina.
- Identificar potenciales zonas de reclutamiento.

- Realizar Monitoreos submareales 2 veces al año para determinar si existen cambios estacionales en la diversidad de especies. Así como para conocer los efectos del área protegida (dentro y fuera de sus fronteras) a largo plazo.
- Crear un fondo destinado para los monitoreos periódicos de biodiversidad.
- Zonificar el área protegida.
- Difundir la información generada a partir de las evaluaciones ecológicas, a fin de que todos los usuarios del área protegida conozcan el valor de los recursos que poseen y ayuden a conservarlos.

Referencias

- Cruz, M., Gaibor N., Mora E., Jiménez R. & J. Mair. 2003. The known and unknown about marine biodiversity in Ecuador (continental and insular). *Gayana* 67(2): 232-260
- Hickman, C.P. & Y. Finet. 1999. *A Field Guide to Marine Molluscs of Galápagos*. Galápagos Marine Life Series. Sugar Spring Press, Lexington. Virginia, USA, 150 p.
- Hickman, C.P. 1998. *A Field Guide to Sea Stars and Other Echinoderms of Galápagos*. Galápagos Marine Life Series. Sugar Spring Press, Lexington, Virginia, USA, 83 p.
- Hickman, C.P. & T.L. Zimmerman 2000. *A Field Guide to Marine Crustacean of Galápagos*. Galápagos Marine Life Series. Sugar Spring Press, Lexington. Virginia, USA, 156 p.
- Glynn, P.W., Wellington G.M. & J.W. Wells. 1983. *Corals and Coral Reefs of the Galápagos Islands*. University California Pres. Berkley & Los Angeles, California, USA, 330 p.
- Martínez, J. 2001. *Manual de la Pesca Blanca, White Fish Hand Book*. Ed. ASOEXPALSA. Quito-Ecuador, 123 p.

MAMÍFEROS MARINOS EN SALINAS

Fernando Félix

Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos (FEMM)

Casilla 09-01-11905, Guayaquil, Ecuador. www.femm.org

1. Introducción

Los mamíferos marinos (delfines, ballenas, lobos marinos) son uno de los grupos animales más conspicuos que se pueden observar en la costa ecuatoriana, particularmente en Salinas. Por ser predadores que se encuentran en la parte superior de la trama alimenticia, son buenos indicadores de la salud del ecosistema. Su presencia es bastante conocida en la zona de la península de Santa Elena gracias al trabajo de los investigadores de la Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos (FEMM) que vienen realizando avistamientos en el mar y registrando varamientos de estos animales desde hace 15 años.

En Salinas y sus alrededores se han registrado 15 especies de mamíferos marinos, incluyendo tres Mysticetos (ballenas verdaderas), 10 Odontocetos (delfines y ballenas de dientes) y dos Pinnípedos (lobos marinos). Sin embargo, eventualmente la zona puede ser frecuentada por todas las 25 especies de cetáceos que han sido registradas en aguas ecuatorianas.

El desarrollo de la observación de ballenas y del turismo de naturaleza ha contribuido en gran medida al mejorar el conocimiento de este grupo animal. Algunos mamíferos marinos en el área constituyen una importante fuente de ingresos; actualmente se realizan tours de observación de ballenas jorobadas entre finales de junio y mediados de octubre y hacia Punta Brava (base FAE) para observar la colonia de lobos marinos. En 2004, la capitania del puerto registró un total de 3,751 personas que observaron ballenas en Salinas, aunque seguramente hubo muchos más ya que existe una actividad informal paralela.

2. Especies registradas

2.1. Cetáceos (delfines y ballenas):

1) Mysticeti (ballenas verdaderas)

Ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*). Es la especie más común de observar en Salinas porque es de hábitos costeros y se distribuye generalmente en aguas de menos de 100 m de profundidad (Félix y Haase, 2001, 2005). La especie está presente entre junio y octubre a lo largo de toda la costa ecuatoriana. En el área de Salinas, las ballenas jorobadas pueden encontrarse más cerca que en cualquier otra parte del país porque al sobresalir la puntilla 12 km costa afuera, la plataforma continental se estrecha y permite un relativamente fácil acceso al corredor en el cual ellas se mueven (Fig. 1). Las ballenas



Figura 1. Ballena jorobada saltando frente a Salinas (foto: F. Félix)

jorobadas en el área de Salinas se pueden incluso observar desde la orilla, desde edificios y, particularmente, desde la zona de la Chokolatera (Fig. 2).

Ballenas de Bryde (*Balaenoptera edeni*). Es una especie de aguas templadas y tropicales que también puede ser observada cerca de Salinas, aunque solo se ha encontrado animales varados (Chiluiza *et al.*, 1998).

Ballena sei (*Balaenoptera borealis*). Es una migratoria que también usa la costa ecuatoriana con la finalidad de reproducirse. Un varamiento de un ballenato de esta especie fue registrado en octubre de 2004 en San Pablo (Archivos FEMM).

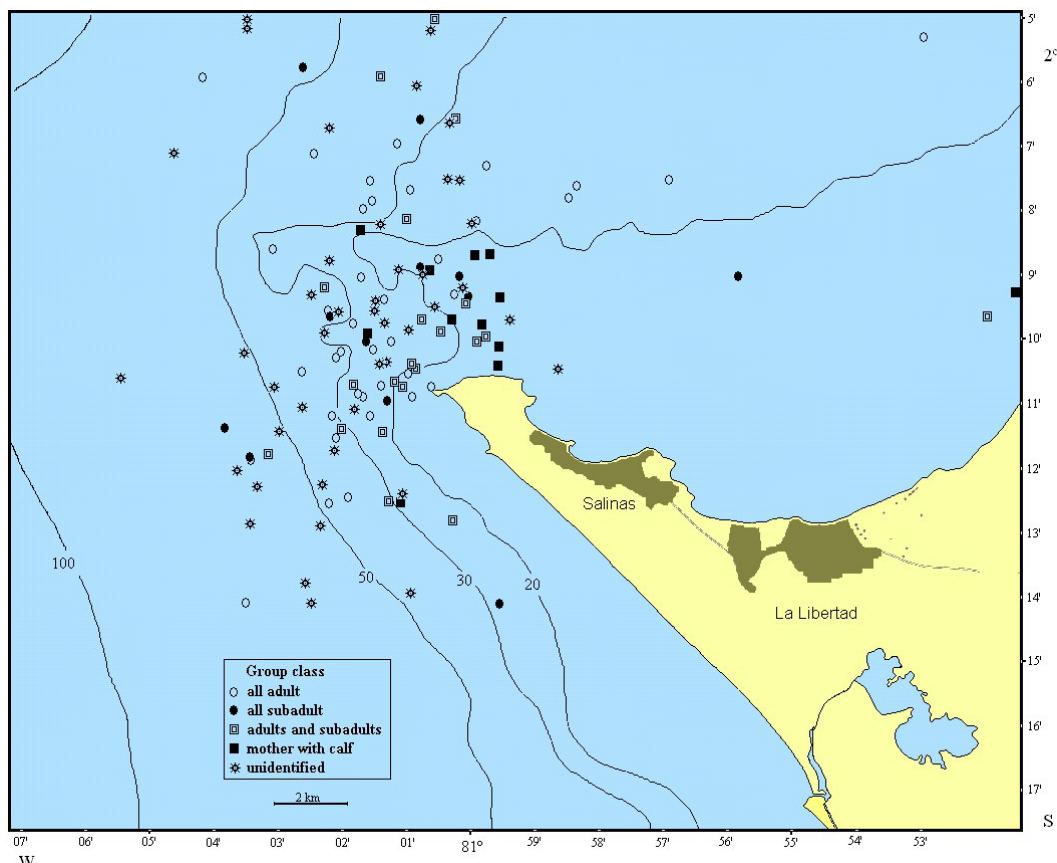


Figura 2. Avistamientos de ballenas jorobadas alrededor de Salinas en 2004 (Fuente: Félix *et al.*, 2004).

2) Odontoceti (delfines y ballenas con dientes)

Durante viajes de observación de ballenas se han registrado cerca de Salinas tres diferentes especies de delfines y dos ballenas de dientes: bufeo costero (*Tursiops truncatus*), delfín manchado (*Stenella attenuata*), delfín común (*Delphinus delphis*) (Fig. 3), orcas (*Orcinus orca*) y ballenas piloto (*Globicephala macrorhynchus*). Sin embargo, el número de delfines y ballenas de dientes que se han registrado varados en el área incluye también 5 especies más: delfín listado (*Stenella*



Figura 3. Delfín común (foto: F. Félix)

coeruleoalba), ballena cabeza de melón (*Peponocephala electra*), delfín de Risso (*Grampus griseus*), falsa orca (*Pseudorca crassidens*), cachalotes (*Physeter catodon*) (Archivos FEMM, Chiluiza *et al.*, 1998).

2.2. Pinnipedia (lobos marinos)

➤ león marino sudamericano.

Es una especie que se encuentra a lo largo de toda la costa sur de Sudamérica. En Punta Brava (base FAE) se encuentra la colonia más septentrional a lo largo de su rango de distribución (Félix, 2002). La colonia posiblemente se formó a raíz del fenómeno del niño 1997-1998, aunque es posible que estuvieran antes de ese tiempo pero su presencia pasó desapercibida. Aunque no es una especie abundante, se la considera como una especie que se puede encontrar regularmente en el país (Félix *et al.*, 1994). El número de animales en la colonia de Salinas varía entre 5 y 40, dependiendo de la época del año. Todos los individuos de la colonia son machos adultos, por tanto no es una colonia reproductiva. Los más grandes llegan a medir más de 2.5 m de longitud y pesar más de 300 kg. Actualmente hay tours especialmente dirigidos a observar estos animales que se complementan con la visita a la Chocolatera.



Figura 4. Lobos marinos sudamericanos en Punta Brava, Salinas (foto: F. Félix).

➤ lobo fino de Galápagos.

No es una especie residente de la zona pero hay registros casi todos los años de ejemplares de esta especie en el área de la península, así como en otras partes de la costa ecuatoriana (Félix *et al.*, 2001). Son animales mucho más pequeños que los leones marinos sudamericanos, llegando a medir hasta 1.5 m de longitud. En este momento tenemos la presencia de 2 ejemplares (posiblemente 3) en la misma zona donde está la colonia de leones marinos sudamericanos que ya tienen alrededor de 2 meses en el área.

3. Problemas más frecuentes con mamíferos marinos

3.1. Interacción con pesquerías

Los principales problemas que tienen los mamíferos marinos en aguas ecuatorianas es la interacción con pesquerías, particularmente con trasmallos artesanales. En 1993 se estimó una mortalidad de 1,150 (C.I. 95% 874-1,426) delfines en la flota artesanal de Santa Rosa (Félix y Samaniego, 1994). Pero no solo los cetáceos pequeños se ven afectados, también las ballenas grandes, particularmente las ballenas jorobadas y los cachalotes. Entre 1987 y 1996, se registraron 28 cachalotes varados en la costa ecuatoriana y 7 ballenas jorobadas, la mayoría de ellos con evidencias de haberse quedado atrapado en redes pesqueras.



Figura 5. Ballena jorobada enredada en un trasmallo frente a Salinas (foto F. Félix).

3.2. Tráfico marítimo

El incremento del número de barcos de turismo, mercantes, tanqueros, militares, etc., representan un peligro potencial para las ballenas y delfines, tanto por las colisiones directas como por el ruido que los botes y barcos introducen en el medio marino. Recientemente, Félix (en imprenta) registró el caso de un barco portacontenedores que colisionó con una ballena de Bryde en el Golfo de Guayaquil. Haase y Félix (1994) informaron de un cachalote de 12.6 m varado en 1991 en Punta Carnero, con los maxilares rotos, probablemente a causa del choque con un barco. En la base de datos de la FEMM se cuenta además con otros 3 registros anecdóticos publicados en medios de prensa locales que dan cuenta de colisiones de barcos con ballenas en Ecuador: 1) en agosto de 1989 el pequeño barco pesquero “*Paquín*” se hundió al chocar con una ballena, posiblemente jorobada; 2) en octubre de 1996 el velero “*Joel*” chocó con una ballena, posiblemente cachalote, a 120 mn de la costa en una competencia náutica entre Salinas y Galápagos; y 3) en agosto de 2001 un bote pesquero artesanal quedó destrozado al chocar con una ballena jorobada cerca de isla de La Plata.

4. Educación Ambiental

La Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos (FEMM) tiene un programa educativo desde 2003 llamado “conoce a las ballenas de la península de Santa Elena”, dirigido a escuelas fiscales de Salinas y sus alrededores. Consiste en dar charlas con slides en las escuelas e invitar a los estudiantes a observar ballenas desde tierra o a visitar en museo de ballenas. Hasta la fecha han participado en este proyecto alrededor de 3,000 niños.

5. Museo de ballenas.

Fue inaugurado en junio de 2004 en Salinas. En el museo se exhiben entre otras cosas un esqueleto completo de una ballena jorobada, una orca pigmea y una ballena cabeza de melón preservados en formol, el cráneo de un cachalote con dientes, cráneos de diferentes especies de delfines, y restos de varios cetáceos. El museo tiene en sus paredes posters informativos con diferentes temas biológicos y ecológicos.

relacionados con cetáceos. Al menos 2000 personas han visitado el museo desde su inauguración. El museo es dirigido por el señor Ben Haase.



Figura 6. Esqueleto de ballena jorobada en el museo de ballenas de Salinas (foto F. Félix).

6. Referencias

- Chiluiza, D., W. Aguirre, F. Félix & B. Haase. 1998. Varamientos de mamíferos marinos en la costa continental ecuatoriana, período 1987-1995. *Acta Oceanográfica del Pacífico*, INOCAR, Ecuador, 9(1): 209-217.
- Félix, F. 2002. Una colonia de lobos marinos sudamericanos (*Otaria flavescens*) en Salinas, Ecuador. *Acta Oceanográfica del Pacífico*, INOCAR, Ecuador, 11(1):327-331.
- Félix, F. (en consideración). Colisión de un barco porta contenedores con una ballena de Bryde (*Balaenoptera edeni*) en el golfo de Guayaquil, Ecuador. *Acta Oceanográfica del Pacífico*, INOCAR, Ecuador.
- Félix, F. & B. Haase. 2001. The humpback whale off the coast of Ecuador, population parameters and behavior. *Revista de Biología Marina y Oceanografía*, Vol. 36(1):61-74.
- Félix, F. & B. Haase. 2005. Distribution of humpback whales along the coast of Ecuador and management implications. *Journal of Cetacean Research and Management*. Vol. 7(1):.
- Félix, F. & J. Samaniego. 1994. Incidental catches of small cetaceans in the artisanal fisheries of Ecuador. *Rep. Int. Whal. Commn.* (Special Issue 15). Pp 475-480.
- Félix, F., B. Haase, J.W. Davis, D. Chiluiza & P. Amador. 1997. A note on recent strandings and bycatches of sperm whales (*Physeter macrocephalus*) and humpback whales (*Megaptera novaeangliae*) in Ecuador. *Rep. Int. Whal. Commn.* Vol. 47:917-919.
- Félix, F., G. Lento, J. Davis, B. Haase & D. Chiluiza. 2001. El lobo fino de Galápagos *Arctocephalus galapagoensis* en la costa continental de Ecuador, primeros registros confirmados a través de análisis morfológicos y genéticos. *Estudios Oceanológicos*, Vol. 20:63-68.
- Félix, F., B. Haase, J. Samaniego & J. Oechsle. 1994. New Evidence of the presence of the South American sea lion *Otaria flavescens* (Carnivora, Pinnipedia) in Ecuadorian waters. *Estudios Oceanológicos*, Vol. 13. Pp. 85-88.
- Haase, B. & F. Félix. 1994. A note on the incidental mortality of sperm whales (*Physeter macrocephalus*) in Ecuador. *Rep. Int. Whal. Commn.* (Special Issue 15). Pp. 481-483.

SALINAS DENTRO DEL CONTEXTO DE LA PENÍNSULA DE SANTA ELENA Y EL MORRO

Javier Véliz Alvarado

Museo Salinas Siglo XXI. Malecón y Guayas y Quil, esquina.
Salinas, Ecuador

Cuando mencionamos la península de Santa Elena, la mayoría de las personas entre los cuales se incluyen a los habitantes de esta zona y aquellos científicos que para definir su apreciación sobre este concepto que es geográfico, la definen según sus criterios, en unos casos la zona de la punta, en otros casos la faja costera de los cantones Salinas, La Libertad y una porción muy pequeña del cantón Santa Elena, o, la península va hasta el sur de la provincia de Manabí en su zona costera.

Teodoro Wolf en su *Geografía y Geología del Ecuador* publicada a fines del siglo XIX (1975 [1892]:188), define a la península al área comprendida al sur de una línea imaginaria trazada entre la ciudad de Guayaquil y la población de Colonche. Hay que mencionar que las islas de La Puná y Santa Clara o el amortajado, corresponden a la formación de esta zona. A toda esta porción de tierra la llamó la gran península de El Morro y Santa Elena. Siendo ésta y solamente ésta la porción de tierra que comprende la península, podemos decir que en ella están los cantones Guayaquil, Playas, Santa Elena, La Libertad y Salinas.



Figura 1. Parte del mapa de Ecuador de Francisco Requena (1774) mostrando la Península de Santa Elena.

Aspectos culturales: el habitante de la gran península.

El hombre ocupó la península desde el año 6600 antes de Cristo y sus primeras evidencias están en el sitio Las Vegas, un asentamiento humano ubicado en la cabecera cantonal del cantón Santa Elena, donde dejó huellas de sus actividades tales como fogones, herramientas de piedra, utensilios de cerámica con fines utilitarios y ceremoniales, vestigios de sus alimentos y de entierros (Fig. 2). Este hombre – llamado cholo en el contexto étnico- habitó la península de manera continua en las culturas y periodos siguientes: Valdivia, Machalilla y Engoroy del periodo Formativo; Guangala y Jambelí del periodo Desarrollo Regional; Guancavilca (así, con G) del periodo de Integración y a la llegada de los españoles. Su ocupación continúa hasta nuestros días.



Figura 2. Los amantes de Sumpa en el museo del mismo nombre en Santa Elena (foto: F. Félix).

Ya el viajero italiano Girolamo Benzoni a mediados del siglo XVI (1550), escribió que pasados los límites de Puerto Viejo se llega a la tierra de los Guancavilcas y su primera población era Colonche, la cual tiene como evidencia de su pasado, su Iglesia.

Evidencias de la presencia del hombre antiguo en la zona costera de la gran península del Ecuador las tenemos en el actual predio del Campus Politécnico, donde se encuentran vestigios culturales de los Guancavilcas y de Los Chonos. En la población de Chongón hay una albarrada, un tótem Guancavilca y un pozo de agua de la época Colonial. Hacia el tramo de la cordillera costanera en el tramo Chongón, tenemos las poblaciones de Juntas, Julio Moreno y Sacachún, donde predominan los ídolos antropomorfos de piedra (Fig. 3). En Santa Elena a más del sitio precerámico Las Vegas, tenemos algunas albarradas construidas durante varios periodos y el sitio arqueológico cerro del Mogote, llamado también Real Alto, de filiación cultural Valdivia. San Lorenzo del Mate, una pequeña población ubicada en el sur de la península, conserva el tipo de arquitectura de fines de la época colonial e inicios de la república. Las reminiscencias de una arquitectura del pasado también están presentes en las iglesias de El Morro, Santa Elena (su fachada) y Colonche. Las obras monumentales que tenemos son las albarradas, las cuales permanecen en unos casos derrotando el tiempo como las de Chongón, José Luis Tamayo (Muey) o en La Libertad.

En el cantón La Libertad tenemos innumerables yacimientos arqueológicos, sin embargo ya una albarrada fue rellenada y de ella solo queda el muro de contención a pocas cuadras de la playa. Durante la colocación de las tuberías de agua potable y aguas servidas, se ubicaron algunos sitios evidenciando un continuo ocupacional que va desde Valdivia (4200 A.C.) hasta los Guancavilcas (700 D.C.). Achallán es una de las albarradas estudiadas y que forma parte de las evidencias culturales de este cantón.

Entre los aspectos folclóricos de la península que se están perdiendo tenemos las Leyendas de San Jerónimo y el mono de Chongón y de Los gigantes de Sumpa, así como el Mito El tintín

Sitios de interés cultural del Cantón Salinas

Desde el punto de vista cultural en el cantón tenemos los siguientes sitios de interés tanto de la época Colonial como prehispánica:

Mar Bravo:

Encontramos muchos vestigios de entierros y áreas de ocupación humana Guancavilca en el sector de la T donde se encuentran los laboratorios de larvas de camarones.

Santa Paula:

Pozos de brea, uso Colonial y Republicano (Histórico). En el sector todavía es posible encontrar restos de vasijas coloniales con evidencias de brea en el interior.



Figura 3. Figuras antropomorfas, monolito y botella Guancavilca (foto J. Véliz).

Muey:

Albarrada: reservorio de agua construidos en la zona desde los tiempos de la cultura Engoroy (300 A.C.) y que todavía perduran. Los pobladores de la zona utilizan el agua para sus actividades secundarias. Estas precipitaciones que llenan las albarradas se dan en épocas de fuertes lluvias (fenómeno del Niño)

Salinas:

Loma de San Lorenzo. Atracadero de balsas Guancavilcas. Se pueden ver vestigios culturales en el corte que da a la playa frente al restaurante Mar y Tierra (Fig 4).



Figura 4. Peso de buzo (Guancavilca) sacado de la playa de San Lorenzo en Salinas (foto: J. Véliz).

Otros aspectos a considerar.

La península presenta una diversidad de ambientes, en sus zonas rodeadas de agua hay playas tanto en su parte sur como oeste. Otro sector, al este de la península, corresponde al Estero Salado donde predominan los manglares. Esta zona bañada por las aguas del océano Pacífico es propicia tanto para la pesca como para la recolección de crustáceos y moluscos.

Hacia el interior tenemos cerros y las estribaciones de la cordillera costanera que en los sectores de Chongón y Colonche toma el nombre de esas poblaciones, en ella los habitantes desarrollan actividades como la ganadería, el pastoreo y la agricultura. Los tablazos marinos forman parte de la zona costera de la península y se los puede apreciar a la altura de Ballenita y terminan en Palmar. Otro tablazo es el que se encuentra en Salinas, ubicado en el accidente geográfico más saliente de la costa ecuatoriana, la punta de Santa Elena. La península presenta playas propicias para el esparcimiento del hombre tales como Playas, Ballenita, Palmar, Salinas, San Pablo o como la entrante de mar que forma el canal de El Morro que conduce al puerto más importante del país, Guayaquil, parte del estuario más grande de la costa ecuatoriana.

La explotación de los recursos marinos en la zona costera de la península la tenemos en Mar Bravo y Pacoa, donde existen piscinas de agua de mar para la elaboración de sal, llamadas salinas; áreas donde además es posible observar una diversidad de aves migratorias. La riqueza petrolera tiene su historia y forma parte del desarrollo de un sector de la península donde todavía podemos ver máquinas extrayendo petróleo; asociado a estas zonas petroleras tenemos los hallazgos de una fauna extinta que posiblemente vivió en esta parte de la península hace más de doce mil años.

Los museos, ajenos a la ciudad de Guayaquil, incluyen Real Alto y Sumpa en el cantón Santa Elena, el museo Casa León en La Libertad y el Salinas Siglo XXI en Salinas. A ellos se suman otras entidades que de una u otra manera realizan

exposiciones temporales como la galería del hotel Barceló-Colón Miramar, el Salinas Yacht Club, Casa Azul, en Salinas y el restaurante-galería Farallón Dillon.

Estos tres museos presentan en unos casos los hallazgos de las ocupaciones más antiguas (Las Vegas) y de la primera cerámica del Ecuador (Real Alto) o como el Salinas Siglo XXI, que recoge la secuencia prehispánica de toda la península, de la navegación de los Guancavilcas y el contacto español con vestigios de la época Colonial de los pecios Jesús María de la Limpia Concepción de Nuestra Señora y Santa María de la Consolación, naufragados en la isla de Santa Clara y frente a las costas de Chanduy; a ello se suma un patio de armas usadas por las embarcaciones de la Armada del Ecuador en la defensa de nuestro mar territorial.

Una península que tiene una riqueza natural, cultural y humana con más de seis mil años, digna de ser conocida por todos los ecuatorianos.

LA CONVENCIÓN RAMSAR, CRITERIOS TÉCNICOS Y REQUERIMIENTOS PARA LA DECLARATORIA DE HUMEDALES DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL

Luis Arriaga,
Subsecretario de Gestión Ambiental Costera. Ministerio del Ambiente
P. Icaza y Pichincha, Guayaquil

1. La Convención Ramsar

Es un Tratado Intergubernamental firmado en la ciudad de Ramsar, Irán, en 1971. Agrupa a 130 países, quienes han designado 1050 sitios (78 millones de ha) comprometiéndose a conservar y hacer uso racional de sus humedales. La Autoridad Ramsar en el Ecuador es el Ministerio del Ambiente. La Convención define a los humedales de la siguiente manera: "son humedales las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros."

Este acuerdo internacional es el único de los modernos convenios en materia de medio ambiente que se centra en un ecosistema específico, los humedales, y aunque en origen su principal objetivo estaba orientado a la conservación y uso racional en relación a las aves acuáticas, actualmente reconoce la importancia de estos ecosistemas como fundamentales en la conservación global y el uso sostenible de la biodiversidad. RECONOCE QUE LOS HUMEDALES tienen importantes funciones (regulación de la fase continental del ciclo hidrológico, recarga de acuíferos, estabilización del clima local), valores (recursos biológicos, pesquerías, suministro de agua) y atributos (refugio de diversidad biológica, patrimonio cultural, usos tradicionales).

2. Importancia de los humedales

Los humedales cumplen funciones ecológicas fundamentales, como reguladores de los regímenes hidrológicos y como hábitat de una rica biodiversidad. Por ello constituyen un recurso de gran importancia económica, cultural, científica y recreativa que debe ser preservado. La progresiva intrusión en los humedales, y la desaparición de los mismos, constituyen un daño ambiental serio y a veces irreparable, por lo tanto debe ser evitado. Los humedales deben restaurarse y rehabilitarse toda vez que ello sea posible.

Los humedales pueden conservarse mediante un uso racional, definido como la "utilización sostenible que otorga beneficios a la humanidad de una manera compatible con el mantenimiento de las propiedades naturales del ecosistema". A su vez, el uso sostenible es "el uso humano de un humedal que permite la obtención de un máximo de beneficios de manera continuada para las generaciones presentes, al tiempo que se mantiene el potencial para satisfacer las necesidades de las generaciones futuras".

3. Sitios Ramsar en Ecuador

Hay 9 sitios Ramsar designados en el país: 1) Machalilla; 2) El Cancón; 3) Limoncocha; 4) Abras de Mantequilla; 5) La Segua; 6) isla Santay; 7) isla Santa Clara; 8) Laguna de Cube; y 9) isla Isabela (Galápagos). Seis de ellos se encuentran también dentro de áreas protegidas (Fig. 1).



Figura 1. Sitios Ramsar en Ecuador (Fuente: Ministerio del Ambiente)

Machalilla, Prov. de Manabí- Porto Viejo.

Tiene una extensión de 55.092 ha, 32.000 ha en la zona continental y 18.000 ha en el área marina. Comprende además la isla de La Plata, la isla Salango y los sistemas de Pedernales, Sombrerito, Sucre y Horno de Pan, todos ubicados a lo largo del perfil costanero. El Parque forma parte de la única ecorregión tumbesina del mundo caracterizada por el bosque seco Tropical.

Laguna el Cancón, Prov. del Guayas- Guayaquil.

Se encuentra en la parte noreste de la Reserva Manglares Churute entre la carretera del km 26-Puerto Inca y la cadena montañosa de los cerros El Mate, Cimalón y Perequeté. Es una llanura de inundación de 1,200 ha donde se forma la laguna El Cancón. Este cuerpo de agua es alimentado por una cuenca de drenaje de 21-500 ha y con un volumen de 5.75 millones de metros cúbicos de agua.

Limoncocha, Prov. de Sucumbíos-Nueva Loja. Nor-Oriente.

Humedal Pantanoso. El 94% de la superficie de la Reserva se halla inundada, es decir 1,693 ha. Es alimentado por los ríos Capucui y Jivino. La cantidad de vegetación acuática (gramalote) forma un pantano denominado Yanacocha o Laguna negra, el cual constituye la zona núcleo del humedal.

Abras de Mantequilla Prov. de Los Ríos- Vines y Pueblo Viejo.

El área total es de 22,500 ha y está formada por las lagunas de: Mantequilla, Mapamcillo, Cimarrón El Garzal, San Juan de Abajo y el Abanico. Es un sistema lacustre pantanoso de régimen natural permanente cuyo caudal está influenciado por pequeños riachuelos y esteros estacionales.

La Segua, Prov. de Manabí – próximo al estuario del río Chone.

Es un humedal de agua dulce. Tiene 1,742 has entre la llanura de inundación y la laguna. Es utilizada en agricultura y acuicultura. Está rodeado por las poblaciones de Tosagua, San Antonio y Calceta.

Isla Santay, Prov. del Guayas - Guayaquil.

Ubicado en el delta del río Guayas; 2,200 ha corresponden a la isla y alrededor de 2,505 a las aguas circundantes, incluido la isla del Gallo. La isla sostiene a 182 residentes que se dedican a la pesca, agricultura tradicional y cría de ganado, Pertenece al tipo Ramsar I Humedales boscosos entre mareas, incluidos los manglares.

Isla Santa Clara, Provincia de El Oro.

Está ubicada en el golfo de Guayaquil. Incluye 46 ha de superficie con peñones rocosos sedimentarios de la cordillera submarina. Posee una importante biodiversidad en sus alrededores, incluyendo 23.000 individuos de *Fragata magnificens*. Belleza paisajística

Laguna de Cube, Provincia de Esmeraldas.

Está dentro de la Reserva Ecológica Mache Chindul. Tiene 113 ha de superficie. Es un sistema lacustre con características del Chaco y Andes. Se han registrado 23 especies de mamíferos, 40 de aves. Algunas especies presentes están clasificadas en el Apéndice II de la Convención CITES.

Humedales del sur de la isla Isabela, Parque Nacional Galápagos.

Son humedales costeros, marinos, la Poza de los diablos, manglares y playas. Tiene 872 ha, donde habitan especies en peligro de extinción que se encuentran en la lista roja de la UICN. Mantiene el 22.5% de subespecie de flamenco de Galápagos.

4. Pasos para designar un sitio Ramsar

- Elaborar la ficha técnica de acuerdo al formato establecido por la Convención Ramsar.
 - Aspectos físicos
 - Sociológicos
 - Biológicos (relevante la presencia de especies de fauna o flora)
 - Cartografía precisa de la zona.
 - Son considerados humedales hasta los 5 msm (islas y playas, arrecifes y manglares)
- Presentar la propuesta ante el Ministerio del Ambiente, en la costa a la Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera.

5. Consideraciones para la declaración de Sitio Ramsar

Si se quiere crear un área protegida dentro del Cantón Salinas que esté considerada como un humedal de importancia internacional en el marco de la Convención Ramsar, se debe desarrollar una estrategia que contemple una visión, una misión de cómo hacer realidad una idea hasta llegar a ser un proyecto factible y luego llevarlo a la práctica, definir objetivos y metas alcanzables, elaborar un proyecto y crear una comisión gestora. Un aspecto muy importante de esto es que desde un principio se debe tener una visión conjunta, claridad en los objetivos y metas y tener el compromiso de todas las partes.

EL MARCO LEGAL VIGENTE SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS EN ECUADOR

Manolo Morales
Corporación de Gestión y Derecho Ambiental-ECOLEX
Av. Gaspar de Villarroel E4-50 y Av. Amazonas, Quito

Hay tres aspectos básicos para analizar la declaratoria de área protegida:

1. Marco Legal e Institucional de las Áreas Naturales Protegidas en el Ecuador.
2. Marco Legal de Descentralización Ambiental.
3. Marco Legal ambiental de Gobiernos Seccionales

1. Marco Legal e Institucional de las Áreas Naturales Protegidas en el Ecuador.

Las áreas protegidas en nuestro país forman parte del patrimonio de áreas naturales del Estado, pues tiene este derecho soberano sobre la diversidad biológica, reservas naturales, áreas protegidas y parques nacionales³.

La Constitución Política de la República del Ecuador, declara de interés público la preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país; y establece un sistema natural de áreas naturales protegidas (SNAP).

El Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria, en el Libro I, Título I determina en su Art. 2 que la autoridad ambiental nacional será el Ministerio del Ambiente. El Art. 69. establece que la planificación, manejo, desarrollo, administración, protección y control del patrimonio de áreas naturales del Estado, estará a cargo del Ministerio del Ambiente (Ley Forestal Codificada).

Del mismo modo le corresponde al Ministerio del Ambiente (MAE), mediante Acuerdo, la determinación y delimitación de las áreas que forman este patrimonio, sin perjuicio de las áreas ya establecidas por leyes especiales, decretos o acuerdos ministeriales anteriores a esta Ley, además la administración del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, en sujeción a los Planes de Manejo aprobados por éste, para cada una de ellas⁴.

El patrimonio de áreas naturales del Estado, deberá conservarse inalterado, siendo inalienable e imprescriptible y no puede constituirse sobre él ningún derecho real⁵.

El SNAP no se encuentra vigente pese a que la Constitución lo establece, ya que la Ley Forestal nos habla del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado que está bajo el MAE, el que se basa para la administración de dichas áreas en las normas y directrices de la Ley; así como, en la Estrategia Nacional de Biodiversidad.

2. Marco Legal de Descentralización Ambiental

La Constitución Política de la República del Ecuador establece que "El Estado impulsará mediante la descentralización y la desconcentración, el desarrollo armónico del país, el fortalecimiento de la participación ciudadana y de las entidades

³ Constitución Política de la República del Ecuador, Art. 248

⁴ Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria, Libro III, Art. 171

⁵ Ley Forestal Codificada, Art. 68

seccionales, la distribución de los ingresos públicos y de la riqueza ..." ⁶, por tanto "...el Gobierno Central transferirá progresivamente funciones, atribuciones, competencias, responsabilidades y recursos a las entidades seccionales autónomas o a otras de carácter regional ..." ⁷.

"La descentralización del Estado consiste en la transferencia definitiva de funciones, atribuciones, responsabilidades y recursos, especialmente financieros, materiales y tecnológicos de origen nacional y extranjero, de que son titulares las entidades de la Función Ejecutiva hacia los gobiernos seccionales autónomos a efectos de distribuir los recursos y los servicios de acuerdo con las necesidades de las respectivas circunscripciones territoriales" ⁸.

"El Ministro y la entidad seccional deberán identificar las funciones, responsabilidades, competencias y recursos que transferirá, y emitir los acuerdos ministeriales que los determinen" ⁹.

La Ley de Gestión Ambiental determina que "La autoridad ambiental nacional será ejercida por el Ministerio del ramo, que actuará como instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental...", ¹⁰ y que las funciones ¹¹ que le corresponden, en lo atinente a las áreas protegidas son:

- f) Establecer las estrategias de coordinación administrativa y de cooperación con los distintos organismos públicos y privados;
- i) Constituir Consejos Asesores entre los organismos componentes del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental para el estudio y asesoramiento de los asuntos relacionados con la gestión ambiental, garantizando la participación de los entes seccionales y de la sociedad civil;
- m) Promover la participación de la comunidad en la formulación de políticas y en acciones concretas que se adopten para la protección del medio ambiente y manejo racional de los recursos naturales; y,..."

Descentralización

Con fecha 16 de febrero del año 2000, el Ministerio de Turismo y Ambiente de ese entonces, emite la Resolución N. 007, para la gestión y manejo de áreas naturales protegidas mediante la desconcentración y descentralización de competencias ambientales que se operativizarían con la suscripción de convenios.

El establecimiento de mecanismos para impulsar la transferencia de las competencias del Ministerio del Ambiente a los gobiernos seccionales está dado por la expedición del Acuerdo Ministerial N° 055, publicado en el Registro Oficial N° 438, 23-X-2001.

Entre las competencias a descentralizar sobre el manejo de bosques, la número seis (6) se refiere a la declaratoria de áreas protegidas dentro de su jurisdicción –se

⁶ Constitución Política de la República del Ecuador, Art. 225

⁷ Ibid.

⁸ Ley Especial de Descentralización del Estado y Participación Social, Art. 3

⁹ Reglamento a la Ley Especial de Descentralización del Estado y Participación Social, Art. 2 y 3

¹⁰ Ley de Gestión Ambiental, Art. 8

¹¹ Ley de Gestión Ambiental, Art. 9

entiende de los gobiernos seccionales—”¹².

En cuanto al ejercicio de los roles, el artículo 5 del Acuerdo N° 055 determina que “...Los gobiernos seccionales ejercerán de manera concurrente las competencias de emitir políticas, controlar, normar técnicamente, planificar, coordinar, fiscalizar, sancionar y regular en su jurisdicción...”.

”... Los concejos provinciales serán coordinadores y planificadores; y ejecutores por excepción. Los concejos municipales serán ejecutores por gestión directa o por cualquiera de las modalidades de gestión establecidas en la ley”.

En este mismo sentido, se desconcentran atribuciones y responsabilidades a los funcionarios de los Distritos Regionales¹³, en la que cada uno de ellos tienen competencia en la administración y manejo de las áreas protegidas.

3. Marco Legal ambiental de Gobiernos Seccionales

La Ley de Gestión Ambiental¹⁴ (LGA) concibe al Ordenamiento Territorial como una herramienta de organización administrativa para la aplicación de políticas en el territorio nacional, que permita un proceso dirigido al control del uso del suelo, manejo de los recursos naturales inclusive en aquellas áreas que conformen el Sistema Nacional de Áreas Protegidas que constituyen zonas sobre las que la Nación ejerce soberanía y jurisdicción¹⁵.

La LGA da a las municipalidades la facultad de expedir “las políticas ambientales seccionales¹⁶. Son también potestades exclusivas del Consejo Cantonal¹⁷ la planificación, zonificación y uso del suelo cantonal, a través de la aprobación de “planes reguladores de desarrollo físico cantonal”; “controlar el uso del suelo en el territorio del cantón”y los “planes reguladores de desarrollo urbano”

Lo anterior concuerda con los artículos 16 y 17 de la LGA en los que se prescribe que el Plan de Ordenamiento Territorial debe coincidir con “la organización física del espacio” y que es el Ministerio del Ambiente quien coordinará su formulación “con la participación de las distintas instituciones que, por disposición legal, tienen competencia en la materia, respetando sus diferentes jurisdicciones y competencias”

Escenarios para la declaratoria y manejo de un Área Protegida a nivel local

- 1) El MAE realiza la declaratoria del AP y se maneja y administra bajo el imperio de la Ley Forestal.
- 2) Qué el Gobierno Seccional declare y maneje el AP bajo sus competencias sin ser parte del SNAP.
- 3) Un acuerdo previo entre el Gobierno Seccional y MAE, donde el primero maneja y administra el AP con asesoramiento del MAE., evocando la declaratoria de la reserva Cofán Bermejo.

¹² Acuerdo N. 055, Ministerio del Ambiente, R.O. 438, 23-X-2001 Regula la transferencia de competencias del Ministerio del Ambiente a los gobiernos seccionales.

¹³ Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria, Libro I, Art. 12.

¹⁴ Ley de Gestión Ambiental. Ley 99-37, publicada en el Registro oficial n° 245, del 30 de julio de 1999.

¹⁵ Ley de Gestión Ambiental. Disposición Final, Glosario de Términos.

¹⁶ Ley de Gestión Ambiental. Art. 13.

¹⁷ Ley de Régimen Municipal. Art. 64.

SALINAS: UN ENFOQUE PARTICULAR DE CONSERVACION

Álvaro Dahik

Fundación Natura-Capítulo Guayaquil

Av. Carlos Julio Arosemena km 21/2. Ed. Investamar, 2^{do} piso.
Guayaquil, Ecuador

Salinas se ha constituido en los últimos años en uno de los principales destinos turísticos de playa del Ecuador, especialmente en su temporada caliente (diciembre-mayo) y específicamente en los feriados (Navidad, Año Nuevo, Carnaval y Semana Santa), donde el cantón puede hasta triplicar su población en aquella estrecha franja donde está situado.

Se podría pensar entonces que, dado el crecimiento urbano y deterioro ambiental al que esta parte del país ha sido sometido, no quedaría biodiversidad alguna por conservar y manejar. No obstante, como será demostrado a lo largo del presente documento, Salinas puede ofrecer un espacio para la flora y fauna silvestre pues existen aún importantes recursos que, aunque amenazados, requieren de urgentes medidas de conservación que impidan su desaparición y a su vez potencien el desarrollo de actividades sustentables que beneficien a las comunidades locales. Tales recursos deben ser manejados apropiadamente puesto que representan un importante capital natural y cultural que está en peligro de perderse.

Entre estos recursos se encuentran remanentes de varias zonas de vida como son bosque seco tropical, costas rocosas, zonas intermareales, dunas, playas y humedales artificiales que albergan una muy importante diversidad de aves terrestres, marino costeras y oceánicas, así como reptiles y mamíferos marinos con un potencial turístico notable y un valor intrínseco para la conservación asimismo importante (Fig. 1). Por esta razón la Fundación Ecuatoriana para el Estudio de los Mamíferos Marinos, la Fundación Natura y el Municipio de Salinas hemos iniciado una campaña para proteger estos recursos a través de la creación de un área protegida con un manejo local, planteamiento que entrará en breve en un proceso participativo de discusión.



Figura 1. Diferentes ambientes en Salinas, bosque seco, playas, costa rocosa y mar abierto, donde se pueden observar ballenas y albatros, entre otras especies (fotos: F. Félix).

Por lo común, en América Latina ha prevalecido el enfoque tradicional a la hora de declarar áreas protegidas. Esto es, que por iniciativa de las autoridades ambientales o de grupos conservacionistas estudiosos de la biodiversidad se declaren desde Parques Nacionales hasta Reservas Municipales, sin la debida consulta e información hacia usuarios de recursos naturales y actores locales, lo que más de una vez ha producido conflictos y complicado la delimitación y manejo de estas áreas.

Sin embargo, no queremos que en el caso particular de Salinas se repita este enfoque. Por el contrario, se pretende que la iniciativa sea comprendida, recogida y auspiciada

desde los actores locales hacia el Ministerio del Ambiente, facilitando, previo a la declaratoria, el consenso local y el establecimiento de responsabilidades institucionales que permitan un exitoso manejo del área, dentro de un enfoque que podríamos llamar “de abajo hacia arriba”

El área en mención incluirá inicialmente una parte donde se asientan bases militares (el cerro y las áreas costeras y de bosque seco que lo circundan, así como la Chocolatera y la lobería), las playas atrás del aeropuerto y de Mar Bravo, las piscinas de Ecuasal y el espejo de agua y alrededores de la represa Velasco Ibarra.

Así, creemos que el primer paso ha sido ya firmemente dado al haber identificado los valores ambientales y objetos de conservación presentes en Salinas. Por su parte, el Municipio ha acogido y hecho suya esta iniciativa, abanderándose del proceso frente a los demás actores en lo que será una ruta de propuesta-discusión-declaración y manejo del área.

Así, los diálogos continuarán primero con Fuerzas Armadas, Ecuasal, laboratorios de larvas de camarón de Mar Bravo, moradores de Puerto Aguaje y agricultores de la represa Velasco Ibarra, tendientes a establecer una reserva de vida silvestre terrestre y, como segunda fase, con la DIGMER, Subsecretaría de Recursos Pesqueros y cooperativas de pesca artesanal para establecer una reserva marina, en un esfuerzo por conservar recursos naturales que muestran claros síntomas de agotamiento por sobrepesca.

Esperamos entonces que, cuando el proceso llegue al Ministerio del Ambiente para la declaratoria final, los diversos actores promuevan la idea como una plataforma de beneficios hacia ellos, clarificando sus propias responsabilidades de manejo y facilitando así la tarea a la Autoridad Nacional Ambiental, lo que facilitará a su vez la consecución y administración de los recursos financieros que sean necesarios para este fin.

EL PROCESO DE MANEJO PARTICIPATIVO EN LA RESERVA MARINA DE GALÁPAGOS

Priscilla C. Martínez

PhD. Candidate, University of Melbourne, Australia

Las islas Galápagos son mundialmente conocidas por su flora y fauna únicas y por ser uno de los pocos lugares del mundo donde aún se encuentran áreas prístinas. Su ubicación geográfica en una zona de convergencia de corrientes tropicales y subtropicales marca una gran influencia. Estas condiciones oceanográficas les permiten mantener una fauna rica que incluye representantes tanto de aguas tropicales (Corriente de Panamá), así como también de aguas frías (Subcorriente Ecuatorial y Corriente del Perú). Por ejemplo, podemos encontrar pingüinos junto a arrecifes de coral, o lobos de dos pelos junto a tiburones martillo. Todas éstas características han contribuido a que este archipiélago obtuviera la categoría de Parque Nacional en 1959, Patrimonio Mundial de la Humanidad por la UNESCO en 1978, y primera Reserva Marina del Ecuador en 1998.

Las islas se mantuvieron poco alteradas por mucho tiempo debido a su gran distancia y aislamiento del área continental. Sin embargo, nuevas influencias del continente han empezado a amenazar este archipiélago en los últimos años; la introducción de la pesca de pepino de mar a principios de los años noventa ha sido el causante principal del cambio en las islas. Esta nueva actividad pesquera provocó una ola de gran expectativa entre los pobladores locales y produjo un alto flujo de inmigrantes del continente hacia las islas. Galápagos comenzó a ser escenario de conflictos entre pescadores, conservacionistas y sector turístico. Esto ocurrió principalmente porque la mayoría de los nuevos pescadores era gente sin conocimiento del significado e importancia de un área protegida, que llegaron a las islas atraídos por el dinero y empezaron a invadir zonas prohibidas, quebrantando las reglas de Parque y causando daños a su flora y fauna.

Como en toda área protegida, es necesario normar y regular las actividades humanas y los usos directos que coexisten en estas mismas zonas y que presentan conflictos. Sólo esto permite tener un equilibrio entre las actividades recreacionales y comerciales y la sustentabilidad de los ecosistemas.

En Galápagos existen tres principales usos de las zonas marino-costeras de las islas que corresponden a: pesca, turismo, ciencia y conservación (Fig. 1). Los usuarios de estas tres áreas son representados en la planificación y manejo de la Reserva Marina de Galápagos (RMG).



Figura 1. Principales actividades en Galápagos: pesca, turismo e investigación/conservación (fotos: P. Martínez)

Todos los conflictos antes mencionados, mostraron la necesidad de un Plan de Manejo de la Reserva Marina. Es así como este proceso derivó en la formación de un grupo de

trabajo técnico, el Grupo Núcleo, que bajo la coordinación del Servicio de Parque Nacional Galápagos, desde junio 1997 mantuvo reuniones semanales en la elaboración del nuevo Plan de Manejo de la RMG. El Grupo Núcleo, fue conformado por representantes de los usuarios directos de la RMG: Sector Pesquero Artesanal, turismo, ciencia (Estación Darwin), Servicio Parque Nacional, Subdirección de Pesca y Armada Nacional.

Logros Obtenidos:

En 1998 se crea la RMG con una extensión de 40 millas náuticas a partir de la línea base que rodea las islas (Fig. 2).

- 1998 Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de Galápagos.
- 1999 Aprobación del Plan de Manejo (consensuado).
- 2000 Aprobación de Propuesta de Zonificación provisional (consensuada)

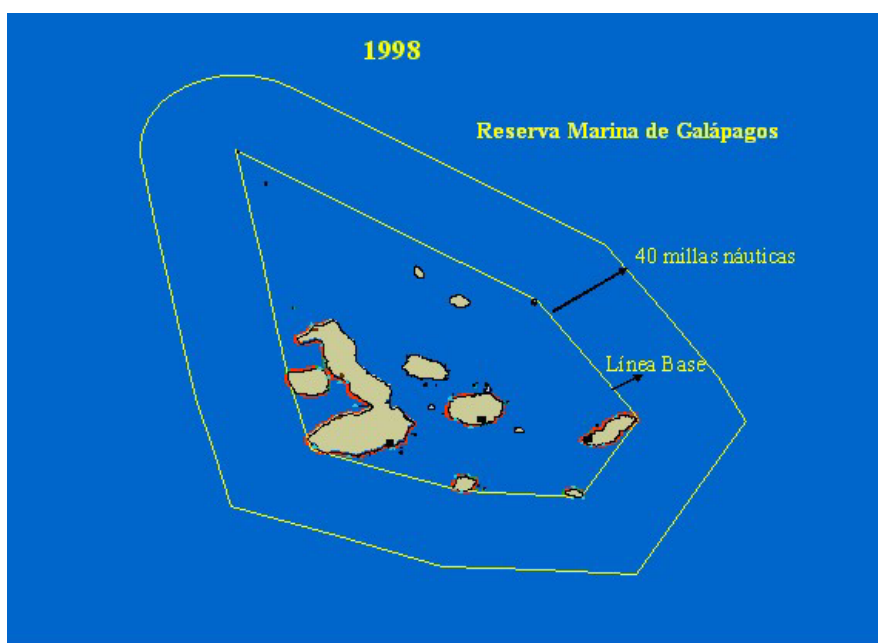


Figura 2. La Reserva Marina de Galápagos.

La RMG incluye un sistema de manejo tanto local como nacional. Localmente, se maneja a través de la Junta de Manejo Participativo (JMP), la cual está conformada por usuarios directos de la Reserva: cooperativas de pesca artesanal, la Cámara de Turismo de Galápagos, los guías naturalistas, Estación Científica Charles Darwin (ECCD) y Parque Nacional Galápagos (PNG). Dentro de la Junta, todas las decisiones son tomadas bajo consenso. Luego, estas decisiones son canalizadas por el PNG y evaluadas en el ámbito nacional por la Autoridad Interinstitucional de Manejo (AIM), donde se someten a voto de mayoría y se obtiene la disposición final.

El actual sistema de manejo de la RMG es el resultado de un complejo proceso que permitió instaurar un modelo de manejo participativo en el que los usuarios de los diferentes sectores de la comunidad galapagueña son partícipes de la toma de decisiones y desarrollo de medidas de manejo. Esto implica que los viajes de monitoreos de pesca o de evaluación de biodiversidad, cuentan con la participación de los sectores de pesca, turismo, conservación y ciencia. Este trabajo mancomunado no sólo se limita a los viajes de campo, sino también al ingreso y análisis de datos, así

como a la elaboración de informes. El diario convivir entre grupos antagónicos ayuda a que se rompa el hielo y a que los actores principales empiecen a conocer las perspectivas de cada sector.

Aunque el proceso es aún muy joven y continúan las lecciones de aprendizaje, las bases de manejo han sido implantadas y se cuenta con el apoyo de muchos ecuatorianos y extranjeros que luchan por un solo objetivo: la conservación y el desarrollo sustentable de Galápagos.

A continuación, incluyo algunas recomendaciones que pueden servir de utilidad para nuevos procesos de manejo de áreas protegidas que se quieran instaurar en el Ecuador:

- Dedicar tiempo inicial a educar y concientizar tanto a los representantes sectoriales, como a los demás miembros de la comunidad a fin de que comprendan el propósito del objetivo y se involucren en el mismo.
- Asegurar que los representantes sectoriales ante las juntas de manejo sean verdaderos representantes de sus gremios. Esto se logra manteniendo continuas visitas y diálogos con las bases.
- Evitar tomar decisiones mayores en épocas de elecciones políticas, ya que esto puede debilitar el proceso y sembrar desconfianza por parte de los usuarios.
- Dedicar tiempo a la búsqueda y canalización de fondos a fin de asegurar el desarrollo de todas las actividades y necesidades del proceso de manejo.

VIII. Conclusiones.

Las siguientes conclusiones emanaron del Seminario-Consulta:

- 1) El ordenamiento territorial del cantón Salinas, por sus características geográficas y ecológicas puede diseñarse con un enfoque costero-marino.
- 2) Existe una continuidad histórica cultural marino-costera por las características ancestrales y modernas de navegación, pesca y asentamientos humanos en la Península de Santa Elena y en particular en Salinas.
- 3) Salinas cuenta con recursos naturales y culturales que ameritan la creación de un área protegida para su conservación y manejo, lo cual debe ser considerado prioritario dentro del nuevo Plan de Ordenamiento Físico Cantonal a ser aprobado por el Consejo Cantonal de Salinas.
- 4) Los humedales de las Salinas de Ecuasal, estero de Carnero y la laguna Velasco Ibarra constituyen junto a su entorno, importantes refugios de vida silvestre para especies de aves migratorias y residentes, por lo que ameritan ser elevados a categoría de humedales de importancia internacional en el marco de la Convención Ramsar.
- 5) El matorral y bosque seco que rodea a la represa Velasco Ibarra constituye uno de los últimos refugios para este tipo de ecosistema típico de la costa seca ecuatoriana (región Tumbesina) y deben hacerse todos los esfuerzos posibles por conservarlos debido a su alto nivel de endemismo (especies únicas), tanto vegetales como animales, y por su fragilidad ante la erosión y el desarrollo urbano.
- 6) La zona costera y marina alrededor de la puntilla se caracteriza por una alta diversidad de especies, incluyendo invertebrados, peces, aves y mamíferos marinos. En gran medida esto se debe a que la puntilla se proyecta unos 12km fuera del continente, haciendo que la plataforma continental se estreche y se puedan encontrar en la zona especies de zonas costeras y de aguas profundas.
- 7) La zona marina alrededor de la Puntilla de Santa Elena ha sido identificada como una zona con alta prioridad para la conservación en un estudio binacional Ecuador-Perú realizado por The Nature Conservancy y Simbioe (2004) debido a su alta productividad, biodiversidad y problemas de degradación ambiental, lo cual justifica plenamente la creación de un área marina protegida alrededor de la puntilla de Santa Elena.
- 8) Se requiere de evaluaciones más precisas de los recursos costeros y marinos a fin de identificar los diferentes tipos de hábitats existentes en la zona, identificar zonas críticas y generar información para su manejo.
- 9) En diferentes zonas del cantón, como por ejemplo Mar Bravo, Muey, entre otros, existen importantes vestigios culturales y arqueológicos que requieren protección urgente.
- 10) La creación de un área protegida en Salinas debe ser producto de un consenso entre los diferentes actores de la comunidad.

- 11) Existen tres escenarios posibles para la declaratoria de un área protegida en Salinas: 1) declaratoria por parte del Ministerio del Ambiente; 2) declaratoria por parte del gobierno Cantonal; y 3) un acuerdo entre el Gobierno Seccional y el Ministerio del Ambiente donde el primero maneje y administre el área protegida y el segundo asesore.
- 12) Hay algunos ejemplos de manejo y administración descentralizada en ciertas áreas protegidas del país que podrían servir de modelo para el área protegida de Salinas.

IX. Recomendaciones.

Los participantes en el taller hicieron las siguientes recomendaciones:

- 1) Iniciar el proceso de delimitación técnicamente sustentada de la zona de Protección y de Reserva a nivel terrestre, marino e intermareal, con base a la información presentada en este Seminario-Consulta y a otros estudios específicos que existen sobre el tema.
- 2) Iniciar un proceso de identificación de actores clave y de sus respectivos representantes para participar en el proceso de consulta.
- 3) Elaborar una propuesta formal de área protegida que contenga objetivos, alcance y justificación, para presentar a consulta de los actores locales, quienes tendrán la posibilidad de definir su conveniencia, extensión y nivel de protección, de acuerdo a las necesidades de desarrollo y planificación futura del Cantón.
- 4) Buscar una forma de financiamiento que demandará futuras reuniones durante el proceso de consulta con los actores locales. La gestión a corto plazo puede incluir aportes voluntarios de ONG's, empresa privada, Municipio o cualquier otra fuente.
- 5) Que el Municipio de Salinas con el apoyo del FEMM y Fundación Natura actúen como facilitadores del proceso de consultas referidas a la declaratoria de Reserva Marina y zonas de protección vinculadas, el mismo que debe apoyarse en la Asesoría y Dirección de Planificación Física y del Plan Estratégico Participativo.
- 6) Iniciar paralelamente la recolección de información y los trámites pertinentes para la declaratoria de sitio RAMSAR de los humedales de Salinas. Para ello será necesario contar con la información actualizada del catastro municipal y apoyada en la información científica existente.
- 7) Incorporar el inventario de sitios arqueológicos y de patrimonio cultural dentro del nuevo Plan de Ordenamiento Físico Cantonal.
- 8) Al igual como ocurre con el resto de la Península de Santa Elena, en muchas zonas de Salinas existen evidencias arqueológicas que muestran la riqueza cultural de su pasado. Es necesario que las obras de infraestructura y arquitectónica cumpla con las leyes de Patrimonio Cultural a nivel público y privado.
- 9) Impulsar la descentralización al Gobierno Local y desconcentración regional de políticas, proyectos, recursos y

competencias ambientales del Gobierno Central y Organismos Ambientales Adscritos, aplicando lo establecido en la Constitución de la Republica, la Ley de Régimen Municipal, Ley de Modernización, Ley de Descentralización del Estado y Participación Social, la Ley de Gestión Ambiental y la Resolución 007 del Ministerio de Turismo y Ambiente (año 2000).

- 10) Realizar un estudio de las experiencias similares que puedan ser homologables al caso de Salinas respecto a la declaratoria, administración y manejo de áreas protegidas.

X. Agradecimientos.

Los participantes a la reunión agradecieron al alcalde de Salinas, Sr. Vinicio Yagual Villalta, por la invitación a participar en este Seminario-Consulta, en el que además se asumieron compromisos para impulsar un proceso de consulta a los demás actores claves de Salinas a fin de culminar este proceso con éxito.

ANEXO I

LISTA DE PARTICIPANTES

LISTA DE PARTICIPANTES

Municipio de Salinas

Nombre: María Laines T.
Institución: Municipio de Salinas
Cargo: Consejal
Dirección: Av. Eloy Alfaro y Mercedes José M., Salinas
Teléfono y fax: 2772079, 099986591

Nombre: Rafael Tigrero
Institución: Municipio de Salinas
Cargo: Consejal
Dirección: Av. Eloy Alfaro y Mercedes José M., Salinas
Teléfono y fax: 2772079

Nombre: Fernando Garzón
Institución: Municipio de Salinas
Cargo: Asesor de Planificación
Dirección: Av. Eloy Alfaro y Mercedes José M., Salinas
Teléfono y fax: 2772079, 099986591
E-mail: fgarzon@gve.satnet.net

Nombre: Herlinda Santos Baquerizo
Institución: Municipio de Salinas
Cargo: Jefe del Departamento de Turismo
Dirección: Av. Eloy Alfaro y Mercedes José M., Salinas
Teléfono y fax: 2772079- 140, 2779676 – 094046997

Nombre: Carlos Mario Yagual Ramírez
Institución: Municipio de Salinas
Cargo: Jefe del Departamento de Planificación Ciudadana
Dirección: Av. Eloy Alfaro y Mercedes José M., Salinas
Teléfono y fax: 2772074

Nombre: Walter Tigrero
Institución: Municipio de Salinas
Cargo: Jefe del Departamento de Diseño Urbano
Dirección: Av. Eloy Alfaro y Mercedes José M., Salinas
Teléfono y fax: 2772079

Nombre: Jorge L. Hidrovo Espinoza
Institución: Municipio de Salinas
Cargo: Jefe del Departamento de Catastro
Dirección: Av. Eloy Alfaro y Mercedes José M., Salinas
Teléfono y fax: 2776630, 099092912, 2772079

Nombre: Felipe de la Cuadra
Institución: Municipio de Salinas
Cargo: Jefe del Departamento de Cultura
Dirección: Av. Eloy Alfaro y Mercedes José M., Salinas
Teléfono y fax: 2772079

Nombre: Jenny Escandón Panchana
Institución: Estudiante de la UPSE/Pasante Municipio de Salinas

Cargo: Asistente Técnico
Dirección: Frente a Escuela Presidente Alfaro, Salinas
Teléfono y fax: 2771665

Mesas de Concertación Ciudadana de Salinas

Nombre: José Vicente Mateus
Institución: Plan Estratégico Participativo
Cargo: Presidente de la Mesa de Seguridad Ciudadana
Dirección: Salinas
Teléfono y fax: 0991562274
E-mail: josevicentemateus@hotmail.com

Nombre: Mario Rafael Maldonado R.
Institución: Plan Estratégico Participativo
Cargo: Presidente de la Mesa de Cultura
Dirección: Salinas
Teléfono y fax: 2777400
E-mail: riomax182@hotmail.com

Nombre: Francisco Hernández
Institución: Plan Estratégico Participativo. Mesa de Ambiente
Cargo: Presidente de la Mesa de Ambiente
Dirección: Salinas
Teléfono y fax: 094395949
E-mail: fhernandezbaquero@yahoo.com

Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos FEMM

Nombre: Fernando Félix
Institución: FEMM
Cargo: Presidente
Dirección: Acacias 912, entre Higueras e Ilanes, Guayaquil
Teléfono y fax: 2384560, 2778329
E-mail: fernandofelix@femm.org

Nombre: Ben Haase
Institución: FEMM
Cargo: Director del Museo de Ballenas
Dirección: Av Gral. Enríquez Gallo entre C47 y 50, Salinas
Teléfono y fax: 2778329, 2777335
E-mail: bhaase@ecua.net.ec, benhaase@femm.org

Nombre: Jessica Falconí
Institución: FEMM
Cargo: Técnica en Educación Ambiental
Dirección: Av. Jaime Roldós y Calle 40, Salinas
Teléfono y fax: 099619257
E-mail: jessicafalconi@femm.org

Programa de Manejo de Recursos Costeros (PMRC)

Nombre: Laura Domínguez
Institución: PMRC
Dirección: Av. Malecón, Salinas. Instituto Nacional de Pesca.
Teléfono y fax: 099359217

Museo Salinas Siglo XXI

Nombre: Javier Véliz Alvarado
Institución: Museo Salinas Siglo XXI
Cargo: Director
Dirección: Malecón y Guayas y Quil, esquina
Teléfono y fax: 2290030, 2392188
E-mail: velizja@yahoo.com

Nombre: Franklin Fuentes González
Institución: Museo Salinas Siglo XXI
Cargo: Técnico
Dirección: Malecón y Guayas y Quil, esquina
Teléfono y fax: 2290030, 2392188
E-mail: fffuentes@drew.edu

Ministerio del Ambiente

Nombre: Luis Arriaga Ochoa
Institución: Subsecretaría de Gestión Ambiental Costera
Cargo: Subsecretario
Dirección: P. Icaza 203 entre Pichincha y Pedro Carbo
Teléfono y fax: 2560870, 2564820
E-mail: mma@ambientegye.gov.ec

Nombre: Ramón Zambrano Alcívar
Institución: Dirección Regional 3
Cargo: Técnico
Dirección: Av. Quito y Padre Solano, Guayaquil
Teléfono y fax: 2293131, 2293155
E-mail: Ramonzambrano70@yahoo.com

Universidad de Melbourne

Nombre: Priscila Martínez
Institución: Universidad de Melbourne, Australia
Cargo: Candidato a PhD
Dirección: Salinas
Teléfono y fax: 2773012
E-mail: p.martinez@zoology.unimelb.edu.au

Nombre: Fernando Rivera
Institución: Universidad de Melbourne, Australia
Cargo: Candidato a PhD
Dirección: Salinas
Teléfono y fax: 2773012
E-mail: f.rivera@pgrad.unimelb.edu.au

Ecolex

Nombre: Manolo Morales
Institución: Ecolex
Cargo: Director
Dirección: Gaspar de Villarroel E4-50, Quito
Teléfono y fax: 2270451, 2454087
E-mail: mmorales@ecolex-ec.org

Fundación Natura

Nombre: Álvaro Dahik
Institución: Fundación Natura-Capítulo Guayaquil
Cargo: Presidente Ejecutivo
Dirección: Av. C. J. Arosemena km 2.5, Ed. Investamar
Teléfono y fax: 2201628
E-mail: naturgye@gu.natura.org.ec

CEDEGE

Nombre: Ronald Navarrete
Institución: CEDEGE
Cargo: Asesor y Consultor Ambiental
Dirección: Av. Rodolfo Baquerizo Nazur, Alborada VII Etapa, Guayaquil
Teléfono y fax: 2236100 Ext. 146 y 170. , 2436073
E-mail: navarrete_ronald@yahoo.com

ANEXO II

AGENDA DE TRABAJO

**SEMINARIO - CONSULTA
ORDENAMIENTO TERRITORIAL COSTERO – MARINO Y DECLARATORIA DE
ÁREAS PROTEGIDAS EN SALINAS**

Salinas, Ecuador, 15 de Julio de 2005

AGENDA

- | | |
|--------------|---|
| 9:00-9:30 | Inscripciones |
| 9:30-9:40 | Bienvenida a los participantes (Sr. Vinicio Yagual, Alcalde de Salinas) |
| 9:45-10:00 | Objetivos y alcance del área marino costera protegida en Salinas. Ing. Fernando Félix (FEMM) |
| 10:05-10:45 | Planificación física costero-marina del cantón Salinas. Arq. Fernando Garzón. Asesor de Planificación Municipio de Salinas |
| 10:45- 11:00 | Receso |
| 11:00-11:15 | Caracterización biofísica del área de Salinas. Biol. Ronald Navarrete, Consultor Ambiental y Asesor de CEDEGE. |
| 11:20-11:40 | La importancia de la represa Velasco Ibarra y del bosque seco a sus alrededores. Ing. Paco Hernández, Presidente de Mesa de Ambiente de Salinas. |
| 11:45-12:10 | Avifauna en Salinas: Ecuasal, playas y zona marina frente a Salinas. Sr. Ben Haase Director de Museo de las Ballenas (FEMM). |
| 12:15-12:45 | Biodiversidad marina de la Puntilla de Santa Elena. Dr. Fernando Rivera. Universidad de Melbourne, Australia. |
| 12:45-13:00 | Mamíferos marinos en Salinas. Ing. Fernando Félix (FEMM). |
| 13:00-14:00 | Almuerzo |
| 14:00-14:20 | Salinas dentro del contexto de la península de Santa Elena y El Morro. Arq. Javier Véliz, Museo Salinas Siglo XXI. |
| 14:25-14:45 | La convención RAMSAR, criterios técnicos y requerimientos para la Declaratoria de humedales de importancia internacional. Biol. Luis Arriaga, Subsecretario de Gestión Ambiental Costera. |
| 14:50-15:10 | El marco legal vigente sobre áreas protegidas en Ecuador. Dr. Manolo Morales, Director Ecolex y CEDENMA. |
| 15:35-15:50 | Salinas: un enfoque particular de conservación. MSc. Álvaro Dahik. Director Fundación Natura Capitulo Guayaquil. |
| 15:55- 16:20 | El proceso de manejo participativo en la Reserva Marina de Galápagos. Dr. Priscila Martínez. Universidad de Melbourne, Australia. |
| 16:20-17:00 | Plenaria final, conclusiones y recomendaciones. |
| 17:00 | Clausura. |

Moderadores de Evento: Fernando Garzón y Fernando Félix.