



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA ECONOMÍA

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA CON  
MENCIÓN INTERNACIONAL

TEMA:

**“ANÁLISIS DE LA VALORACIÓN ECONÓMICA PARA LA  
CONSERVACIÓN DE LA RESERVA DE PRODUCCIÓN DE FAUNA  
MARINO COSTERA PUNTILLA DE SANTA ELENA”**

**LA AUTORA**

MARIA BELEN SALGADO ORDOÑEZ

**TUTOR:**

ECON. SEGUNDO FABIÁN VILEMA ESCUDERO

GUAYAQUIL - ECUADOR

2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

## CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **María Belén Salgado Ordóñez**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Economista.

**TUTOR**

**OPONENTE**

---

Econ. Segundo Fabián Vilema  
Escudero

---

**DIRECTOR DE CARRERA**

**COORDINADOR DE AREA/DOCENTE  
DE LA CARRERA**

---

Econ. Venustiano Carrillo

---



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ECONOMÍA

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

MARÍA BELÉN SALGADO ORDÓÑEZ

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación “**ANÁLISIS DE LA VALORACIÓN ECONÓMICA PARA LA CONSERVACIÓN DEL ÁREA DE LA RESERVA DE PRODUCCIÓN DE FAUNA MARINO COSTERA PUNTILLA DE SANTA ELENA**” previo a la obtención del Título de **ECONOMISTA CON MENCIÓN INTERNACIONAL**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, 08 de Marzo del año 2016**

**LA AUTORA**

---

María Belén Salgado Ordóñez



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, María Belén Salgado Ordóñez

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: “**ANÁLISIS DE LA VALORACIÓN ECONÓMICA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA RESERVA DE PRODUCCIÓN DE FAUNA MARINO COSTERA PUNTILLA DE SANTA ELENA**” cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 08 de marzo 2016**

**LA AUTORA**

---

María Belén Salgado Ordóñez



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE ECONOMÍA

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA CON MENCIÓN  
INTERNACIONAL

INFORME DE URKUN “ANÁLISIS DE LA VALORACIÓN ECONÓMICA  
PARA LA CONSERVACIÓN DE LA RESERVA DE PRODUCCIÓN DE FAUNA  
MARINO COSTERA PUNTILLA DE SANTA ELENA”

The screenshot shows a web browser window displaying a document viewer interface. The browser's address bar shows the URL: <https://secure.orkund.com/view/18183759-467883-552888#FYVBCoAgEET/xfMSrq6r669Eh5AKD3nxGP17E8Nj4A3zuHu6urI3YvaAiSWACIQ4oRNafw>. The document viewer shows a document titled "Tesis Final Salgado 1.0.docx" (D18358707) submitted on 2016-03-08. The document is 3% of its original size, indicating it is a preview. A list of sources is visible on the right side of the viewer, including links to Ramsar.org, UPEL.edu.ec, Inredh.org, and UNEP.org. The document content is displayed in a window titled "Urkund's archive: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / TRABAJO DE TITULACION SALGAD..." and shows the beginning of a thesis titled "ECON. SEGUNDO FABIÁN VILEMA ESCUDERO TUTOR... MIEMBRO 1... MIEMBRO 2...". The thesis content includes sections for "GENERAL AGRADECIMIENTO I INTRODUCCIÓN I CAPITULO I 2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 2.1.1. Planteamiento del problema 2.1.2. Justificación del estudio 2.1.3. Objetivos de la investigación 2.1.3.1. Objetivo General 2.1.3.2. Objetivos Específicos 2.1.4. Hipótesis 2.1.5. Fundamentación teórica 2.1.6. Metodología de la investigación 2.1.6.1. Diseño de Investigación 2.1.6.2. Objeto de la investigación 2.1.6.3. Instrumento de la investigación 2.1.6.4. Fuente de información 2.1.6.5. Alcance de la Investigación 2.1.6.6. Modelo 2.1.7. Palabras claves 2.1.7.1. Áreas Protegidas 2.1.7.2. Ecosistema 2.1.7.3. Desarrollo Sostenible 2.1.7.4. Bienestar 2.1.7.5. Ahorro Neto Ajustado 2.1.7.6. Conservación 2.1.7.7. Valoración Contingente 2.2 CAPITULO II 27 MARCO TEÓRICO 27.2.1. Marco Conceptual 28 2.2.1.1. Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente 28 2.2.1.2. Economía Ecológica 29 2.2.1.3. La Sustentabilidad del Desarrollo Económico 29 2.2.1.4. Crecimiento Económico y la Conservación del Medio Ambiente 30 2.2.1.5. Servicios de los Ecosistemas 31 2.2.1.6. Beneficios de las Áreas Protegidas 33 2.2.1.7. Coste de Oportunidad 33 2.2.1.8. Valor Económico Total 34 2.1.8.1. Valor de Uso 34 2.1.8.2. Valores de No Uso 34 2.1.9. Valor Contingente 35 2.2. Revisión de la Literatura 35 2.2.1. Métodos de Valoración Económica 35 2.2.1.1. Métodos basados en valores de mercado 36 2.2.1.2. Métodos basados en preferencias reveladas 36 2.2.1.2.1. Cambios en la Productividad 37 2.2.1.2.2. Costos de Viaje 37 2.2.1.2.3. Precios Hedónicos 39 2.2.1.3. Método de preferencias declaradas 40 2.2.1.3.1. Valoración Contingente 40 CAPITULO III 42 MARCO METODOLÓGICO 42 3.1. Fuente de información 43 3.2. Muestreo 43 3.2.1. Muestra 43 3.2.1.1. CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA 44 3.3. Diseño de la Encuesta 46 3.4. Modelo 47 3.4.1. Modelo de Valoración Contingente 47 3.4.2. Software a utilizar 48 3.4.3. Descripción de las variables de Estudio 48 3.4.4. Aplicación del Modelo 49 CAPITULO IV 50 ANÁLISIS DE RESULTADOS 50 4.2.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por estar conmigo siempre y dándome el valor, la sabiduría para continuar y tomar buenas decisiones. Estoy agradecida por la familia que Dios me ha dado, su apoyo, consejos, por su amor incondicional. A todos mis amigos que han estado conmigo y me han brindado su apoyo cuando más lo he necesitado, incluso en el proceso de elaboración de la tesis me dieron una mano cuando me sentía muy agotada. En la realización de mis encuestas a quienes estuvieron conmigo en todo ese proceso. Por todos los profesores que me han brindado sus conocimientos a lo largo de toda mi carrera, y en especial a mi tutor de tesis por ayudarme en todo el proceso. Agradezco por los buenos y malos momentos en mi vida, por las decisiones correctas e incorrectas, porque en cada decisión he aprendido tanto, me hicieron crecer y madurar.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios, mi familia, amigos y profesores porque cada uno fue muy importante a lo largo de todo el proceso

## **RESUMEN**

Esta investigación tiene por objetivo realizar un análisis de valoración económica para la conservación de la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena, un área protegida del Ecuador. La finalidad de la valoración ambiental es descubrir, determinar e informar el valor que estos individuos y la sociedad en general le han asignado a este recurso o servicio, y así desarrollar mejores políticas que ayuden con la gestión y manejo del área. La metodología que se utilizará es el método de preferencias declaradas, concretamente el de valoración contingente. Para tener una mejor valoración del área la muestra está dividida en dos grupos: los residentes de la provincia de Santa Elena y los turistas de la reserva. Los resultados de esta investigación indican la disposición a pagar de las personas por conservar el área o evitar el congestionamiento de personas.

**Palabras Claves:** Áreas protegidas, conservación, valoración contingente, disposición a pagar.

## **ABSTRACT**

This research aims to conduct an analysis of economic valuation for conservation of the Marine and Coastal Faunal Production Reserve Puntilla of Santa Elena, a protected area of Ecuador. The purpose of the environmental assessment is to discover, determine and report the value that these individuals and society in general has been assigned to this resource or service, and develop better policies to help with management and management of the area. The methodology used is the stated preference method, namely the contingent valuation. To get a better assessment of the sample area is divided into two groups: residents of the province of Santa Elena and tourists of the reserve. The results of this research indicate willingness to pay people to keep the area or avoid congestion of people.

**Keywords:** Protected Areas, conservation, contingent valuation, willingness to pay.

# ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	2
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.2. Justificación del estudio.....	16
1.3. Objetivos de la investigación.....	19
1.3.1. Objetivo General.....	19
1.3.2. Objetivos Específicos.....	19
1.4. Hipótesis.....	19
1.5. Fundamentación teórica.....	19
1.6. Metodología de la investigación.....	22
1.6.1. Diseño de Investigación.....	22
1.6.2. Objeto de la investigación.....	23
1.6.3. Instrumento de la investigación.....	23
1.6.4. Fuente de información.....	23
1.6.5. Alcance de la Investigación.....	24
1.6.6. Modelo.....	24
1.7. Palabras claves.....	24
1.7.1. Áreas Protegidas.....	24
1.7.2. Ecosistema.....	24
1.7.3. Desarrollo Sostenible.....	25
1.7.4. Bienestar.....	25
1.7.5. Ahorro Neto Ajustado.....	25
1.7.6. Conservación.....	26



1.7.7.	Valoración Contingente.....	26
CAPITULO II.....		27
MARCO TEÓRICO .....		27
2.1.	Marco Conceptual.....	28
2.1.1	Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente .....	28
2.1.2	Economía Ecológica.....	28
2.1.3	La Sustentabilidad del Desarrollo Económico .....	29
2.1.4	Crecimiento Económico y la Conservación del Medio Ambiente ..	30
2.1.5	Servicios de los Ecosistemas .....	30
2.1.6	Beneficios de las Áreas Protegidas.....	33
2.1.7	Coste de Oportunidad .....	33
2.1.8	Valor Económico Total .....	33
2.1.8.1	Valor de Uso.....	33
2.1.8.2	Valores de No Uso.....	34
2.1.9	Valor Contingente .....	34
2.2.	Revisión de la Literatura.....	35
2.2.1.	Métodos de Valoración Económica.....	35
CAPITULO III .....		42
MARCO METODOLÓGICO .....		42
3.1.	Fuente de información .....	42
3.2.	Muestreo .....	43
3.2.1.	Muestra .....	43
3.3.	Diseño de la Encuesta .....	46
3.4	Modelo.....	47
3.4.1	Modelo de Valoración Contingente.....	47

3.4.2	Software a utilizar.....	48
3.4.3	Descripción de las variables de Estudio .....	48
CAPITULO IV .....		50
ANALISIS DE RESULTADOS.....		50
4.1	Análisis Descriptivo de las Variables de Estudio .....	50
4.1.	Regresiones Económicas .....	54
4.2.	Análisis Descriptivo de la Base de Datos .....	56
CAPÍTULO V .....		69
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		69
5.1	Conclusiones .....	69
5.2	Recomendaciones .....	70
BIBLIOGRAFÍA.....		71
APÉNDICES .....		80
APÉNDICE A .....		80
APÉNDICE B.....		85
APÉNDICE C.....		88
APÉNDICE D .....		94

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Codificación y Definición de las Variables de Estudio .....	48
<b>Tabla 2.</b> Media y Desviación Estándar de las variables de estudio .....	50
<b>Tabla 3.</b> Regresión .....	54
<b>Tabla 4.</b> Regresión .....	55
<b>Tabla 5.</b> 2014 Lista de las Naciones Unidas de las Áreas Protegidas en Ecuador.....	85

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Figure 1.</b> Áreas Protegidas Terrestres y Marinas (% del total de la superficie terrestre) 2012. ....	10
<b>Figure 2.</b> Áreas protegidas del Ecuador.....	15
<b>Figure 3.</b> Valor Económico Total .....	34
<b>Figure 4.</b> Número de visitantes a las áreas protegidas en el carnaval 2014 Ecuador. ....	45
<b>Figure 5.</b> Conocimiento de Objetos o Valores de Conservación .....	57
<b>Figure 6.</b> La DAP para conservar y gestionamiento en base al conocimiento de los encuestados por programas y proyectos de conservación de la reserva y por el filtro de turista o residente. ....	58
<b>Figure 7.</b> Motivos de visita a la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena. ...	59
<b>Figure 8.</b> Conocimiento en aptitudes de conservación.....	60
<b>Figure 9.</b> La DAP por conservación y para evitar congestionamiento según la importancia de conservación de la reserva, distribuida por turistas y residentes. ....	61
<b>Figure 10.</b> La DAP Conservación vs Congestión distribuida por el Nivel de Educación de acuerdo al género. ....	62
<b>Figure 11.</b> La DAP Conservación vs Congestión de acuerdo al Nivel de educación y por el filtro de turistas o residentes. ....	63
<b>Figure 12.</b> La DAP Conservación vs Congestión distribuida por Ocupación y de acuerdo al género. ....	64
<b>Figure 13.</b> La DAP Conservación vs Congestión distribuida por Ocupación de acuerdo al filtro de turista o residente. ....	65
<b>Figure 14.</b> Niveles de Ingreso por género y por promedio de edad.....	66
<b>Figure 15.</b> Niveles de educación por género y por promedio de edad.....	67
<b>Figure 16.</b> Ocupación por género y por promedio de edad.....	68

# INTRODUCCIÓN

Al surgir la necesidad de conservar los recursos bióticos, esto condujo a la realización de áreas protegidas que originalmente se planteaban como áreas sin injerencia antropogénica; es decir áreas sin la intrusión de seres humanos. Hoy en día se han desarrollado estrategias que buscan más allá de la conservación de estas áreas, incluso la correcta administración y uso sostenible de estos recursos naturales.

La valoración puede utilizarse como un instrumento de orientación para tomar decisiones en las políticas públicas. Al obtener valoraciones apropiadas daría la oportunidad de crear las herramientas políticas para impulsar o desestimular actividades con respecto a sus costos ambientales para la sociedad (externalidades ambientales), con la probabilidad de atribuir esos costos al quien lo causa (internalización) o fomentando incentivos para la protección, conservación y el uso sostenido de los recursos ambientales, usándolos eficientemente y distribuyéndolos de una manera más equitativa tanto costos como beneficios. En el transcurso del tiempo, una valoración adecuada ayuda a corregir las fallas de la sociedad o desarrollar las instituciones que aseguren un desarrollo sustentable.

En la investigación está dividida en cinco capítulos, el primero la problemática de las áreas protegidas en un contexto mundial, regional y local. Además la justificación del tema, los objetivos de la investigación y la metodología de la investigación. En el capítulo 2 el marco teórico con una revisión literaria de los métodos de valoración económica basados en valores de mercado, preferencias reveladas, y declaradas. En el capítulo 3 el marco metodológico con la fuente de información, la muestra, el diseño de la encuesta y el modelo. En el capítulo 4 el análisis de resultados, descripción de las variables de estudio, análisis descriptivo de la base de datos. Por último en el capítulo 5 las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

# CAPITULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Planteamiento del problema

Por siglos el interés por el medio ambiente y su vínculo con el desarrollo ha ido creciendo. Para los últimos 50 años, de acuerdo a la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (2005) la humanidad ha transformado los ecosistemas más rápidamente en comparación con cualquier otro periodo semejante, esto se debe, por la necesidad de satisfacer las crecientes demandas de alimentos, agua potable, madera y combustible. Estos ecosistemas de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (2005) permiten satisfacer las necesidades vitales esenciales del ser humano (alimentos, agua y oxígeno), brindando protección frente a fenómenos naturales y enfermedades (regular el clima, plagas e inundaciones), y que permiten construir las bases de diferentes culturas infundado una nueva concepción del mundo. La Comisión Europea (2009) establece que los servicios ecosistemáticos ayudan también en los procesos vitales del planeta tierra como es la producción de productos primarios, por tanto, es necesarios que el análisis del bienestar de la humanidad sean bajo contextos locales, regionales o mundiales. En los últimos años de acuerdo a la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (2010) existieron cambios en la biodiversidad con mayor rapidez que en otro momento de la historia humana, debido al aumento de las actividades productivas. La pérdida o beneficio en la biodiversidad se mantiene constante sin intención de disminuir con el tiempo e intensificándose en el transcurso del tiempo.

El MA (2005) afirma que los cambios en los ecosistemas han coadyuvado al desarrollo económico y las ganancias netas esenciales en favor del bienestar de los seres humanos, pero como consecuencia de este progreso se han incrementado los costos, en forma de degradación de muchos servicios proporcionados por los mismos ecosistemas como el incremento de riesgos de cambios no lineales, y la intensificación de pobreza en algunos grupos. El MA (2015) determina que los beneficios de las futuras generaciones serán reducidos considerablemente, lo que, motiva a restablecer la degradación de los ecosistemas a través de un análisis para establecer las políticas y prácticas que se necesitan efectuar hoy en día de manera correcta y adecuada. En Costanza, Cumberland, Daly,

Goodland, & Norgaard (1997) se mencionan ciertos argumentos en su propio confort ante esta problemática. Los aspectos característicos de esta problemática se identifican con:

- Las cifras del PIB están aumentando, en gran parte del mundo.
- La esperanza de vida está aumentado en muchas naciones.
- La evidencia del calentamiento de efecto invernadero es ambiguo.
- Algunos sostienen que el daño ambiental está siendo exagerado.
- Predicciones anteriores de catástrofes ambientales no han sido confirmadas.

Estos puntos analizados son correctos, sin embargo ninguno de estos argumentos son razones para evidenciar la valiosa e importante necesidad de una orientación hacia la innovación para el estudio y la gestión ambiental. Según el MA (2005) existen tres problemas principales relativos con la administración de los ecosistemas en el mundo, y que están causando problemas importantes, principalmente a los pobres, por tanto es necesario que se afronte esta problemática sobre los posibles beneficios a largo plazo que se obtengan de los ecosistemas (p.2). En el MA (2005) establece que alrededor del 60% de los servicios que fueron analizados por el la Evaluación de Ecosistemas del Milenio son degradados o empleados de forma no sostenible. El cálculo de los costos totales que se producen por la degradación de estos servicios es difícil de realizar, sin embargo por la evidencia que existe se puede decir que son crecientes y considerables. Estos servicios que produce el ecosistema de acuerdo al MA (2005) se han degradado como consecuencia del aumento de la oferta de otros servicios. La producción de alimentos implica un mayor uso del agua, aumento de fertilizantes o la expansión de tierras para el cultivo, y así mismo estas acciones producen otros efectos como la degradación de la calidad del agua, pérdida de productos forestales, inundaciones, etc. factores que afectan el bienestar de la población.

El MA (2015) fundamenta que existe evidencia que muestra que los cambios producidos en el ecosistema incrementan la probabilidad de cambios no lineales (incluyendo cambios apresurados, abruptos y posiblemente irreversibles) en el bienestar de la humanidad. Estos cambios incluyen la formación de enfermedades, cambios irregulares en la calidad de agua, la realización de zonas muertas en las aguas (zonas desprovistas de vida por el bajo o nulo nivel de oxígeno), colapso de las pesquerías, y los cambios climáticos (p. 11). Por otro lado, las consecuencias nocivas por la degradación

de los servicios de los ecosistemas (decrecimiento continuo de la capacidad para producir los servicios propios de los mismos) están siendo transferidos de forma desproporcionada a los pobres, lo que contribuye al crecimiento desigual, inequitativo y disparaje en la sociedad, además del conflicto social que repercute. El MA (2005) establece que el aumento de producción de alimentos a nivel mundial no ha tenido efecto en la disminución de la pobreza o el hambre en ciertos grupos, esto se evidencia en las regiones y de África subsahariana, donde la situación y la administración de los servicios de los ecosistemas son factores esenciales que influyen en las expectativas de reducción de la pobreza.

A pesar de lograr un progreso en el incremento de la producción y el uso de algunos servicios de los ecosistemas, los niveles de pobreza siguen siendo altos, las desigualdades están creciendo, muchas personas no tienen suministros suficientes o acceso a los servicios de los ecosistemas. “El MA (2005) afirma que: “En el 2001, 1,1 millones de personas sobrevivían con menos de \$ 1 por día de ingreso, con aproximadamente el 70% de ellos en zonas rurales en las que dependen de la agricultura, el pastoreo altamente, y la caza de subsistencia” (p. 12). La desigualdad de la riqueza y otros indicadores del bienestar humano han incrementado durante la última década. Un niño de origen del África sub-sahariana tiene veinte veces más la posibilidad de morir antes de los 5 años que un niño que provenga de un país industrial, y esta desigualdad es mayor de lo que era hace más de 10 años. El MA (2005) manifiesta que durante la década de 1990, 21 países sufrieron descensos en sus posiciones en el Índice de Desarrollo Humano (una medida agregada de bienestar económico, salud y educación); 14 de ellos son países de África subsahariana.

El MA (2005) en sus estudios manifiesta que la degradación ambiental afecta a toda la sociedad, las poblaciones ricas no están aisladas de esto, el agotamiento de los servicios de los ecosistemas influye en el bienestar de la humanidad en las regiones industriales y entre las poblaciones ricas de los países en desarrollo de la siguiente manera:

- El impacto físico, económico, social del agotamiento de los servicios de los ecosistemas puede cruzar la frontera entre países. Por ejemplo, al

degradarse la tierra y esta se asocie con polvo y tormenta puede ocasionar un decrecimiento en la calidad de agua en el país vecino.

- La degradación de los ecosistemas empeora la pobreza en los países en desarrollo, lo cual podría afectar con los países industrializados por la desaceleración del crecimiento económico regional y contribuir a más conflictos y migración de refugiados.
- Los cambios en los ecosistemas que ocasiona más emisiones de gas invernadero contribuyen al calentamiento global, lo cual afecta a todos los países.
- Muchas industrias aun necesitan de los servicios de los ecosistemas, las expectativas forestales, de agricultura, de pesca, y de las industrias de ecoturismos están muy relacionadas con los servicios de los ecosistemas.
- Aunque la importancia de la agricultura, pesca y silvicultura está decreciendo en los países industriales, la importancia en otros servicios de los ecosistemas como la belleza estética y recreación está creciendo.

Durante el último siglo según la CBD (2006) las actividades del hombre han aumentado tres veces más en relación al índice de extinción de las especies. En la práctica, ahora la humanidad es responsable de la sexta etapa de extinción más significativa en la historia del planeta y la más considerable desde que los dinosaurios se extinguieron hace 65 millones de años. Según Marton Lefèvre (2012) en la Lista Roja actualizada de especies amenazadas indicó que el 31.04% de las especies evaluadas están en peligro de extinción, es decir 19.817 de 63.817 especies.

La Directora General de la IUCN Marton Lefèvre (2012) afirmó que es inviable conseguir un futuro sostenible sin conservar la biodiversidad de especies vegetales y animales, sus hábitats y sus genes no solo para la naturaleza, sino que incluso para los siete mil millones de personas que la necesitan. Además el Presidente Adjunto de la Comisión de Supervivencia Jon Paul (2012) manifestó en un comunicado que los servicios y los beneficios económicos que proporcionan las especies son imprescindibles y fundamentales para el bienestar de todos. Así mismo establece que a no ser que se viva dentro de la limitación determinada por la naturaleza y se gestione los recursos naturales de forma sostenible, más y más especies serán impulsadas a la extinción. Al no ser responsable, se pondrá en peligro la propia supervivencia de la humanidad.



En un análisis en Martínez, Pérez, & Vázquez (2009) se explica la problemática de las áreas protegidas en Oaxaca en diferentes puntos: La falta de cumplimiento de las funciones propias de estas áreas protegidas se debe a que estas áreas no están delimitadas de forma correcta, lo cual ocasiona discusiones e inclusive confrontaciones entre comunidades o municipios por el dominio de estas zonas que demandan como suyas. Otro asunto, es que las áreas fueron delimitadas sin un acuerdo entre la comunidad y el municipio, por lo cual estas comunidades no la aceptan como válidas. De este mismo problema se deriva otro, la ausencia de planificación para un manejo adecuado. En otro caso, como el del Parque Nacional Bahías de Huatulco existiendo los programas se presentan violaciones a los mismos, en este parque existe una ley que prohíbe el turismo en gran escala dentro del mismo, sin embargo no se cumplen y muchas compañías dedicadas a la hotelería y turismo tienen instalaciones en el interior. Las actividades clandestinas se desarrollan en estos parques a falta de un mayor control.

Desde una enfoque relativo a la conservación y siendo Oaxaca el estado de México con mayor diversidad, el problema más importante de acuerdo a Martínez et al. (2009), es: “El poco alcance de programas dedicados a la conservación y protección, el cual representa solo el 35% del total” (p. 25). Las pocas reservas naturales y el aislamiento de las mismas ocasionan problemas para las poblaciones de animales como vegetales que se tiene como objetivo conservar, ya sea por la insuficiente migración o falta de relación entre ellos, lo que en el futuro puede conllevar a la desaparición de las diferentes especies. Estos problemas son el reflejo de la falta de análisis al limitar estas áreas, en adición a esto se obviaron ciertos puntos ecológicos y científicos, y se concentró en la explotación de las áreas por la belleza estética y el potencial recreativo. La gestión de los ecosistemas conlleva diferentes roles, entre los que predomina determinar la importancia relativa que estas zonas tienen para la comunidad tanto en la parte regional y nacional del país, así mismo el impacto en sus propias economías. Por lo tanto, se debe saber el valor económico relacionado con los costos y beneficios que se presentan de la existencia y a conservación de estos recursos.

Según Muñoz & Núñez (2010), concluye:

Este tipo de información económica puede contribuir para la distribución más eficiente de los recursos presupuestarios gubernamentales, para justificar el

desarrollo de actividades dentro de los parques y direccionar las futuras inversiones que se puedan planificar hacia los recursos naturales de alto valor recreacional y turístico para los visitantes. Además, conocer el tipo y magnitud de los beneficios económicos que se generan por las áreas protegidas, puede guiar la discusión y diseño de estrategias para identificar a los consumidores potenciales y reales de estos recursos, determinar precios adecuados para la oferta de servicios turísticos y recreacionales y establecer métodos para capturar estos beneficios económicos para ponerlos al servicio de la conservación y manejo en estas áreas. (pp. 703–704)

Las áreas protegidas ejercen un papel importante dentro del ecosistema marino y terrestre del mundo. La IUCN (2008) define a las áreas protegidas como: un espacio geográfico bien determinado, identificado, destinado y administrado, por medio de procedimientos legales u otros, que ayuden a conservar a largo plazo la naturaleza con los servicios que se producen en los ecosistemas coligado con los valores culturales. Estas áreas además de ser fundamentales para la conservación de diferentes especies y su hábitat natural, benefician a las personas, ya que proporcionan una gran variedad de servicios ambientales indispensable para su supervivencia.

La IUCN establece seis categorías basadas en sus objetivos de gestión para el manejo de estas áreas naturales protegidas (pp. 4–5):

- I.** Protección Estricta
  - a.** Reserva Natural Estricta
  - b.** Áreas Natural Silvestre
- II.** Conservación y Protección de Ecosistema (Parque Nacional)
- III.** Conservación de los Rasgos Naturales (Monumento Natural)
- IV.** Conservación mediante Gestión Activa (Área de Manejo de Hábitat/Especies)
- V.** Conservación de Paisajes Terrestres y Marinos y Recreación (Paisajes Terrestres y Marinos Protegidos)
- VI.** Uso Sostenible de los Recursos Naturales (Área Protegida con Gestión de los Recursos)

En su 17ª reunión realizada en París con fecha del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972 dispuso una convención sobre la protección del patrimonio mundial y cultural, la cual fue aprobada en Costa Rica en el año 1977. Para entender de forma más precisa la definición de patrimonio cultural y natural, la UNESCO (1972) establece como “patrimonio cultural” lo siguiente:

Los monumentos: obras de arquitectura, escultura o cuadros descomunales, elementos o estructuras de tipo arqueológico, epitafios, cuevas y grupos de elementos, que guardan un valor universal extraordinario relacionado con la historia, el arte o la ciencia. Los conjuntos: grupos de edificaciones, apartadas o juntas, cuya significancia arquitectónica, en unidad o integrada en el paisaje brindan un valor universal extraordinario relacionado con la historia, el arte o la ciencia. Los lugares: obras del hombre u obras del hombre y la naturaleza juntos, también las zonas, los lugares arqueológicos que tengan un valor universal histórico, estético, etnológico o antropológico de forma extraordinaria.

Así mismo la Unesco (1972) establece como “patrimonio natural”:

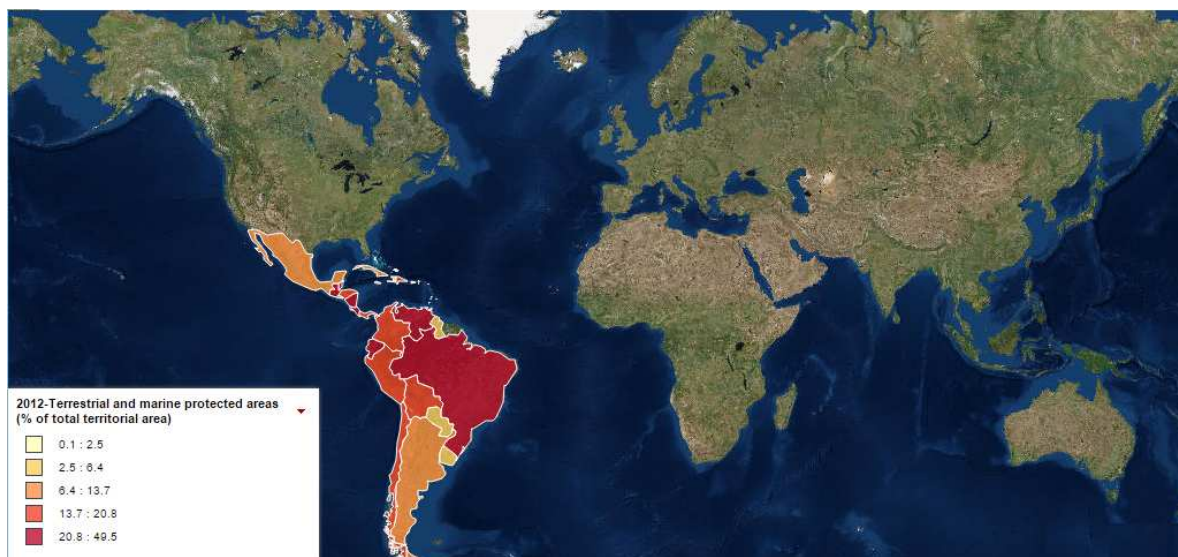
Los monumentos naturales constituidos por composiciones físicas y biológicas o por grupos de esas composiciones con un valor universal estético o científico extraordinario. Las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas rigurosamente determinadas que fueran el hábitat de las diferentes especies de animal o vegetal que estén en amenaza con un valor universal estético o científico extraordinario. Los lugares naturales o las zonas naturales rigurosamente determinadas con un valor universal científico, conservativo o estético natural.

Existe otra autoridad mundial que ayuda en la conservación de las áreas protegidas, llamada UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). Esta organización medioambiental es la más antigua y con 1200 miembros, 6 comisiones temáticas donde intervienen más de 11000 miembros, además una secretaría con una nómina de 1000 personas. La UICN se encarga de la conservación de la naturaleza y los recursos naturales, con el fin de otorgarle a la humanidad los medios necesarios para su supervivencia, además de la implementación de ciertos estándares que fomentan políticas y agrupan a sus diversos estados miembros, agencias gubernamentales, y sociedad civil a fin de dar soluciones respaldadas en la naturaleza para afrontar los desafíos globales y la

gobernanza ambiental; es decir lo que respecta a la eficacia, calidad y satisfactoria disposición de un estado.

Las Naciones Unidas crearon el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) establecido en Estocolmo del 5 al 16 de junio de 1972 como órgano especializado en temas del medio ambiente, y así lograr la cooperación entre Estados para la conservación de los diferentes ecosistemas. Este organismo trabaja en el desarrollo investigativo de los cambios más trascendentales que se suscitan en el planeta, además que impulsa la cooperación internacional por medio de acuerdos internacionales para conseguir la conservación de nuestro hábitat. Las Naciones Unidas promueven un desarrollo que sea sostenible para conservar nuestro mundo. El PNUMA estableció en el 2000 el Centro de Seguimiento de la Conservación Mundial del Programa de las Naciones Unidas como una asociación mundial de información y evaluación de la diversidad biológica.

Para los países de América Latina la modalidad de crecimiento y desarrollo a principios del siglo 21 muestra una compleja situación, debido a los determinantes físicos y sociales que han incurrido en esta región. El papel económico de América Latina se relaciona aun con la dotación de materia prima. La diversidad en su oferta natural es indiscutible debido a sus diferentes ecosistemas, biomas y componentes. Su heterogeneidad le permite ser proveedora de recursos naturales, por lo cual es ineludible que se realice un análisis por esta problemática ambiental.



**Figure 1.** Áreas Protegidas Terrestres y Marinas (% del total de la superficie terrestre) 2012. Recopilación de áreas protegidas de América Latina con 37 países a excepción de Guadalupe, Guyana Francesa, Martinica, San Bartolomé y San Cristóbal y Nieves Tomado de “Áreas Protegidas Terrestres y Marinas (% del total de la superficie territorial) 2012”, por el Banco Mundial, (2016). Recuperado de: <http://data.worldbank.org/>

De acuerdo a la Figura 1 existe una mayor concentración de áreas protegidas terrestres y marinas como porcentaje del total de la superficie territorial en el 2012 en los países de: Venezuela (49.5), Ecuador (37), Nicaragua (32.5), Guatemala (29.8), Belice (26.4), Brasil (26), Costa Rica (22.6), y República Dominicana, Colombia y Bolivia (20.8). Los países con menor a 1.0 en este índice son: Haití (0.1), Barbados (0.1) y Aruba (0.0).

En general, según Juffe-Bignoli et al. (2014) las áreas protegidas terrestres y de zonas continentales América Central y América del Sur son las zonas con más cobertura (28.2% y 25% respectivamente) que junto a la región del Caribe (14.6%) forman un total del 67.8% de la superficie terrestre de América Latina. En relación con las áreas marinas protegidas, según Juffe-Bignoli et al. (2014) solo cubren el 3.4% de las océanos del mundo (12 millones de km<sup>2</sup>), la superficies costeras cubiertas son el 10.9% y solo el 8.4% están en áreas dentro de jurisdicción nacional. Sin embargo, solo el 0.25% de las áreas fuera de la jurisdicción nacional son áreas marinas protegidas, lo cual demuestra la brecha que existe entre los esfuerzos de conservación y el desafío de establecer áreas marinas protegidas donde no existe jurisdicción nacional.

La IUCN se planteó como objetivo la designación del 10% de áreas marinas protegidas dentro de la jurisdicción nacional y para lograrlo se debe asignar a más de 2.2 millones de km<sup>2</sup> de áreas marinas. El crecimiento es muy importante, pero el porcentaje

de áreas marinas protegidas en muchas de las regiones aun es baja. La regiones del Océano Antártico y Oceanía han superado el 10% requerido, con el 17.7% y 15.6% respectivamente. Las zonas marinas protegidas dentro de la jurisdicción nacional para América del Sur es el 3.9%, América Central es de 2.1% y para el Caribe 1.2% que en conjunto forman el 7.2% de toda América Latina.

Con respecto al marco político y normativo, en el informe regional de la CAF (2007) sobre los países en América Latina se establecieron algunos puntos que se deben considerar. Primeramente los países que tienen políticas nacionales específicas para la gestión de las áreas protegidas según la CAF (2007), son: “Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, y República Dominicana” (p. 27). Aquellos países que tienen en su Constitución Política Nacional alguna referencia explícita y directa sobre áreas protegidas de acuerdo a la CAF (2007) fueron: “Argentina, Colombia, Ecuador, Guatemala, Perú y Venezuela; indirectamente los países de Chile, Costa Rica, Cuba y el Salvador” (p. 27). Se debe mencionar que las políticas relacionadas con áreas protegidas son recientes, para Chile y República Dominicana estas fueron promulgadas en el 2006.

En el caso de Colombia y Costa Rica, sus políticas públicas para las áreas protegidas tienen décadas, lo que prueba su dominio en este campo. Los países de América Latina utilizan diferentes instrumentos para desarrollar la materia de política pública, las cuales pueden ser planes estratégicos, programas de conservación y protección nacional, todas las estrategias relacionados con áreas protegidas. La CAF (2007) realizó una cuantificación de los instrumentos de soporte de políticas vinculadas con las áreas protegidas: “Los primeros países con más instrumentos fueron Colombia y Costa Rica, lo que no es totalmente sorprendente ya que estos fueron los primeros en establecer políticas de protección a las áreas protegidas” (p. 28).

En ese mismo análisis de la CAF (2007) se establece que más de la tercera parte de los países que proporcionaron información sobre sus normativas tienen políticas de áreas protegidas dispersadas en sus diversas leyes (Leyes ambientales, forestales o Convenios de protección ambiental) y además que necesitan revisión. Casos como el de Argentina que consta con una ley específica para sus áreas protegidas pero que no abarca la totalidad de las competencias legales que promulgan las leyes del país. Asimismo, como consecuencia del desarrollo descentralizado de las áreas protegidas, se han

dictaminado leyes muy variadas en cada una de las provincias (Existen más de 19 leyes que manejan las áreas protegidas de carácter regional). Por todo esto, se establece que las normas de las áreas protegidas en Argentina están desagregadas, incluso al disponer de una ley específica. En otros países el problema radica en la falta de claridad de sus sistemas de categorización de áreas protegidas como en el caso de Colombia y República Dominicana, o la falta de aprobación de planes de gestión de estas áreas para Cuba y sus límites (República Dominicana).

Los avances más significativos en este sector se deben a la incorporación de otros actores en este proceso. En la práctica todos los países de la región constan con un Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) en el que intervienen actores gubernamentales y no gubernamentales, sin embargo depende de cada país la incorporación de las áreas protegidas que estos países dispongan. Los organismos ligados con el manejo y protección de áreas protegidas en América Latina según la Organización para Estudios Tropicales (2008) son: La Alianza Mundial de Derecho Ambiental (E-Law), Conservación Internacional, Conservación Internacional Andes, Convención de Viena sobre la Protección de la Capa de Ozono, Federación Internacional de Guarda-parques, Supervivencia Cultural, PNUMA/ORPALC. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina Regional para América Latina y el Caribe, Rainforest Alliance, RAMSAR, The Nature Conservancy, Wildlife Conservation Society, Rainforest Trust, y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF). Todas estas organizaciones están descritas en el apéndice A.

En los que respecta al Ecuador los primeros actos relacionados con la conservación fueron en 1934 cuando se estableció el Decreto Ejecutivo 607 con el fin de proteger las especies cruciales de flora y fauna, y además tener un control sobre la entrada de barcos a las Islas Galápagos. Desde esa fecha, las estrategias y políticas conservacionistas han ganado un mayor interés. La Universidad de Colorado (2010) establece que: “Muchas de las áreas protegidas en las región de América Latina fueron creadas en los últimos 30 años”. Luego en 1959 de acuerdo a Elbers, J. (2011) se creó el Parque Nacional Galápagos; más adelante en 1966 se estableció la Reserva Geobotánica Pulumahua y en los dos años siguientes la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas.

La gestión institucional de las áreas protegidas comienza en 1976, en ese año el Ministerio de Agricultura por medio del Programa Nacional Forestal junto con la Corporación Internacional propuso las “Estrategia Preliminar para la Conservación de Áreas Silvestres Sobresalientes del Ecuador”. La estrategia marcó el comienzo de una secuencia de acciones y procedimientos que culminaron con la creación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). Según el Ministerio del Ambiente (2007) esta estrategia estableció los criterios para desarrollar el proceso desde una visión estatal preponderante comercial de los recursos forestales a una perspectiva de conservación de la diversidad biológica. Además en 1981 determinaron los fundamentos para la aprobación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre la cual sigue vigente en el Ecuador.

Según el Ministerio del Ambiente (2007) durante los 12 años que esta estrategia duró, se crearon en el Ecuador una serie de áreas protegidas: “6 parques nacionales, 3 reservas ecológicas, 1 reserva biológica, 2 áreas nacionales de recreación y 1 reserva de producción faunística” (p. 15). Pese a los beneficios que se obtuvieron, dos factores influyeron de forma negativa en la completa ejecución de la estrategia de acuerdo al Ministerio del Ambiente (2007): “Sus objetivos, al fundamentarse de manera preponderante en estándares internacionales, no lograron articularse a las especificidades de la realidad nacional; y la gestión del Sistema no estuvo acompañada de una política nacional que sustentara dichos objetivos” ( p. 15).

En 1989, se desarrolló la segunda estrategia para el SNAP y con esta el primer trabajo entre el Estado y la comunidad de conservación internacional. Esta estrategia planteó la integración del SNAP en los procedimientos de planificación, ordenamiento del territorio ecuatoriano y la inclusión comunitaria en el manejo y administración de las áreas de conservación. El efecto de ambas estrategias produjo que en 1991 se cree el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y de Vida Silvestre (INEFAN) inscrito en el Ministerio de Agricultura de ese tiempo.

La creación de este instituto benefició al país en el manejo y la gestión de los recursos forestales, y los recursos naturales de la flora y la fauna silvestre. Este razonamiento fue diferente a la tendencia de explotación descontrolada y en aumento de los recursos que predominaba principalmente en los lugares de nuevos asentamientos y



en sitios destinados a producción agrícola para la exportación. La sociedad lo reconoció como un sistema para el control de todo lo relacionado a materia forestal y el tránsito de vida silvestre e incluso las áreas protegidas.

Años después, la Comisión Asesora Ambiental (CAAM) adscrita a la Presidencia del Ecuador estableció las bases políticas para crear el Ministerio del Ambiente, el cual se fusionó con el INEFAN para: “Ejercer en forma eficaz y eficiente la rectoría de la gestión ambiental, garantizando una relación armónica entre los ejes económico, social y ambiental que asegure el manejo sostenible de los recursos naturales estratégicos” establecido en el Ministerio del Ambiente (2008, p. 1) en el año de 1996.

Se decretó en 1998 la Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos, que está compuesta de disposiciones relacionadas con la gestión y el manejo de las áreas protegidas que hay en esa provincia. Esta Ley cedió la gestión del Parque Nacional Galápagos y la Reserva Marina Galápagos a una Unidad de Coordinación inscrita a la oficina ministerial.

En 1998, se dio un paso al institucionalizar del SNAP en el Ecuador, para garantizar la conservación de la diversidad ecológica y el sostenimiento de las funciones ecológicas descrito en el art. 405 en la Constitución de la República del Ecuador. La Constitución reconoce los derechos de la naturaleza y recalca la significancia de la diversidad para el Ecuador. El sistema será regulado por el Estado y está conformado por cuatro subsistemas:

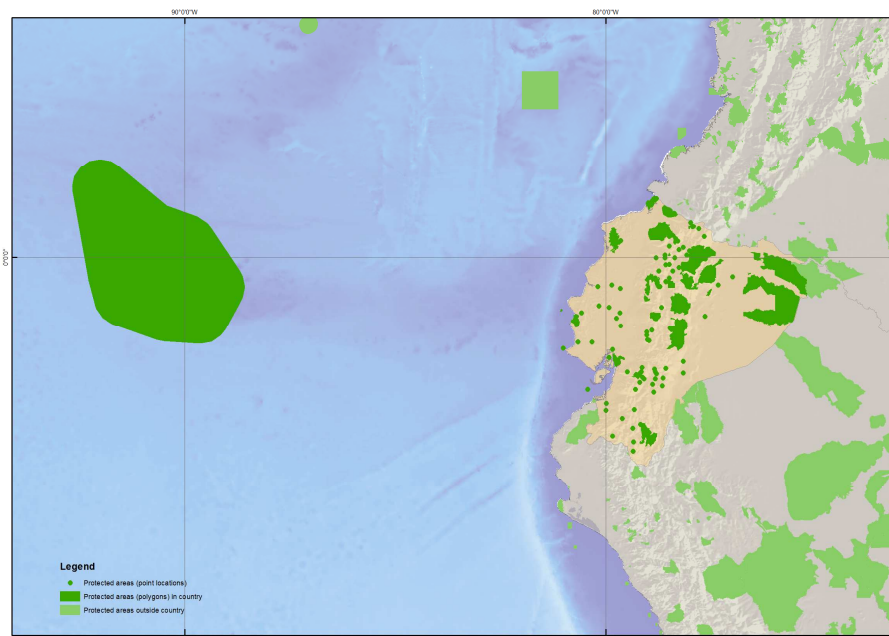
- ❖ Estatal - Programa de Áreas Naturales del Estado “PANE”
- ❖ Autónomo Descentralizado - Subsistemas de Áreas Privadas “APRI”
- ❖ Comunitario - Subsistema de áreas municipales (APGS)
- ❖ Privado, y su rectoría y regulación será ejercida por el Estado.

De acuerdo al SNAP (2015) este sistema: “Abarca cuatro regiones del país con 19.1 millones de hectáreas protegidas y alberga 50 reservas naturales que se extienden en aproximadamente el 20% de la superficie del Ecuador”. Según el Ministerio del Ambiente (2015a) en Ecuador existen aproximadamente un 20% de áreas protegidas, las cuales se sitúan en la categoría de protección máxima por parte de la legislación ambiental nacional, en la Constitución de la República forma parte del SNAP (Sistema Nacional de

Áreas Protegidas), el cual está compuesto por 49 del subsistema PANE (Patrimonio de Áreas Naturales del Estado), y 1 de los GADS (Gobiernos Autónomos Descentralizados). Estas áreas están distribuidas en todo el territorio ecuatoriano, tienen una valiosa riqueza ecológica y servicios eco-sistémicos, además de hermosos paisajes que hacen posible el turismo, así como la recreación y por su significancia ecológica repercute a nivel internacional

De acuerdo a la lista de datos copilados por la WDPA en su versión del 2014, incluyen datos relevantes propuestos por el propio país sobre áreas protegidas en el país.

En la Tabla 5 del apéndice B se muestra las 130 áreas protegidas que tiene el Ecuador en sus diferentes tipos de designación primero internacionalmente: 18 Sitios Ramsar (Humedales Internacionales Importantes), 4 UNESCO-MAB (Programa el Hombre y la Biósfera), y 2 Patrimonios de la Humanidad; nacionalmente se divide por: 2 Reservas Biológicas, 9 Reservas Ecológicas, 2 Reservas de Fauna de Producción, 1 Reserva Forestal, 1 Reserva Geobotánica, 1 Reserva de Producción de Fauna Marino Costera, 1 Reservas Marinas, 11 Parques Nacionales, 76 Bosques Protegidos, 1 Área Nacional Recreativa y 1 Refugio de Vida Silvestre.



**Figure 2.** Áreas protegidas del Ecuador. Se muestran las áreas protegidas dentro del territorio ecuatoriano y fuera del mismo. Tomado de “2014 Lista de las Naciones Unidas de Áreas Protegidas del Ecuador (Datos basados en el lanzamiento de WDPA en octubre),” por WDPA, 2014.

Así mismo en la Figura 2 se muestra las áreas protegidas del Ecuador enlistadas en la Tabla 1, cada una de ellas representadas de color verde, inclusive aquellas que no forman parte del territorio ecuatoriano. Existe una gran aglomeración de estas áreas protegidas en la región de las Islas Galápagos.

Para la gestión y correcta administración de las áreas protegidas del Ecuador es necesario conocer las normas jurídicas del país. De esta manera es más factible la aplicación de herramientas y procesos legales para solucionar las situaciones que dañan o ponen en peligro a las áreas protegidas en el país. En el apéndice C se encuentran una serie de tablas sobre la normativa del Ecuador de áreas naturales protegidas.

## **1.2. Justificación del estudio**

La problemática consiste en la degradación de los servicios que prestan los diferentes ecosistemas, su excesivo consumo y las consecuencias de los cambios que se producen en los mismos, afectando el desarrollo sostenible y el bienestar de la humanidad. Un conjunto efectivo de respuestas para asegurar la administración sostenible de los ecosistemas que plantea la UNESCO Etxea (2010) es que se necesitan cambios esenciales en las instituciones y el gobierno, políticas e incentivos económicos, factores sociales y de comportamiento, tecnología y conocimiento.

Existen diferentes acciones que se pueden implementar según el MA (2005) como: la incorporación de los objetivos de gestión de los ecosistemas en diversos sectores (como la agricultura, la silvicultura, las finanzas, el comercio y la salud), una mayor transparencia, y rendición de cuentas por parte del gobierno. Además un mejor rendimiento del sector privado en la gestión de ecosistemas según PNUMA (2011) es necesario, la eliminación de subsidios poco razonables, un mejor uso de instrumentos económicos y estrategias basadas en el mercado, el fortalecimiento de los grupos que necesiten de los servicios del ecosistema o están siendo afectados por la degradación de estos servicios, el impulso tecnológico que hagan posible un aumento en los rendimientos de los cultivos sin impactos ambientales perjudiciales, y la restauración de los ecosistemas, para así tomar buenas decisiones en lo referente a la gestión de estos servicios, y reducir considerablemente la gravedad de estos problemas en las próximas décadas.

La degradación de los servicios de los ecosistemas representa una pérdida de los bienes de capital. Las cuentas nacionales tradicionales no incorporan medidas de agotamiento o de disminución de los recursos que son necesarias para determinar el bienestar económico. El MA (2005) manifiesta que cuando se consideran estos factores al medir la riqueza nacional total, los resultados varían de acuerdo en cuanto los países dependan de los recursos naturales. Aunque la sociedad se beneficie de los servicios de los ecosistemas, como la regulación de la calidad del aire y del agua o la apreciación de un paisaje estéticamente agradable, no hay un mercado para estos servicios ni un incentivo que retribuir por mantener el bien. La OMS (2005) establece que cuando la acción de una persona tiene como consecuencia la degradación de un servicio y esto perjudique a otras personas, no hay ningún mecanismo de mercado que asegure que los individuos perjudicados serán compensados por los daños proporcionados. No existe una solución simple para estos problemas, debido a que estos surgen de la interacción de muchos retos ya identificados, incluyendo el cambio climático, pérdida de la biodiversidad, y la degradación de tierra, cada uno de los cuales son tan complejos para abordarlos en su propio derecho. Las acciones que se han tomado para detener o revertir la degradación de los ecosistemas, han causado muchos beneficios, sin embargo esto en general, no alcanza para afrontar en total las presiones y demandas crecientes. Aun así, hay todo un complejo campo de acción dirigidos a la reducción de estos problemas en los próximos tiempos.

Existe un lenguaje común o universal para determinar, especificar, registrar e informar sobre las áreas protegidas, y constituyen la base para la Lista de Áreas Protegidas y la Base Mundial de Áreas Protegidas (BDMAP o sus siglas en inglés WDPA) que tiene la IUCN y el Centro de Seguimiento de la Conservación Mundial del PNUMA. En la práctica de acuerdo a Dudley (2008) los diferentes países y regiones en el planeta acogen diferentes formas de determinar y nombrar estas áreas en ambientes terrestres y marinos, incluso algunos organismos para la protección y conservación de los ecosistemas han establecido sus propias denominaciones como: Reservas de la Biosfera, Sitios Ramsar, Patrimonio Mundial, etc. Estas áreas además de ser fundamentales para la conservación de diferentes especies y su hábitat natural, benefician a las personas, ya que proporcionan una gran variedad de servicios ambientales indispensable para su supervivencia. El Fondo Mundial para la Naturaleza en Dudley & Stolton (2008) identificó algunos beneficios con el fin de brindar ayuda en la valoración de áreas protegidas y simplificadas en Pabon-Zamora et al. (2008): “biodiversidad, empleo, alimentos, agua, valores culturales y

espirituales, salud y recreación, conocimiento, mitigación del cambio climático, mitigación de desastres, servicios de polinización, y materiales” (p. 8-9). Estos beneficios se describen en el apéndice A.

Para conocer cuántas áreas protegidas existen Deguignet, Juffe-Bignoli, Harrinson, Burgess, & Kingston (2014) desarrollaron un artículo con la lista de áreas protegidas actualizada con: “209.000 áreas protegidas en 193 países, con más de 32 millones de km<sup>2</sup> y distribuidas en 11 regiones: zonas de jurisdicción nacional, África, Asia, el Caribe, América Central, Europa, Oriente Medio, América del Norte, Oceanía, América del Sur y el sur de los Océanos” (p. 3). Además en lo que respecta la cobertura global de áreas protegidas usando la última actualización de la Base de Datos Mundial de Áreas Protegidas (WDPA) en el 2014 Juffe-Bignoli et al. (2014) manifiesta en su reporte que:

Existen 197.368 áreas terrestres protegidas y 12.076 áreas marinas protegidas, que en conjunto suman más de 209.000 sitios. Estos son todos los sitios designados a nivel nacional como los parques nacionales, en virtud de acuerdos regionales como la red Natura 2000 y en virtud de convenios y acuerdos aquellos sitios naturales del Patrimonio Mundial internacionales. Las Reservas de UNESCO el Hombre y la Biosfera no se incluyeron en los cálculos, ya que muchas de sus zonas de amortiguamiento no cumplen con la definición de áreas protegidas de la UICN. También se excluyeron las áreas protegidas propuestas y áreas protegidas registradas como puntos sin declarar. Además, todos los que coincidían en partes entre los distintos tipos de designación fueron retirados de los cálculos para evitar el doble cálculo (p. 8).

A nivel mundial existen algunos organismos encargadas de la protección de las áreas protegidas. Uno de los más representativos es la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), esta convención tiene como objetivo salvaguardar los bienes de patrimonio natural o cultural que producen cierto interés extraordinario que demanda la conservación como piezas importantes del patrimonio mundial de la toda la humanidad.

La problemática de la conservación de las áreas protegidas es importante para varios actores sociales, tanto como gobiernos, empresas y organismos internacionales.

Por lo tanto, es necesario primeramente realizar una evaluación económica de los recursos naturales para que la comunidad en general y en especial el tomador de decisiones comprenda la situación en la que se encuentra y la importancia de los ecosistemas, y finalmente emitir un juicio correcto para el futuro de la zona de análisis.

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### ***1.3.1. Objetivo General***

Determinar la Valoración Económica para la Conservación de la Reserva de Producción Fauno Marino Costera Puntilla de Santa Elena.

#### ***1.3.2. Objetivos Específicos***

1. Analizar la problemática de la conservación de las áreas protegidas en el mundo.
2. Examinar las principales herramientas de valoración económica de los recursos y servicios de este ecosistema
3. Cuantificar el valor económico de la conservación de la Reserva de Producción Fauno Marino Costera Puntilla de Santa Elena.

### **1.4. Hipótesis**

H1: La valoración contingente es la mejor herramienta para cuantificar la valoración de las áreas protegidas

H2: Un estatus social alto, aumenta la valoración económica de las áreas protegidas.

H3: La valoración económica se diferencia entre grupos característicos

### **1.5. Fundamentación teórica**

Generalmente, la percepción que se tiene de la economía y el medio ambiente indica que son aspectos muy distintos e incompatibles entre ellos, por lo que realizar un

estudio podría tener poco sentido, sin embargo estas dos materias mutuamente dependientes. Los economistas se instruyeron poco sobre el medio ambiente, y los científicos ambientales y aquellos encargados de la gestión de los recursos humanos se instruyeron poco sobre economía. Sin embargo de acuerdo con Hackett (2006): “Los sistemas económicos y ambientales interactúan en muchos aspectos importantes, y un número creciente de economistas, científicos y administradores de recursos naturales descubrieron que tienen que trabajar de manera interdisciplinaria para entender estas interacciones y desarrollar una política pública eficaz” (p. 3).

Al ser mutuamente dependientes del otro, indica que no puede existir la economía en sí, sin una parte del medio ambiente, debido a que la humanidad depende de los servicios y recursos que se producen en los ecosistemas. Así mismo las circunstancias de nuestro entorno, y la explotación de estos recursos y servicios dependen del desarrollo económico.

El origen de la palabra economía equivale a la administración de las cosas de la casa. Principalmente esta ciencia se encarga de la gestión cuando existe una escasez de recursos. El propósito de administración de estos recursos es obtener el mayor bienestar posible de estos recursos limitados, sin embargo la manera en que estos recursos sean utilizados dependerá el grado de bienestar de esa sociedad. Toda sociedad es libre de utilizar estos recursos de la manera que más le convenga. Estos recursos se dividen principalmente en trabajo, capital y los recursos naturales.

A menudo se observa los conflictos y vicisitudes que se presentan entre las actividades económicas y la conservación del medio ambiente. Del mismo modo, esto contribuyó para el incremento del conocimiento sobre las circunstancias complejas de esta interrelación. La unión del desarrollo económico con el aumento en la población, provoca que exista más complejidad a la hora de tomar decisiones, con consecuencias para el presente y futuro de la humanidad. De este modo, las decisiones que se toman hoy influyen en la calidad de vida de las próximas generaciones.

La economía ambiental ofrece una excelente oportunidad para tratar temas valiosos en el uso de los recursos naturales. Respecto al campo de las ciencias sociales, esta economía forma parte del análisis económico, y además es un elemento fundamental en la microeconomía; la cual estudia los hogares y las empresas, así mismo la interacción

entre ambas partes. Una disciplina afín con la economía ambiental es la de la economía ecológica, pero cómo diferencias estas dos. Gran parte del trabajo en la economía ambiental estudia la aplicación y ejecución de prácticas reguladoras como impuestos a la contaminación, la responsabilidad, o sistemas de límites máximos y de comercio de derechos de emisión, sin embargo otros proponen un impuesto a las emisiones de carbono. Algunos economistas ambientales también desarrollan o aplican métodos para la estimación de los beneficios de las mejoras ambientales o los costos de las externalidades de contaminación.

La economía ambiental e incluso la economía de recursos naturales no establecen una crítica ecológica de la economía, más bien son una especialización de la economía tradicional, o simplemente una expansión de la misma hacia otra área como es el medio ambiente. La economía ambiental y de recursos naturales se enfoca en dos puntos principalmente según Van Hauwermeiren (1999, pp. 78–79):

- 1. El problema de las externalidades ambientales:** Los economistas llaman “externalización” de costos, tanto a la falta de incorporación de éstos a la contabilidad empresarial, como también a la ausencia de estos cargos en los precios finales que paga el consumidor. Para los economistas ambientales se trata de internalizar en los precios los costos externos, a través de impuestos “pigouvianos”, o la redefinición de los derechos de propiedad.
- 2. La asignación intergeneracional óptima de los recursos agotables:** Se refieren a la obtención de los “precios óptimos”, que indiquen la senda correcta a seguir, hasta que se extraiga la última unidad del recurso en cuestión. El principal de estos problemas es que los bienes ambientales a menudo tienen un valor de uso pero no de mercado, lo cual presenta el debate de la valoración monetaria del medio ambiente.

Por otro lado, la economía ecológica es la ciencia que se encarga de la sustentabilidad. Así mismo si se considera a la sustentabilidad como un elemento que depende de la interacción con el entorno físico, y que este es un vínculo fundamental que no se plantea en el estudio de la economía tradicional. Por lo tanto se puede definir a la economía ecológica según Van Hauwermeiren (1999) como: “La ciencia que estudia las



relaciones entre los sistemas económicos y los ecosistema, a partir de una crítica ecológica de la economía convencional” (p. 7).

La Sociedad Internacional para la Economía Ecológica define a la economía ecológica como: La ciencia que va más allá de los conceptos tradicionales de la materia científica, y busca incorporar diferentes disciplinas para alcanzar un desarrollo sostenible ecológico y económico. En base a ciertos autores como Herman Daly, Joy Bartholomew, Robert Constanza explican que los economistas ecológicos son más escépticos en lo que respecta a los avances tecnológicos, sin embargo los economistas ambientales son un poco más optimistas. Además se piensa que la economía ambiental se centra en un análisis a muy corto plazo o a muy largo plazo.

Estudios de sostenibilidad se centran en la comprensión de las interacciones entre la economía, la comunidad y el medio ambiente a largo plazo, y en el uso de esta información a las políticas actuales que nos mueven más cerca de una sociedad sostenible

## **1.6. Metodología de la investigación**

### ***1.6.1. Diseño de Investigación***

Para este estudio se escogió el tipo de investigación no experimental, la cual en Hernández et al. (2010) consiste en: “Estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (p. 149). Además este tipo de investigación se desarrollará de forma transversal, es decir, la recolección de datos se realizará en un punto en el tiempo, y bajo un enfoque cuantitativo, el cual según Hernández et al. (2010) explica que: “Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p. 4). A su vez, esta investigación transeccional será de dos tipos: descriptiva y correlacionales-causales. La investigación transeccional descriptiva, (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010) afirma es: “Aquella que tiene como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población” (p. 152). El proceso consiste en colocar en una o más variables a un grupo de persona, eventos, casos; y con esto proporcionar su descripción. Las investigaciones de tipo

correlacionales-causales, Hernández et al. (2010) las define como: “Aquellas que describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado, ya sea en términos correlacionales, o en función de la relación causa-efecto” (p. 155).

### ***1.6.2. Objeto de la investigación***

El objetivo de esta investigación es analizar la problemática de la conservación de las áreas protegidas en el mundo. Además decidir si la valoración contingente es la mejor herramienta para cuantificar la valoración de las áreas protegidas, así mismo si un estatus social alto influye en el aumento de las áreas protegidas y finalmente si la valoración económica se diferencia entre grupos característicos.

### ***1.6.3. Instrumento de la investigación***

Esta investigación requiere un análisis de las áreas protegidas a nivel mundial, regional y nacional para conocer la situación de estas áreas y como afecta al bienestar de las personas por la degradación de sus recursos naturales como los servicios de estos ecosistemas. Se empleará una modelo de encuestas para establecer el valor económico de la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena, y posteriormente herramientas de office, el programa estadístico informativo SPSS para tabular y hacer la base de datos para el estudio y el programa STATA para el análisis econométrico.

### ***1.6.4. Fuente de información***

Se realizará una recopilación de datos de organismos internacionales como: la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), la Base de Datos Mundial de Áreas Protegidas (WDPA), el Centro de Monitoreo de Conservación del Mundo del Programa Ambiental de las Naciones Unidas (UNEP-WCMC), y el Banco Mundial. En el ámbito nacional se obtendrá información del Ministerio de Ambiente, el Sistema Nacional de Áreas protegidas (SNAP) y el Banco Central del Ecuador (BCE). Además de la información obtenida de las encuestas realizadas en la provincia de Santa Elena y en la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena

### ***1.6.5. Alcance de la Investigación***

Este estudio busca determinar la valoración económica de la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera y con ello cumplir los objetivos específicos del estudio, así como analizar los puntos en discusión establecidos en las hipótesis.

### ***1.6.6. Modelo***

Se utilizará el modelo de valoración contingente descrito por Pretty et al. (2007) como: “El enfoque más utilizado para medir los beneficios económicos de la conservación del medio ambiente, Este permite a una muestra de personas que se benefician de un recurso en particular contarle a los investigadores directamente, a través de encuestas, lo que ellos están dispuestos a pagar por una mejora en la calidad ambiental” (p. 175)

## **1.7. Palabras claves**

### ***1.7.1. Áreas Protegidas***

Un área protegida según Dudley (2008): “Un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios eco sistémicos y sus valores culturales asociados” (p. 10)

### ***1.7.2. Ecosistema***

El estudio del medio ambiente requiere un análisis de los diferentes sistemas que lo integran y la relación entre sus partes. Un sistema según Becht (1974) es un conjunto de elementos físicos asociados de tal manera que juntos actúan como una unidad, un ente o un todo. Campos Gómez (2000) señaló que: “Un ecosistema es un sistema natural, cuyos componente ecológicos interactúan” (p. 19). El vocablo ecosistema fue planteado por Tansley (1935), como una denominación para los sistemas que incluyen a seres vivos junto con el ambiente. Tansley estableció que el ecosistema no es solo un conjunto de organismos, sino también un conjunto total de factores físicos que conforman el medio ambiente. De acuerdo a Campos-Bedolla et al. (2003): “Los elementos vivos o factores

bióticos es el conjunto de seres vivos de un ecosistema y los factores abióticos es el conjunto de elementos físicos y químicos del ambiente que ejercen alguna influencia sobre los seres vivos” (p. 123). Actualmente según Valverde Valdés, Meave del Castillo, Carabias Lillo, & Cano-Santana (2005): “Un ecosistema es un sistema abierto formado por el conjunto de las comunidades vivas y los elementos abióticos, dentro del cual ocurren movimientos de materia y energía” (p. 104).

### ***1.7.3. Desarrollo Sostenible***

El desarrollo sostenible según Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1987) lo define como aquel desarrollo que: “satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones”(p. 23).

### ***1.7.4. Bienestar***

Se puede definir al bienestar social como la satisfacción total que tiene un individuo, familia y las sociedades en general debido al cumplimiento de todas sus necesidades tanto básicas, culturales como económicas. A este planteamiento se le suma el Estado de Bienestar, en el cual se propone que la máxima preocupación del Estado sea la de lograr el Bienestar de sus ciudadanos. La intervención del Estado para conseguir el bienestar de la sociedad fue uno de los temas propuestos por Keynes (1936), además Pigou (1920) propuso el cobro de impuestos para compensar con los daños que se producían.

### ***1.7.5. Ahorro Neto Ajustado***

Hamilton & Clemens (1999) establecen que el ahorro neto ajustado: “Es igual al ahorro nacional neto más el gasto en educación y menos el agotamiento de fuentes de energía, el agotamiento de minerales, el agotamiento neto de recursos forestales, y el daño por emisiones de partículas y de dióxido de carbono” (p. 156).

Debido a que la riqueza cambia a través de la inversión y el ahorro, el ANS (“Adjusted Net Saving” en sus siglas en inglés) mide la variación de la riqueza del país. La regla para interpretar el ANS es simple: Cuando el ANS es negativo significa que se están agotando las reservas de capital y el bienestar será afectado; cuando el ANS es

positivo, entonces se agrega más a la riqueza y al propio bienestar. Por ejemplo hay países que compensan el agotamiento de sus recursos con la inversión en otros tipos de capital, sin embargo otros agotan su capital natural pero no lo reemplazan y cada vez son más pobres. Existe la posibilidad que ANS negativos y pequeños no produzcan cambios muy evidentes, pero si estos se mantienen en un largo período, la riqueza nacional y el bienestar serán afectados.

### ***1.7.6. Conservación***

Según IUCN, UNEP, WWF, FAO, & UNESCO (1980) define la conservación como:

La gestión de la utilización de la biósfera por parte del ser humano, y así ser capaz de producir el mayor beneficio sostenible para las presentes generaciones, mientras mantiene su potencial para alcanzar las necesidades y aspiraciones de la futura generación. Por lo tanto la conservación es positiva y abarca la preservación, el mantenimiento, la utilización sostenible, restauración y mejora del medio ambiente natural. (p. 1)

### ***1.7.7. Valoración Contingente***

Puede ser utilizado para estimar ambos valores de uso y no uso, y es el método más utilizado para la estimación de los valores de no uso. Es también el más controvertido de los métodos de valoración de no mercado. Para definir Dickson, Campbell, Buckley, & Bennett, 2005 afirman que se llama valoración "contingente" porque: "Las personas se les pide que indique su voluntad de pagar, depende de un escenario hipotético específico y descripción del servicio ambiental" (p. 10). Este método implica generalmente una encuesta a una muestra de personas por la cantidad que estarían dispuestos a pagar por algún aspecto de la biodiversidad para su mejoramiento o conservación.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

Establecer un valor para la naturaleza suele creerse que es asignarle un precio y volverlo efectivo en el mercado, sin embargo ¿cómo asignarle un precio a bienes y servicios de los ecosistemas que tradicionalmente carecen de ello? Este es uno de los mayores problemas a los que se enfrenta la economía ambiental, la asignación de un valor económico a los bienes que carecen de ellos. Los bienes y servicios ambientales no tienen un mercado en el cual puedan ser intercambiados, por lo que la estimación de las variaciones en el bienestar que experimentan los miembros de la sociedad, ante cambios en la calidad y en la oferta es difícil. Debido a estos problemas surge los estudios de valoración económica de los ecosistemas; esta valoración engloba el conjunto de técnicas para determinar valores monetarios a los bienes y servicios de los ecosistemas. La finalidad de la valoración ambiental es descubrir, determinar e informar el valor que estos individuos y la sociedad en general le ha asignado a este recurso o servicio. Incluso Olivera (2005) afirma que se debe recolectar información que permita conocer los diferentes aportes que la naturaleza ofrece en sus diversos ecosistemas, y con ello realizar una mejor gestión y conservación de forma sostenible..

El debate que existe entre la conservación o transformación de estos ecosistemas ocasiona tensión y discusión entre las diferentes áreas involucradas. Un problema potencialmente importante surge, debido a que gran parte de las áreas de mayor biodiversidad amenazadas del mundo se encuentran en los países en desarrollo, mientras que la teoría y la práctica de valoración económica se han desarrollado y aplicado principalmente en el mundo subdesarrollado. Por lo tanto, es necesario evaluar si las metodologías de los países desarrollados se pueden aplicar en contextos de los países en desarrollo. En la práctica, hay una extensa literatura sobre la valoración de los cambios ambientales en los países en desarrollo y, en general, los problemas de aplicación, aunque significativos, no son insuperables. Se ha demostrado de acuerdo a Whittington et al. (1993), Boadu (1992) que los procedimientos que requieren que los individuos manifiestan su disposición a pagar en contextos hipotéticos de bienes y servicios (valoración contingente), funcionan bien en la mayoría de los contextos de los países en desarrollo. Como en cualquier país desarrollado, el demandado se enfrenta a una

restricción presupuestaria (ingresos o riqueza) y, a condición de que él o ella está familiarizado con el bien que se ofrecen, las respuestas en el desarrollo de contextos de los países parecen ser tan fiables como en otros contextos.

Al realizar la valoración de los costos y beneficios relacionados a la protección y conservación ambiental le permite a los analistas e incluso a la comunidad saber la importancia de estas áreas naturales. El Ecuador es rico en biodiversidad, y genera mucho interés histórico y cultural. Muchos de estos lugares generan un atractivo para el turismo y la recreación, pero el objetivo de analizar estas áreas es la protección de la biodiversidad, la conservación de estas áreas, garantizar un desarrollo sustentable, facilitar la investigación, y fomentar la educación ambiental.

## **2.1. Marco Conceptual**

### ***2.1.1 Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente***

La Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente según Labandeira, León, Vázquez, & Vázquez (2007): “Pretende aplicar conceptos y principios económicos a la gestión de los recursos naturales y problemas ambientales” (p. 3)

El objetivo del estudio es la compleja interacción entre la economía y el medio ambiente, debido a que históricamente el ser humano explota los recursos y servicios de los ecosistemas, y es solo recientemente que se comienza a valorar estos recursos que da dar el bienestar de toda la sociedad.

### ***2.1.2 Economía Ecológica***

Etimológicamente la palabra ecología como la palabra economía viene de la palabra griega “oikos” que es el origen de ecos cuyo significado es hogar. La ecología es la ciencia que estudia la administración de la naturaleza, y la economía es la disciplina que se encarga del estudio de la gestión en la sociedad. Entonces ecología se define como el estudio de las plantas y animales en su ambiente orgánico e inorgánico como los seres humanos y la economía como el estudio de como los seres humanos hacen su vida, como ellos satisfacen sus necesidades y deseos.

Según Common & Sigrid (2005, p. 1) la economía ecológica es: “El estudio de las relaciones entre la administración humana y la gestión de la naturaleza. Dicho de otra manera, se trata de las interacciones entre los sistemas económicos y los sistemas ecológicos”.

### ***2.1.3 La Sustentabilidad del Desarrollo Económico***

De acuerdo a la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, realizada en Noruega en el año de 1972 dio paso para cambios en las bases y consecuencias del crecimiento económico. A mitad del siglo 20, la humanidad de este mundo desarrollado empezó a captar con mayor nitidez los riesgos de la degradación de los recursos naturales, principalmente los combustibles, debido a que sin ellos el crecimiento económicos de los países occidentales en la llamada Revolución Industrial nunca hubiera sucedido, así mismo ha incrementado la explotación de recursos renovables como los bosques, zonas pesqueras, etc.

Otro factor que ha influido es la degradación en la salud humana, y de los ecosistemas, como consecuencia de la contaminación ambiental por la producción industrial y el consumo masivo. Estos factores negativos entre el proceso de desarrollo de la sociedad y el medio ambiente fueron descritos en el libro de Meadows, Meadows, Behrens, & Randers (1972) llamado Los límites del crecimiento, que ayudó para concientizar a las personas que existe un restricción entre el medio ambiente y el crecimiento económico. Como punto final, la evidencia empírica muestra la mala distribución de los beneficios por el crecimiento económico, y más bien desigual, por lo cual creció la desigualdad entre individuos, y países. A partir de la conferencia de 1992 de la ONU, sobre el Medio Ambiente y Desarrollo que este concepto de desarrollo sustentable alcanzó su evolución, incluso por esta cumbre surgieron diferentes tratados internacionales de gran importancia como el Convenio Marco de las ONU sobre el Cambio Climático, y el de Diversidad Biológica. Además de la cumbre se lograron dos aspectos muy importantes:

- En el primer documento los países miembros tienen el compromiso de trabajar para lograr un desarrollo sustentable. También en este documento constan tres principios que forman parte de las políticas ambientales en países de todo el



mundo: Responsabilidad común pero diferenciada, principio de precaución y de quien contamina paga.

- En el segundo documento se encuentra un diagnóstico de la problemática, y se refleja un conjunto de pasos para lograr la sustentabilidad mundial, y cuyos sectores claves son la agricultura, industria y urbanismo. Con el fin de alcanzar una sustentabilidad global los países, regiones y ciudades debían emitir políticas que se centren en la sustentabilidad local.

El desafío de hoy en día es introducir el desarrollo sustentable dentro de la administración, local, nacional, regional e internacional.

#### ***2.1.4 Crecimiento Económico y la Conservación del Medio Ambiente***

El crecimiento económico tiene efectos negativos sobre el medio ambiente. Primeramente, el crecimiento de la renta per cápita es consecuente del aumento en el consumo de materias primas y energía. En el contrario el desarrollo tecnológico provoca efectos positivos para el medio ambiente, disminuyendo el impacto ambiental y no incrementándolo. Existen partes pesimistas y optimistas sobre este tema; los pesimistas piensan que los efectos negativos serán superiores a los positivos provocando un colapso ecológico y los optimistas basada en la economía ambiental creen que el crecimiento económico puede corregir y reducir los problemas ambientales. La problemática consiste en determinar cuál es la mejor opción para eliminar los conflictos que existen por la creciente demanda de la humanidad y como el medio ambiente puede satisfacer esta demanda. Por lo tanto el crecimiento económico es importante para satisfacer las necesidades de la humanidad y con ello eliminar los conflictos que se producen por la demanda cada vez más creciente, que a su vez está ligado a la degradación de los ecosistemas.

#### ***2.1.5 Servicios de los Ecosistemas***

Existen diversas definiciones sobre servicios de los ecosistemas. Al principio fue propuesto en los estudios de Westman (1977) como “servicios de la naturaleza”, sufriendo algunas modificaciones o incorporaciones en su contenido. En la actualidad la ONU fomenta un proyecto llamado Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, creado en el

200 e iniciado en el 2001, cuyo objetivo principal es medir las consecuencias o repercusiones de los cambios que se producen en los ecosistema y que afectan al bienestar social, del medio ambiente y el desarrollo científico que es necesario para el mejoramiento de la conservación, uso sostenible de estos ecosistemas y bienestar de la humanidad.

En un orden cronológico se especificarán las definiciones sobre servicios de los ecosistemas de acuerdo a diferentes autores:

- Los servicios de acuerdo a Daily (1997) ofrecen los ecosistemas son las condiciones y procesos por medio del cual los diferentes ecosistemas, y todas las especies que forman que lo constituyen, sostienen y satisfacen las necesidades de la sociedad.

Además en este mismo libre el autor establece que estos servicios: “Mantienen la biodiversidad y la producción de bienes de los ecosistemas, tales como mariscos, forraje, madera, combustibles de biomasa (combustible renovable), fibra natural, y muchos productos farmacéuticos, productos industriales, y sus precursores”(p. 3). La recolección y el comercio de estos productos representan un papel importante para la economía y el bienestar social.

- Otro autores que en ese mismo año publicaron estudios de este tema son Costanza, D’Arge, et al. (1997), los cuales han ocasionado un impacto en los analistas y estudios académicos. En este estudio se destaca el papel que cumplen los ecosistemas en la conservación de los sistemas base para la protección de la vida y su relación directa o indirecta con el bienestar de la humanidad.
- Las funciones de los ecosistemas según De Groot, Wilson, & Boumans (2002) son la capacidad que el ecosistema produce para generar bienes y servicio que satisfagan las necesidades propias de la sociedad en general.
- Servicios de los ecosistemas según MA (2005) son: “Los beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas. Estos incluyen el aprovisionamiento, regulación y servicios culturales que afectan directamente a las personas y los servicios de apoyo necesarios para mantener otros servicios” (p. 40)
- U.S. Environmental Protection Agency (2004) establece que se enfoca en las funciones o procesos ecológicos que afectan de directa o indirecta forma en el bienestar de la sociedad o tienen la capacidad para desarrollarlo en el futuro.

- Son servicios de acuerdo a Boyd & Banzhaf (2007) los consumidos de forma directa para satisfacer las necesidades de la humanidad.
- Estos autores Fisher, Turner, & Morling (2009) diferencia el beneficio de los servicios de los ecosistemas. Estos servicios son los aspectos estrictamente ecológicos usados de forma pasiva o activa para el bienestar de la humanidad. Existen beneficios cuando la humanidad se favorecen de los servicios de los ecosistemas.

Estos servicios se dividen en cuatro categorías principales según MA (2005, p. 7):

**Servicios de Aprovisionamiento (bienes):** Estos son los bienes adquiridos por los mismos ecosistemas. Los cuales según el MA (2005) son: “Alimentos, fibra, combustible, madera, estiércol y demás materiales biológicos, bioquímicos, medicinas naturales, productos farmacéuticos, recursos ornamentales y agua dulce” (p. 40).

**Servicios de Regulación:** Los beneficios que se obtienen de los procesos de los ecosistemas son según el MA (2005): “Regulación de la calidad de aire, regulación del clima, regulación del agua, regulación de la erosión, purificación de agua y tratamiento de residuos, regulación de plagas, polinización y regulación de peligros naturales” (p. 40).

**Servicios Culturales:** Los seres humanos obtienen muchos beneficios no materiales de los diferentes ecosistemas mediante la riqueza espiritual, desarrollo cognitivo, meditación, recreación, y belleza estética que comprenden según el MA (2005): “La diversidad cultural, valores espirituales y religiosos, sistemas de conocimiento (tradicional y formal), avances educativos, inspiración, valores estéticos, relaciones sociales, reconocimiento del lugar, valores de patrimonio cultural, y recreación y turismo” (p. 40).

**Servicios de Apoyo:** Son necesarios para el desarrollo de todos los servicios que producen los ecosistemas. Sus impactos sobre las personas son indirectos u ocurren durante un período largo, mientras que en los demás servicios sus impactos son directos y principalmente a corto plazo. Estos servicios según el MA (2005) corresponden a: “La formación del suelo, fotosíntesis, asimilación o acumulación de nutrientes, ciclo de nutrientes, y el ciclo del agua” (p. 40).

### ***2.1.6 Beneficios de las Áreas Protegidas***

Existen muchos beneficios de las áreas protegidas según Dudley & Stolton (2008), los cuales fueron sintetizadas en Pabon-Zamora et al. (2008): “biodiversidad, empleo, alimentos, agua, valores culturales y espirituales, salud y recreación, conocimiento, mitigación del cambio climático, mitigación de desastres, servicios de polinización, y materiales” (p. 8-9).

### ***2.1.7 Coste de Oportunidad***

El coste de oportunidad se utiliza muy a menudo en procesos en los que es necesario la toma de decisiones sobre un aspecto económico-social. El analista debe tomar en cuenta sus posibles alternativas y evaluar los posibles resultados de cada una de ellas, comenzar a descartarlas y enfocarse en sus opciones. El coste de oportunidad se deriva del rechazo de las posibles alternativas hasta que se elija la que le produzca mayor beneficio.

Según Samuelson & Nordhaus (1992, p. 135) el coste de oportunidad es: el valor del bien o servicio más valioso al que se renuncia. Las decisiones tienen costes de oportunidad porque elegir una cosa en un mundo de escasez significa renuncia a otra.

### ***2.1.8 Valor Económico Total***

El Valor Económico El Valor Económico Total (VET), es un modelo muy usado para determinar el valor de los ecosistemas. Según Bateman, Lovett, & Brainard (2003) es el conjunto de todos los valores que se producen de la interacción de las preferencias de los individuos con los múltiples servicios provistos por el ecosistema. El VET dividido en dos categorías:

#### ***2.1.8.1 Valor de Uso***

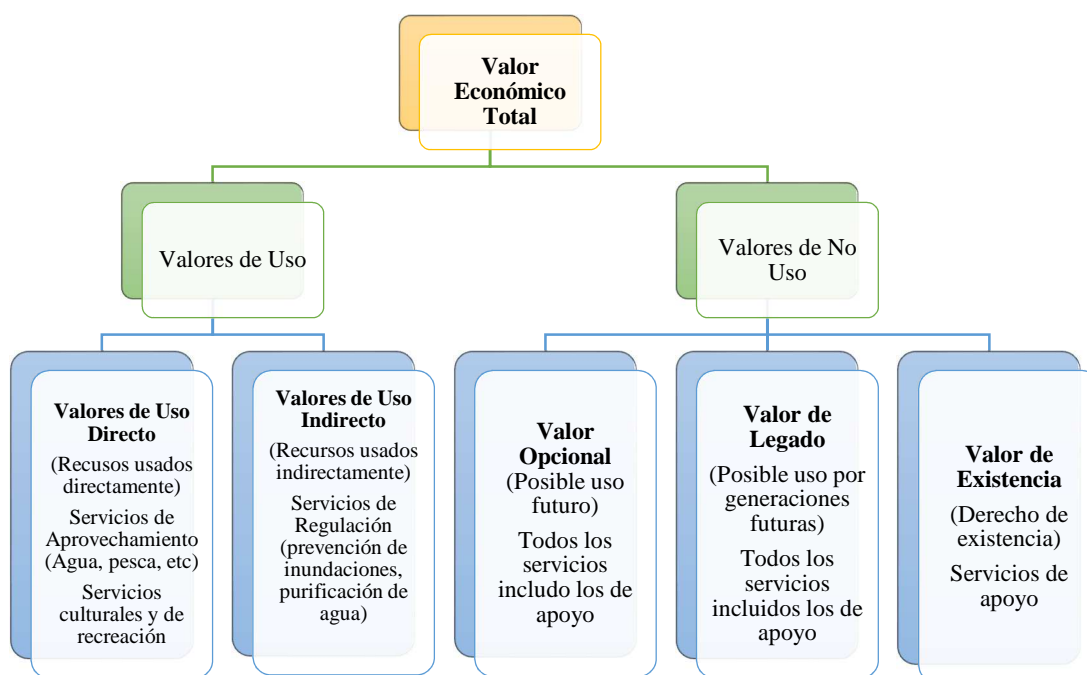
De acuerdo a Pearce & Turner (1995); Bateman, Lovett, & Brainard (2003); Barbier, Acreman, & Knowler (1997) el valor de uso es la relación del ser humano con el recurso, es decir, un uso real del medio ambiente; es en éstos valores donde se ha centrado mayormente el análisis económico.

- Valor de Uso Directo
- Valor de Uso Indirecto
- Valor de Opción

### 2.1.8.2 Valores de No Uso

Según Smith, Groot, & Bergkamp (2006): “Los valores de no uso provienen de los beneficios que el medio ambiente puede proporcionar, que no implican utilizarlo en forma alguna, ya sea de forma directa o indirectamente” (p. 32). Estos incluyen:

- ✓ Valor de Existencia
- ✓ Valor de Legado



**Figure 3.** Valor Económico Total

Tomado de “Valoración de los Humedales. Lineamientos para valorar los beneficios derivados servicios de los ecosistemas de humedales” por De Groot, R., M. Stuij, M. Finlayson y N. Davidson, 2007. Informe Técnico Ramsar. Número 3. Número 27 de la serie de publicaciones técnicas del CDB.

### 2.1.9 Valor Contingente

Puede ser utilizado para estimar ambos valores de uso y no uso, y es el método más utilizado para la estimación de los valores de no uso. Es también el más controvertido de los métodos de valoración de no mercado. Se llama valoración "contingente", porque las personas se les pide que indique su voluntad de pagar, depende de un escenario

hipotético específico y descripción del servicio ambiental. Este método según Dickson et al. (2005) implica generalmente una encuesta a una muestra de personas por la cantidad que estarían dispuestos a pagar por algún aspecto de la biodiversidad para su mejoramiento o conservación. (p. 10)

## **2.2. Revisión de la Literatura**

### **2.2.1. Métodos de Valoración Económica**

Existen diferentes métodos para medir parcial o total la valoración económica de los bienes y servicios de los diversos ecosistemas. Elegir el método a utilizar depende de muchos factores: el objeto de análisis de la valoración, la información que existe, los bienes o servicios de los ecosistemas a investigar, tipo de valor económico, capital necesario, tiempo, etc. Estos métodos están divididos por diferentes criterios que, a continuación se van a analizar.

#### **2.2.1.1. Métodos basados en valores de mercado**

Este método es muy sencillo se centra en la asignación de valores monetarios a bienes y servicios de los ecosistemas, con precios ya existentes en el mercado nacional como internacional. Es la estimación del valor de estos productos o servicios que son comercializados dentro del mercado. El método estandarizado según MA (2005) es:

El valor de uso de los bienes y servicios comercializados en el mercado es una estimación del excedente del consumidor y del excedente del productor usando datos de precios de mercado y cantidades. Para valorar correctamente este tipo de bienes debe elegirse el mercado apropiado, que funcione de manera eficiente; es decir, un mercado competitivo que no muestre distorsiones evidentes. (p. 15)

#### **2.2.1.2. Métodos basados en preferencias reveladas**

Los métodos de preferencias reveladas se fundamentan en las relaciones entre los bienes y servicios de los ecosistemas que serán valorados y aquellos bienes y servicios que se comercializan en el mercado. En otras palabras según Mogas Amorós (2004) explica que: “Mediante el comportamiento del consumidor se pueden interpretar el valor

sobrentendido que le da al bien ambiental. Los métodos de preferencias reveladas estiman el valor que los individuos dan al recurso ambiental analizando el comportamiento de éstos en mercados reales relacionados con el recurso ambiental”. (p. 15)

Estos métodos de preferencias reveladas son frecuentemente aceptados por los analistas, debido a que se fundamentan en decisiones y situaciones reales del individuo. Los métodos de preferencias reveladas más utilizados son: el método de costo de viaje y precios hedónicos; continuación se analizará algunos métodos de preferencias reveladas:

#### **2.2.1.2.1. Cambios en la Productividad**

Ayuda a valorar el uso indirecto de los atributos ambientales, mediante su aporte en las actividades de mercado, evaluando el impacto de este servicio en la producción de un bien o servicio del mercado.

Esta teoría se fundamenta en la función de producción, donde ese atributo es la materia prima dentro del proceso de producción. Por lo tanto este método se encarga de la medición del atributo que el ecosistema proporciona suministra a una actividad económica. En el informe de IUCN, The Nature Conservancy, & The World Bank (2004) dice que este método: Traza el impacto del cambio en los servicios de los ecosistemas sobre los bienes producidos, se aplica para medir cualquier impacto que afecte a los bienes producidos. (p. 11)

#### **2.2.1.2.2. Costos de Viaje**

Este método es llamado método de coste de viaje o de desplazamiento, el cual se aplica cuando se quiere valorar un área natural cuya función sea de carácter ambiental o recreacional. Se apoya en las elecciones de visitar sectores que tengan diferentes costes de viaje y calidad.

Es considerado un método indirecto de valoración económico, ya que ayuda a estimar el valor monetario de los servicios que la sociedad utiliza en actividades recreacionales que no tienen un mercado establecido del cual conseguir información de precios y cantidades demandadas. Es utilizado para establecer el valor de los beneficios recreacionales producidos por los ecosistemas. Se basa en el supuesto de que la valoración

del área recreacional depende de la disposición a pagar por llegar hasta el sitio. Es uno de los métodos de preferencias reveladas, debido a la información real (comportamiento del individuo y opciones) que utiliza. Estas preferencias de los individuos se revelan en sus elecciones.

En la famosa carta de Hotelling (1949) se explica este método empírico, cuyo supuesto es que el “precio” de acceso al sitio se deduce de los gastos de tiempo y de viaje que incurre el individuo para visitar el sitio recreacional. Por lo tanto, la disposición a pagar de los individuos se estima en base al número de viajes que hace a diferentes costos. Se concluye que éste método se emplea para calcular los costos y beneficios que resultan de:

- Los cambios que se producen para acceder a un área recreacional
- La eliminación de un área recreacional
- La alteraciones en la calidad de los ecosistemas

Aunque no exista un mercado en donde obtener información de precios explícitos en estas áreas naturales, se puede conseguir datos relacionados a los costes de desplazamiento del individuo. Se puede pronosticar que mientras más costoso sea el viaje, menos factible será que los individuos vayan al área recreacional. Estimar la función de demandas es posible con la información recolectada en relación al tiempo, y capital que un individuo o sociedad utilice para viajar hacia el área recreacional.

Para estimar esta función Fletcher, Adammowicz, & Graham-Tomasi (1990) afirma que los elementos que componen el precio de visita a esta área recreacional son: pago de entrada y coste de ida y vuelta; sin embargo regularmente solo se utiliza el coste del viaje (consumo de combustible):

$$V = f(X, C)$$

Donde,

V= Número de visitas al área recreacional

X= Características socioeconómicas

C= Coste del Viaje



Otro factor muy importante que se debe de analizar es el valor del tiempo, que el individuo utiliza para viajar hacia el área recreacional. En su estudio Azqueta (1994) propone analizar el tiempo utilizado para esta actividad recreacional como costo de oportunidad del individuo, debido a que este tiempo pudo haberse utilizado en una actividad relacionada con la producción.

#### **2.2.1.2.3. Precios Hedónicos**

Hay muchas contradicciones sobre el origen de este método, sin embargo Hidano (2002) asegura que su primer creador es Court (1939), el cual desarrolló un análisis de este método de precios hedónicos en sus estudios aplicados para la determinación de precios de automóviles de “General Motors”. En el estudio establece que los beneficios de un bien se dan por sus atributos o características, lo cual fue la base para los siguientes estudios sobre la aplicación de éste método. Sin embargo la contribución de Lancaster (1966) fue la que rompió el esquema de este método y fue base para los siguientes estudios por Griliches (1971) y luego Rosen (1974).

Lancaster presenta en sus estudios que la utilidad proviene de las características o atributos propias del bien, más no en el bien en sí. Su análisis se enfoca en tres puntos importantes:

- Por sí mismo el bien no puede producirle utilidad al individuo, más las características del bien lo que le produce algún beneficio.
- Todos los bienes poseen diferentes características y por lo tanto otros bienes pueden tener sus mismas características.
- Un conjunto de bienes pueden tener atributos distintos que el bien por separado.

Posteriormente los estudios de Griliches (1971) fueron los más destacados como aporte a este método, pero es Rosen (1974) el primer en proponer una perspectiva más uniforme del modelo teórico de los mercados implícitos en el método de precios hedónicos. Distingue que hay mercados competitivos implícitos que determinan los precios implícitos de equilibrio de cada una de las características o atributos del bien. Por lo tanto, concluye que el precio del mercado del bien, es una suma ponderada de todos los precios implícitos de cada característica del bien.

De igual manera Freeman (1979), fue quien primeramente desarrolla un análisis aplicado de este método para el mercado de vivienda. Señala que como primer paso en el análisis con método de precio hedónico es elegir la variable de objeto de estudio específica de la calidad ambiental más importante para el estudio, e investigar cuanta información existe sobre el bien privado y sus características. Existen dos etapas que se deben seguir después de realizar la primera según Harrinson & Rubinfeld (1978) y son:

- ✓ Estimar función de precios hedónicos.
- ✓ Estimar la curva de demanda para la variable específica de la calidad ambiental.

Este método se ha desarrollado en diferentes sectores en los últimos años, se siguió aplicando en temas relativos a la vivienda, posteriormente sueldos o factores que inciden en los sueldos, estudios medioambientales, publicidad, marketing, servicios médicos, música, y donde más se ha extendido es al de agroalimentación.

### **2.2.1.3. *Método de preferencias declaradas***

Este método implica que los individuos manifiesten sus preferencias en mercados generalmente creados mediante el uso de cuestionarios. Como este método se apoya en el uso de mercados simulados, esto le proporciona al analista valorar los cambios que se producen a priori y a posteriori incluso antes de que sucedan. Este método según Cummings & Harrison (1995) tiene una ventaja muy importante debido a que permite descubrir valores de uso como de no uso, aunque en la práctica requiere mucha habilidad por la dificultad de separar los valores de uso del valor total como la de agrupar los componentes de valores de no uso entre ellos.

#### **2.2.1.3.1. *Valoración Contingente***

Este método de valoración contingente se origina origen en la década de 1940, cuando Ciriacy-Wantrup (1947) fue el primero en desarrollar una propuesta bien desarrollada de la necesidad de realizar encuestas para el análisis de estimación de beneficios de los programas de conservación de suelos. Este analizó el problema de cómo obtener los valores económicos de bienes públicos y promovió la idea de crear encuestas que sustenten su trabajo. Desde 1947 a 1952 este autor consideró 5 réplicas contra el

procedimiento de las encuestas, sin embargo en su opinión podrían superarse si se desarrollan detenidamente un excelente diseño de cuestionario.

Después de dos décadas, se comenzó a implementar este método en la investigación académica de Davis (1963) realiza la primera aplicación empírica en su análisis para determinar la importancia de los bosques de Maine en Estados Unidos para un conjunto de individuos, concretamente los cazadores y amantes de la naturaleza que realizan actividades en esa área. Este estudio demostró que este método es un instrumento útil para investigar sobre las preferencias de los individuos sobre cierta área en específica que ofrece un bien público. Además, gracias a este método se podrán analizar temas que respecta a los analistas de políticas públicas, y así ayudar en la valoración económica de bienes y servicios de los ecosistemas en diferentes programas y proyectos que impliquen cambios en los ecosistemas positivos o negativos. Después Krutilla (1967), le dio un nuevo giro a la economía ambiental con su aplicación de “La conservación reservada”, que por muchos ha sido considerado como un artículo brillante para esta sub disciplina. En su publicación el autor considera el “valor de existencia” de los bienes y servicios de los ecosistemas, definido como el valor que la sociedad otorga a estos bienes y servicios. Desde aquella publicación, los economistas e investigadores de los recursos naturales han aumentado de forma considerable la aplicación de esta metodología respecto a la estimación de valores de existencia y otros tipos.

Los avances realizados junto con el proceso de crecimiento de la demanda social y la economía ambiental como materia ayudaron al desarrollo de la valoración contingente sobre todo en países desarrollados como Estados Unidos. Por ejemplo en 1972 se estableció el Acta de Agua Limpia y en 1980 el Acta de Compensación por Demandas Ambientales y Responsabilidad que requerían estimaciones del bienestar social por impactos ambientales negativos. Desde 1980, los estudios de valoración contingente comenzaron a trascender al campo legal con el fin de proporcionar evidencia que permita la evaluación de los cambios en el medio ambiente y se puedan tomar decisiones legales correctas.

Más allá de la materia legal, en 1992 la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA en sus siglas en inglés), perteneciente al Ministerio de Comercio de USA decidió nombrar un comisión de expertos para determinar la validez práctica este

método de valoración económica para determinar valores de no uso en externalidades del medio ambiente. El objetivo de esta comisión fue la creación de un informe sobre la realización de un informe sobre la capacidad de este método de valoración contingente al estimar en términos monetarios valores de no uso, y progreso en este método. Después de muchas deliberaciones según Portney (1994): “El panel concluye que la valoración contingente (ejercicios de aplicación) puede producir estimativos reales, suficientes para ser el punto de inicio de un proceso de evaluación de daños” (p. 134).

La mejor medida de valoración de un bien o servicio, desde una perspectiva clásica, es el sistema de preferencias de los individuos, por lo tanto establecer estas preferencias constituye las bases de la valoración económica. El sistema de precios establecido en un mercado competitivo es una estimación bastante exacta del valor que se requiere para el análisis, el cual representa la disponibilidad a pagar por parte de los individuos. Para los bienes y servicios de los ecosistemas no hay un mercado que revele la disponibilidad a pagar de las personas, por lo tanto al no existir un mercado donde estos bienes y servicios puedan ser comercializados, no se puede determinar la curva de demanda. En definitiva esta problemática ha motivado al desarrollo de distintas técnicas para estimar los beneficios y deterioro del medio ambiente. El objetivo del desarrollo de estas técnicas es medir monetariamente hasta que puntos los individuos están dispuestos a sacrificar para tener una mejor calidad ambiental. Uno de los métodos que ha surgido con el fin de medir las preferencias de los individuos respecto de estos intercambios es el método de la valoración contingente.

## CAPITULO III

### MARCO METODOLÓGICO

Para este estudio se escogió el tipo de investigación no experimental, la cual en Hernández et al. (2010) consiste en: “Estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (p. 149). Además este tipo de investigación se desarrollará de forma transversal, es decir, la recolección de datos se realizará en un punto en el tiempo, y bajo un enfoque cuantitativo, el cual según Hernández et al. (2010) explica que: “Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p. 4). A su vez, esta investigación transeccional será de dos tipos: descriptiva y correlacionales-causales. La investigación transeccional descriptiva, Hernández et al. (2010) afirma que es: “Aquella que tiene como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población” (p. 152). El proceso consiste en colocar en una o más variables a un grupo de persona, eventos, casos; y con esto proporcionar su descripción. Las investigaciones de tipo correlacionales-causales, Hernández et al. (2010) las define como: “Aquellas que describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado, ya sea en términos correlacionales, o en función de la relación causa-efecto” (p. 155).

#### **3.1. Fuente de información**

Para esta investigación se utilizan información recopilada de organismos internacionales como: Millenium Ecosystem Assessment (MA), la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), la Base de Datos Mundial de Áreas Protegidas (WDPA), Banco Mundial y en el ámbito nacional del: Banco Central del Ecuador (BCE), Ministerio del Ambiente (MA) y el Sistema Nacional de Áreas protegidas (SNAP); con estos se describió la situación general de los diferentes ecosistemas y todo lo que hay dentro de estos desde una perspectiva ambiental, económica y social en un plano mundial, regional y local. Además para el análisis de valoración económica de la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena son importantes los datos de las encuestas para los residentes de la provincia de Santa Elena y los turistas de la reserva.

## **3.2. Muestreo**

### **3.2.1. Muestra**

En un proceso cuantitativo Hernández et al. (2010) define la muestra como: “Un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, éste deberá ser representativo de dicha población” (p. 173). Para establecer una muestra, el primer paso es determinar la unidad de análisis (individuos, comunidades, elementos, casos, eventos, etc); en esta investigación son las personas dentro y fuera del área protegida (Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena) con o sin aptitudes conservacionistas para realizar un análisis de valoración económica del área. Una vez realizado este primer paso, se delimita la población, la cual se debe ajustar de acuerdo a sus características de contenido, lugar y en el tiempo establecido. En este estudio la población comprende los residentes de la provincia de Santa Elena y turistas en la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena en el feriado de carnaval 2016.

El tipo de muestra es la probabilística, en la cual según Hernández et al. (2010): “Todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de análisis” (p. 176). Cuando se trabaja con investigaciones de tipo transversales descriptivos o correlacionales-causales es fundamental la utilización de muestras probabilísticas, donde se busca realizar estimaciones de variables en la población. Las unidades o elementos de la muestra tendrán valores muy aproximados a los de la población, por lo tanto las mediciones en el subconjunto nos darán estimaciones precisas del conjunto mayor.

#### **3.2.1.1. CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA**

La primera muestra será para los residentes de la provincia de Santa Elena, cuya población es de 308,693 según el censo de población y vivienda del 2010.

Para el cálculo de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

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

Donde,

N = Población

$Z_{\sigma}$  = Esta constante depende del valor de confianza

p = Es la proporción esperada del estudio, generalmente 0.5

q = 1 - p (1 - 0.5 = 0.5)

e = Es el error de la muestra elegido por el analista

### **Datos del estudio para los residentes**

N = 308,693

$Z_{\sigma}$  = El nivel de confianza es del 90% entonces  $Z_{\sigma}$  es 1.65

p = 0.5

q = 0.5

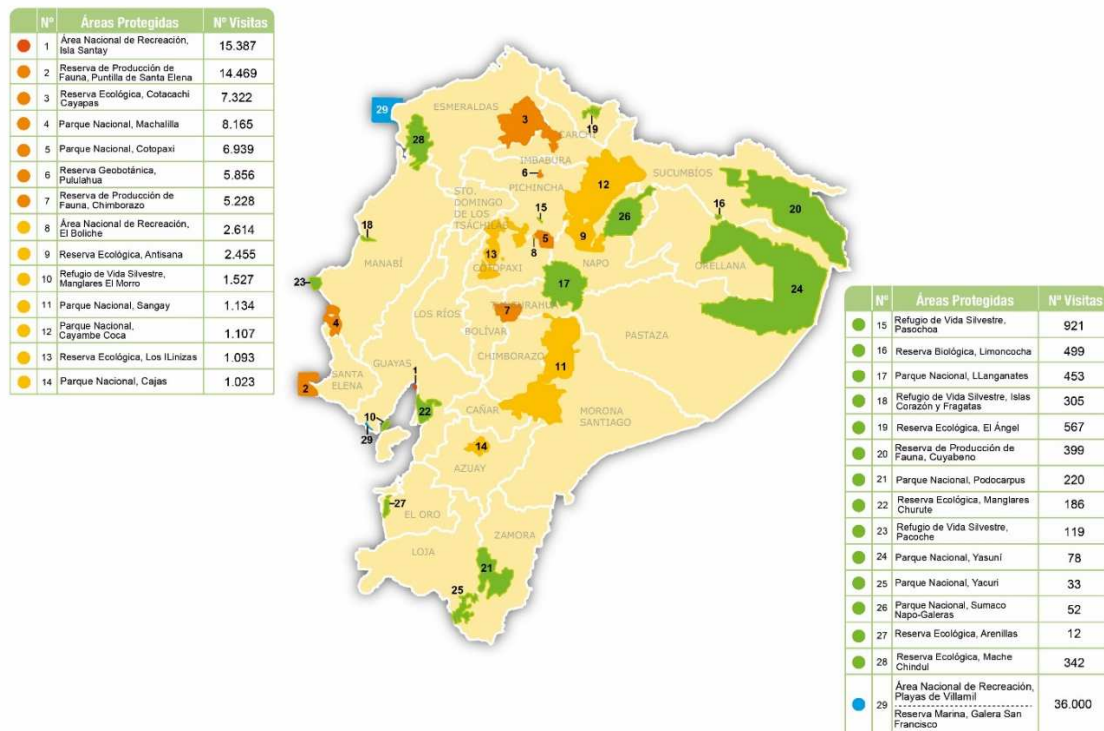
e = 10%

n = 67.6360215 → 70

El resultado fue de 70 encuestas para los residentes de la provincia de Santa Elena.

La segunda muestra es para los turistas en la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena. Para determinar la población en el feriado de cuatro días de carnaval en febrero del 2015 según el Ministerio del Ambiente (2015a) la: “Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena recibió a 14 469 turistas

siendo una de las principales áreas protegidas de mayor concurrencia por parte de la población nacional e internacional”.



**Figure 4.** Número de visitantes a las áreas protegidas en el carnaval 2014 Ecuador. Tomado del artículo “Más de 100,000 turistas visitaron las áreas protegidas”, por el Ministerio del Ambiente del Ecuador, (2014. Recuperado de <http://www.ambiente.gob.ec/mas-de-100-000-turistas-visitaron-las-areas-protegidas/>

### Datos del estudio

$N = 14\ 469$

$Z_{\sigma} =$  El nivel de confianza es del 95% entonces  $Z_{\sigma}$  es 1.96

$p = 0.90$

$q = 0.10$

$e = 5\%$

$n = 136.997618 \rightarrow 140$



Como el objetivo general de la investigación es el análisis de la valoración económica para la conservación de la reserva, y esta muestra representa los turistas que directamente serían afectados por un valor monetario para ingresar a las instalaciones, se planteó una probabilidad de éxito de 0.90 y una probabilidad de fracaso de 0.10 con un error de 5% y por lo tanto un nivel de confianza de 95%. El resultado fue de 140 encuestas para los turistas que ingresan en la reserva.

### **3.3. Diseño de la Encuesta**

Para el diseño de la encuesta se utilizó información de la planificación oficial del área, aptitudes conservacionistas, además la encuesta se realizó en base en los objetivos del estudio y las hipótesis planteadas. Las encuestas están dirigidas a los residentes de la provincia de Santa Elena como a los turistas de la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena en el período de carnaval 2016. La encuesta se encuentra en el Apéndice D, y está formada por preguntas abiertas y cerradas dicotómicas y de respuesta múltiple. La información obtenida de las encuestas serán las bases para el análisis de valoración económica de la reserva utilizando el método de valoración contingente.

La estructura de la encuesta está dividida en 3 bloques: Conocimiento y aptitudes de conservación, valoración económica y de información socioeconómica. Antes de los bloques se encuentra la presentación del investigador, la explicación del objetivo del estudio, las características de las preguntas y un agradecimiento por la atención prestada. Se estima que la duración de la encuesta oscila entre 3 a 5 minutos,

*Bloque A. Conocimiento y aptitudes de conservación:* El bloque A contiene preguntas de conocimiento de los programas y proyectos de conservación de la reserva, conocimiento de los objetos y valores de conservación de la reserva basados en planificación oficial del área, motivos de visita al área, y conocimiento en aptitudes de conservación.

*Bloque B. Valoración Económica:* El bloque B se centra en la importancia de conservar el área, la disposición a pagar con el fin de conservar la reserva, y la disposición a pagar con el fin de evitar el congestionamiento de personas en la reserva.

*Bloque C, Información socioeconómica:* En el bloque C se analiza variables socioeconómicas como el género, nacionalidad, edad, nivel de educación, ingreso y ocupación.

### **3.4 Modelo**

La valoración contingente implica preguntar a una muestra de la población acerca de su disposición a pagar (DAP) por la prestación de un determinado bien o servicio. Este es un método muy flexible ya que se puede obtener estimaciones para las políticas públicas o proyectos que no han sido implementadas. Se utilizaron los datos de 210 encuestas de acuerdo a la muestra fueron 70 encuestas para los residentes de la provincia de Santa Elena y 140 para los turistas de la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena. El modelo econométrico que se utilizó fue el de probit, además se realizó un cambio marginal y por último un análisis de la base de datos.

#### **3.4.1 Modelo de Valoración Contingente**

La valoración económica es un instrumento que se utiliza para valorar monetariamente los bienes y servicios de los ecosistemas, independientemente de si estos bienes o servicios poseen un precio o mercado. La finalidad de realizar una valoración económica es visualizar los beneficios y las pérdidas (costos) relacionados a los cambios en los ecosistemas y que afectan en el bienestar de las personas. Debido a estos puntos se pueden convertir en objeto de estudio para la toma de decisiones. Este método de valoración contingente es el más usado y reconocido para estimar o valorar los bienes y servicios de los ecosistemas, incluso cuando la generación de precios para estos bienes genera mucha precisión. Es una herramienta fundamental para medir la valoración ambiental, ya que muestra las preferencias de los individuos o su comportamiento ante los diferentes cambios en el mercado, sin embargo es necesario conocer que bienes y servicios pueden medirse y cuales presentan dificultades. Este método busca que los individuos revelen sus preferencias sobre un bien o servicio de los ecosistemas, mediante la elaboración de encuestas.

### 3.4.2 Software a utilizar

Se utilizaron dos programas para este estudio, primero en la tabulación de todos los datos y crear la base de datos con la información de las encuestas para posteriormente realizar el análisis econométrico con el programa STATA.

### 3.4.3 Descripción de las variables de Estudio

A continuación se presenta la Tabla 1 de descripción de variables utilizadas en el estudio, se muestra la codificación de cada variable con su definición. En la definición se escribe el valor que tomaron las variables y su significado. Además se muestra que las primeras variables que corresponden al bloque A son binarias o dicótomas, en el bloque B de valoración económica está la variable de disposición a pagar por conservación y reducción de congestión; en la encuesta la pregunta para determinar la DAP consistía en una serie de opciones, el rango establecido es de 0.25 ctvs. a \$7. En el bloque C, la variable del género toma valores de 1 y 0, la edad fue una pregunta abierta, el nivel de educación está representado por diversas categorías como ingresos y educación.

**Tabla 1. Codificación y Definición de las Variables de Estudio**

CODIFICACIÓN VARIABLES	DEFINICIÓN
<b>Filtro (Turista o Residente)</b>	Binaria toma valores de 1 si el visitante es Turista y 0 si es residente
<b>A1_Conocimiento</b>	Binaria toma valores de 1 si la respuesta es Si y 0 si la respuesta es No
<b>A1a_Valores_conservacion_arrecif</b>	Binaria toma valores de 1 si conoce valores de conservación de Arrecifes Rocosos y Parches de Coral y 0 si la respuesta es No
<b>A1a_Valores_conservacion_playas</b>	Binaria toma valores de 1 si conoce valores de conservación de playas y 0 si la respuesta es No
<b>A1a_Valores_conservacion_bosque</b>	Binaria toma valores de 1 si conoce valores de conservación de bosques secos y 0 si la respuesta es No
<b>A1a_Valores_conservacion_mamifer</b>	Binaria toma valores de 1 si conoce valores de conservación de mamíferos marinos y 0 si la respuesta es No
<b>A1a_Valores_conservacion_tortuga</b>	Binaria toma valores de 1 si conoce valores de conservación de tortugas marinas y 0 si la respuesta es No
<b>A2_Motivo_visita_chocolatera</b>	Binaria que toma el valor de 1 si el motivo de visita a la reserva es por conocer la chocolatera y 0 No es por ese motivo
<b>A2_Motivo_visita_aves</b>	Binaria que toma el valor de 1 si el motivo de visita a la reserva es por conocer la chocolatera y 0 No es por ese motivo
<b>A2_Motivo_visita_surfeear</b>	Binaria que toma el valor de 1 si el motivo de visita a la reserva es por conocer la chocolatera y 0 No es por ese motivo
<b>A2_Motivo_visita_lobos</b>	Binaria que toma el valor de 1 si el motivo de visita a la reserva es por ver lobos marinos y 0 No es por ese motivo
<b>A2_Motivo_visita_ciclismo</b>	Binaria que toma el valor de 1 si el motivo de visita a la reserva es por hacer ciclismo y 0 No es por ese motivo
<b>A2_Motivo_visita_ballenas</b>	Binaria que toma el valor de 1 si el motivo de visita a la reserva es por observar ballenas y 0 No es por ese motivo

<b>A2_Motivo_visita_excursion</b>	Binaria que toma el valor de 1 si el motivo de visita a la reserva es por excursión y paseo y 0 No es por ese motivo
<b>A3_Conoce_aptitudes</b>	Binaria toma valores de 1 si conoce aptitudes de conservación y 0 No conoce
<b>A3a_Aptitudes_reserva</b>	Binaria toma valores de 1 si la aptitud de conservación que conoce es Informase de la reserva y 0 si No conoce
<b>A3a_Aptitudes_fauna</b>	Binaria toma valores de 1 si la aptitud de conservación que conoce es Proteger la fauna y 0 si No conoce
<b>A3a_Aptitudes_normas</b>	Binaria toma valores de 1 si la aptitud de conservación que conoce es Respetar las normas de visita y 0 si No conoce
<b>A3a_Aptitudes_basura</b>	Binaria toma valores de 1 si la aptitud de conservación que conoce es No botar basura y 0 si No conoce
<b>A3a_Aptitudes_infraestructura</b>	Binaria toma valores de 1 si la aptitud de conservación que conoce es Cuidar la infraestructura y 0 si No conoce
<b>A3a_Aptitudes_otros</b>	Binaria toma valores de 1 si conoce otras aptitudes de conservación y 0 si No conoce
<b>B1a_DPA_conservacion</b>	La disposición a pagar para conservar la reserva
<b>B2_DPA_congestionamiento</b>	La disposición a pagar para evitar el congestionamiento de personas
<b>C1_Genero</b>	Binaria toma valores de 1 si es masculino y 0 si la respuesta es femenino
<b>C3_Edad</b>	Representa la edad de los encuestados
<b>C4_Educación</b>	Nivel de estudio de los encuestados: Sin estudios (1), primaria (2), secundaria (3), estudiante universitario (4), tercer nivel (5), otros (6).
<b>C5_Ingresos</b>	El ingreso establecido en: <= a \$366 (1), <= a \$400 (2), <= a \$500 (3), <= a \$600 (4), <= a \$700(5), > a \$700 (6)
<b>C6_Ocupacion</b>	Ocupación: Estudiante (1), empleado público (2), empleado privado (3), patrono/jefe (4), cuenta propia (5), desempleado (6).
<b>Dapcr</b>	

## CAPITULO IV

### ANÁLISIS DE RESULTADOS

#### 4.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO

En la tabla se muestran las variables del estudio, y cada una de las variables con su medida estadística de tendencia central (media) y su medida de dispersión (desviación estándar). A continuación se realizará un análisis de cada una de ellas, teniendo en cuenta que algunas preguntas de las encuestas son de opción múltiple.

**Tabla 2.** *Media y Desviación Estándar de las variables de estudio*

VARIABLES	mean	sd
A1_Conocimiento	0.257	0.438
A1a_Valores_conservacion_arrecif	0.0619	0.242
A1a_Valores_conservacion_playas	0.158	0.366
A1a_Valores_conservacion_bosque	0.0571	0.233
A1a_Valores_conservacion_mamifer	0.162	0.369
A1a_Valores_conservacion_tortuga	0.0524	0.223
A2_Motivo_visita_chocolatera	0.381	0.487
A2_Motivo_visita_aves	0.11	0.313
A2_Motivo_visita_surfear	0.0333	0.18
A2_Motivo_visita_lobos	0.429	0.879
A2_Motivo_visita_ciclismo	0.0667	0.25
A2_Motivo_visita_ballenas	0.0952	0.294
A2_Motivo_visita_excursion	0.419	0.495
A3_Conoce_apertudes	0.99	0.0974
A3a_Aptitudes_reserva	0.195	0.397
A3a_Aptitudes_fauna	0.357	0.48
A3a_Aptitudes_normas	0.505	0.882
A3a_Aptitudes_basura	0.729	0.446
A3a_Aptitudes_infraestructura	0.405	0.492
A3a_Aptitudes_otros	0.1	0.301
B1a_DAP_conservacion	1.595	1.649
B2_DAP_congestionamiento	1.861	1.826
C1_Genero	0.54	0.499
C3_Edad	33.49	13.65
C4_Educación	3.857	1.016
C5_Ingresos	2.995	2.247
C6_Ocupacion	3.148	1.723

Nota: Encuesta a los residentes de la provincia de Santa Elena y a los turistas de la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena.

- A1\_conocimiento: Es una variable dicótoma que representa el conocimiento sobre programas y proyectos de la reserva. La media es de 0.26, lo que indica que solo la cuarta parte de los encuestados respondieron que tienen conocimientos sobre los proyectos y programas del área. La desviación estándar es de 0.44 debido a la dispersión que existe entre los datos es grande, el 75% no tiene conocimiento sobre estos programas y solo el 25% los tiene.
- A1a\_Valores\_conservacion\_arrecif: Esta variable representa el conocimiento del encuestado sobre el valor de conservación respecto a los arrecifes rocosos y parches de coral. La media es del 0.061 que significa que el 6.19% de los encuestados conocen valores de conservación para los arrecifes, la desviación estándar es de 0.242, que comprueba la dispersión que existe entre los datos.
- A1a\_Valores\_conservacion\_playas: El conocimiento de valores de conservación en playas es del 15.8%, aunque superior al conocimiento en arrecifes, aún el 84% no tiene conocimientos del tema y por lo tanto la dispersión es del 0.366.
- A1a\_Valores\_conservacion\_bosque: El conocimiento de valores de conservación de bosques secos es del 5.71%, y con una desviación estándar del 0.233 lo que representa que los valores están dispersos.
- A1a\_Valores\_conservacion\_mamifer: El conocimiento de valores de conservación de mamíferos marinos (ballenas jorobadas, lobos marinos y delfines) es del 16.2% con una desviación estándar de 0.369 menos dispersa que con los otros valores de conservación.
- A1a\_Valores\_conservacion\_tortuga: El conocimiento de valores de conservación de tortugas marinas es del 5.24% y una desviación estándar de 0.223 la más dispersa de todas las variables respecto a valores de conservación.
- A2\_Motivo\_visita\_chocolatera: Esta variable representa que el motivo de visitar la reserva es conocer la chocolatera. La media es del 38.10%, siendo la tercera razón de visita al área y la desviación desviación estándar es de 0.487 que indica que no existe mucha dispersión de los datos.
- A2\_Motivo\_visita\_aves: Esta variable representa el motivo de visitar la reserva por observar aves y réptiles. La media es del 11% y la desviación estándar de 0.313 que representa dispersión en los datos.
- A2\_Motivo\_visita\_surfear: Esta variable representa que el motivo de visitar la reserva fue para surfear. La media es del 3.33%, el dato más bajo en relación a las

variables que representan motivo de visita, la dispersión estándar es del 0.18 que representa mayor dispersión de los datos.

- A2\_Motivo\_visita\_lobos: Esta variable representa que el motivo de visitar la reserva fue para ver lobos marinos. La media es del 42.9% que indica que es la atracción principal de la reserva con una dispersión del 0.879 la más baja de todas las variables de motivo de visita pero aún muy dispersa.
- A2\_Motivo\_visita\_ciclismo: Esta variable representa que el motivo de visitar la reserva fue para hacer ciclismo. La media es del 6.67% la segunda más baja para visitar la reserva y la desviación estándar es del 0.25, la segunda más dispersa.
- A2\_Motivo\_visita\_ballenas: Esta variable representa que el motivo de visitar la reserva fue para observar ballenas. La media es del 9.52% y la desviación estándar es del 0.294.
- A2\_Motivo\_visita\_excursion: Esta variable representa que el motivo de visitar la reserva fue para hacer excursión y pasear. La media es del 41.9% y la desviación estándar es del 0.495 casi igual que la media lo que indica que sus datos no están dispersos.
- A3\_Conoce\_apitudes: Es una variable dicótoma que representa el conocimiento en aptitudes de conservación. La media es del 99% lo cual indica que la mayoría conoce aptitudes conservacionistas, y la desviación estándar es de 0.0974.
- A3a\_Aptitudes\_reserva: Conocimiento en aptitud de conservación respecto a informarse de la reserva. La media es del 19.5%, uno de los porcentajes más bajos en relación a conocimiento en aptitudes de conservación por información de la reserva y con una desviación estándar de 0.397 muy dispersa.
- A3a\_Aptitudes\_fauna: Esta variable representa el conocimiento en aptitud de conservación respecto a proteger la fauna. La media es del 35.7%, y con una desviación estándar de 0.48 no muy dispersa y cerca del valor de la media.
- A3a\_Aptitudes\_normas: Esta variable representa el conocimiento en aptitud de conservación respecto a respetar las normas de visita. La media es del 50.5%, la segunda opción más escogida en relación a conocimientos en aptitudes de conservación, y con una desviación estándar de 0.882 algo dispersa en relación a su media.
- A3a\_Aptitudes\_basura: Esta variable representa el conocimiento en aptitud de conservación respecto a no botar basura. La media es del 72.9%, la opción más

escogida de todas las aptitudes de conservación y con una desviación estándar de 0.446 que no está tan alejada de la media.

- A3a\_Aptitudes\_infraestructura: Esta variable representa el conocimiento en aptitud de conservación respecto a cuidar la infraestructura. La media es del 40.5%, el segundo más alto en relación a conocimientos en aptitudes de conservación, y con una desviación estándar de 0.492 la menos dispersa de todas.
- A3a\_Aptitudes\_otros: Esta variable representa el conocimiento en aptitud de conservación respecto a otras aptitudes. La media es del 10%, el porcentaje más bajos en relación a las otras aptitudes de conservación y con una desviación estándar de 0.301 muy dispersa.
- B1a\_DAP\_conservacion: Esta variable constituye la disposición a pagar con el fin de conservar la reserva. La media es de 1.595 lo que indica que estas dispuestos a pagar \$1.60 como tarifa de entrada al área por temas de conservación. La desviación estándar es de 1.649, es decir una tendencia a variar  $\pm 1.69$ .
- B2\_DAP\_congestionamiento: Esta variable constituye la disposición a pagar con el fin de evitar el congestionamiento de personas en la reserva. La media es de 1.861 un valor mayor que la DAP por conservar, lo que indica que las personas están dispuestas a pagar más por reducir el congestionamiento de personas en relación a la conservación del área. La desviación estándar es de 1.826 un valor muy parecido a la media, no hay sesgo de datos.
- C1\_Genero: Esta variable es dicótoma con valores de 0 femenino y 1 masculino. La media es de 0.54 que indica que el 54% de los encuestados eran hombres y la desviación estándar fue de 0.50 una dispersión baja.
- C3\_Edad: La edad promedio fue de 33.49  $\rightarrow$  34 años con una desviación estándar de  $\pm 13.65$ .
- C4\_Educación: Para el nivel de educación, la media es de 3.857, entre la opción 3 y 4 de la pregunta, porcentualmente el 42.38% de los encuestados eran bachiller, el 39.52% de tercer nivel, 12.38% estudiantes universitarios y 5.71% estudios primarios solamente. La desviación estándar es de 1.016 lo que significa que hay dispersión.
- C5\_Ingresos: La media es de 2.995 y una desviación estándar de 2.247 sin mucha dispersión. Porcentualmente el 50.48% tiene ingresos menores o iguales a \$366,



29.05% mayores a \$700, 7.62% menor o igual a \$700, 5.24% menor o igual a \$ 400, 4.29% menor o igual a \$500, y el 3.33% menor o igual a \$600.

- C6\_Ocupación: La media es de 3.148 (opción 3 empleado privado) y una desviación estándar de 1.723 muy dispersa. Porcentualmente el 26.67% es empleado privado, el 21.90% estudiante, el 18.10% empleado público, el 14.76% por cuenta propia, 14.29% desempleado, y el 4.29% patrono/jefe.

#### 4.1. REGRESIONES ECONÓMETRICAS

**Tabla 3. Regresión**

VARIABLES	-1 Probit coeff	-2 Probit coeff	-3 Probit coeff
Dapcgn		0.0930*	0.0755
		-0.0496	-0.0556
C3_Edad			-0.00668
			-0.00794
C1_Genero			0.165
			-0.215
C4_Educación			0.344**
			-0.14
turista/residente			-1.616***
			-0.287
dapcsr	0.0598		
	-0.056		
Constant	-0.744***	-0.817***	-1.039**
	-0.128	-0.13	-0.519
Observations	210	210	210

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Nota: Encuesta a los residentes de la provincia de Santa Elena y a los turistas de la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena.

De acuerdo a la información de la regresión por el método probit se obtiene que la gente está dispuesta a pagar para evitar el congestionamiento de personas que por conservar la reserva.

**Tabla 4. Regresión**

VARIABLES	(1) Model 1	(2) Model 2	(3) Model 3
answer1	0.554* (0.288)		
Género		-0.449* (0.252)	
Filtro (si es turista o residente)			-0.258 (0.268)
Constant	1.532*** (0.146)	1.916*** (0.185)	1.846*** (0.219)
Observations	210	210	210
R-squared	0.017	0.015	0.004

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Nota: Encuesta a los residentes de la provincia de Santa Elena y a los turistas de la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena.

Para determinar la variable “answer 1” se tomó valores de aptitudes conservacionistas, es decir con conocimiento en conservación y en aptitudes de conservación.

## CAMBIO MARGINAL

---

answer1	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
---------	-------	-----------	---	------	----------------------	--

---

WTP	8.778047	3.85185	2.28	0.023	1.228559	16.32753
-----	----------	---------	------	-------	----------	----------

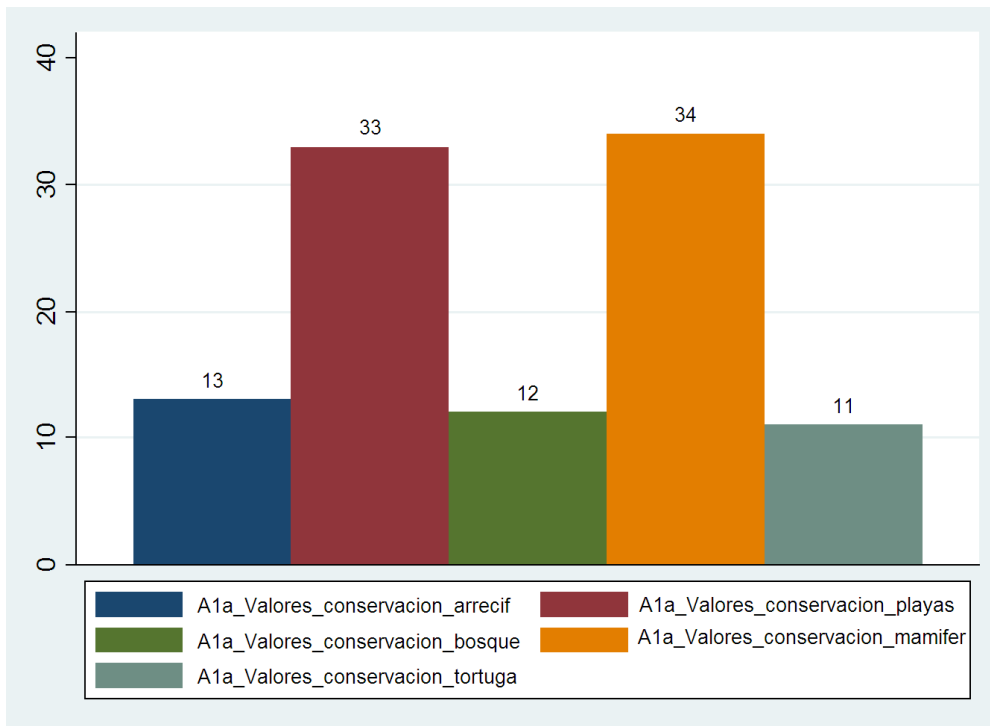
---

Con el análisis de cambio marginal la disposición a pagar de los visitantes llega hasta \$8.78, teniendo en cuenta que en la investigación la DAP más alta fue de \$7.00

### 4.2. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA BASE DE DATOS

Este análisis se desarrollará con la información de la base de datos obtenida de la muestra que se calculó para las dos poblaciones: los 70 residentes de la provincia de Santa Elena y los 140 turistas de la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena. Se realizó estas dos muestras con el objetivo de analizar la valoración económica para la conservación de la reserva bajo dos perspectivas, aquellos que residen en la provincia donde se encuentra el área protegida y quienes visitan el área y pertenecen a otras provincias o países. De acuerdo a la nacionalidad por la información recolectada de la encuesta, el 94% fueron ecuatorianos y el 6% extranjeros; por provincias los visitantes de más afluencia fueron del Guayas el 44.44% y Santa Elena el 30.81% y valores pequeños para Azuay, Chimborazo, El Oro, Esmeraldas, Galápagos, Loja, Los Ríos, Manabí y Pichincha.

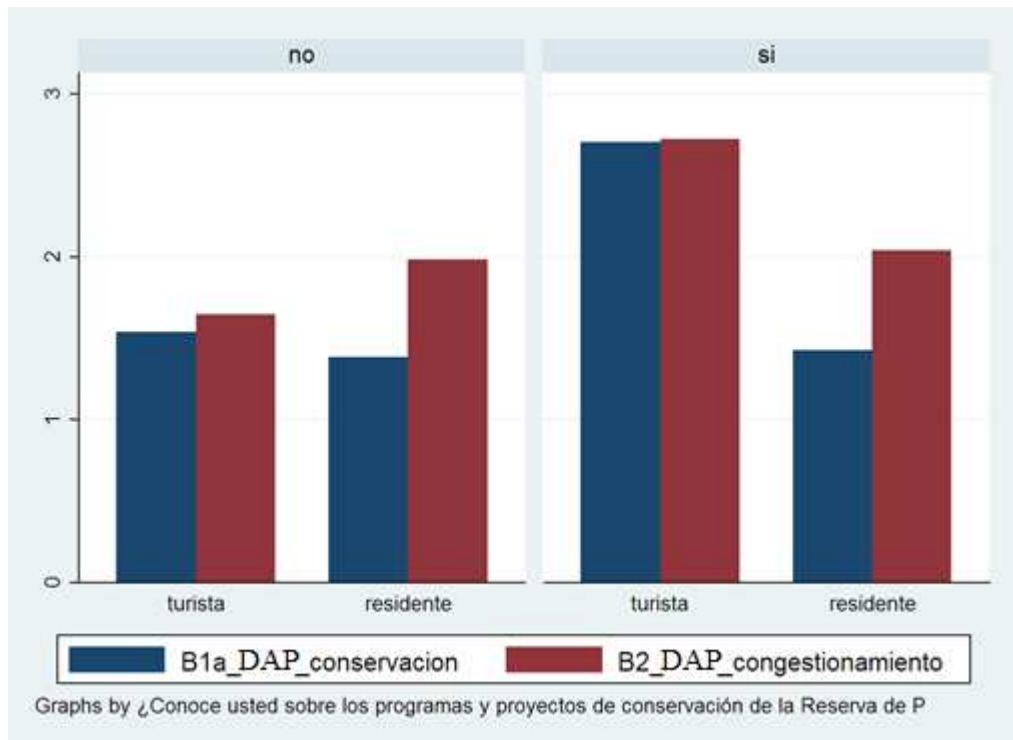
A continuación, se realizará un análisis de los principales resultados de la valoración económica para la conservación de la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena, con el soporte de ilustraciones gráficas.



**Figure 5.** Conocimiento de Objetos o Valores de Conservación

Nota: Encuesta a los residentes de la provincia de Santa Elena y a los turistas de la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena.

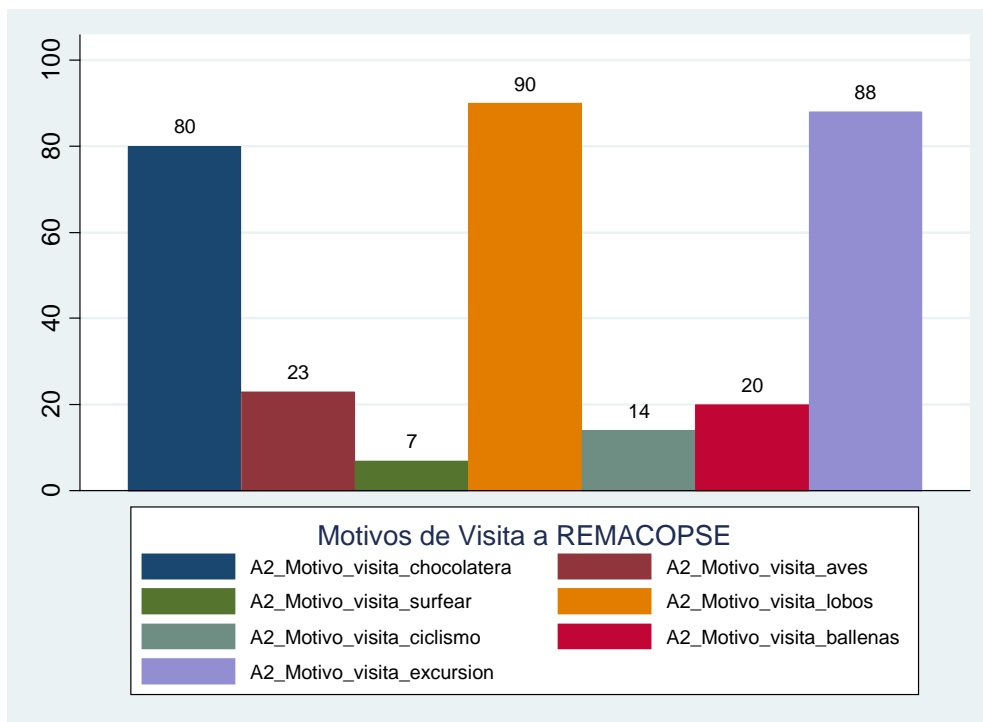
En la figura 5, se muestran las respuestas a la pregunta de opción múltiple sobre conocimiento de objetos o valores de conservación para esta área, tales como: arrecifes rocosos y parches de coral, playas (mixtas, rocosas, acantilados, y aguas costeras), bosque seco, mamíferos marinos (ballenas jorobadas, lobos marinos y delfines), y tortugas marinas. De la muestra de encuestados se puede observar que 34 tienen mayor conocimiento de valores de conservación sobre mamíferos, casi en la misma cantidad conocimiento de conservación sobre playas, mientras que en conocimiento sobre conservación de arrecifes, bosques y tortugas marinas fue muy bajo, respectivamente de 13, 12 y 11. El 26% de todos los encuestados tienen conocimiento sobre alguna de las categorías de valores de conservación, sin embargo el 74% carece de conocimientos sobre esos.



**Figure 6.** La DAP para conservar y congestonamiento en base al conocimiento de los encuestados por programas y proyectos de conservación de la reserva y por el filtro de turista o residente.

Nota: Encuesta a los residentes de Santa Elena y a los turistas de la Reserva

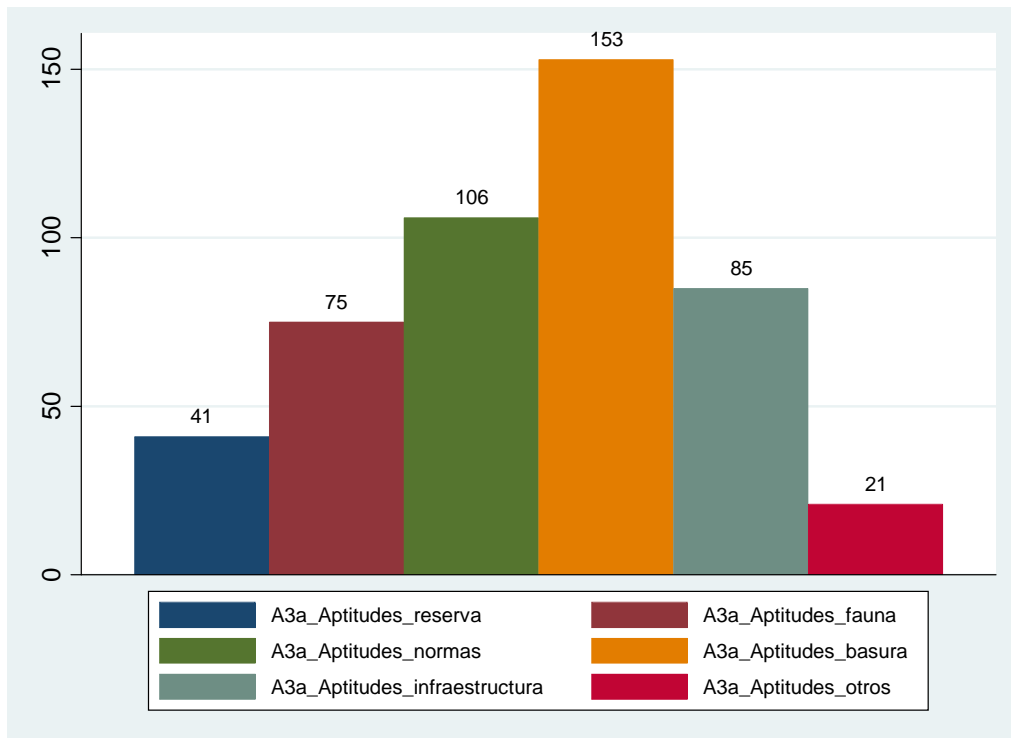
La figura 6 contiene información sobre la disposición a pagar por conservación y por evitar el congestonamiento de acuerdo al conocimiento de los encuestados sobre los programas y proyectos de la reserva, dividida por el filtro de turista y residentes. En el gráfico se puede apreciar que la DPA (conservación o congestonamiento) de los turistas que poseen conocimientos sobre los programas y proyectos de conservación es más alta que la DAP de los turistas que carecen de ese conocimiento. Sin embargo la DAP de los residentes es muy similar aun cuando poseen o carecen de conocimientos sobre estos programas de conservación.



**Figure 7.** Motivos de visita a la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena.

Nota: Encuesta a los residentes de Santa Elena y a los turistas de la Reserva

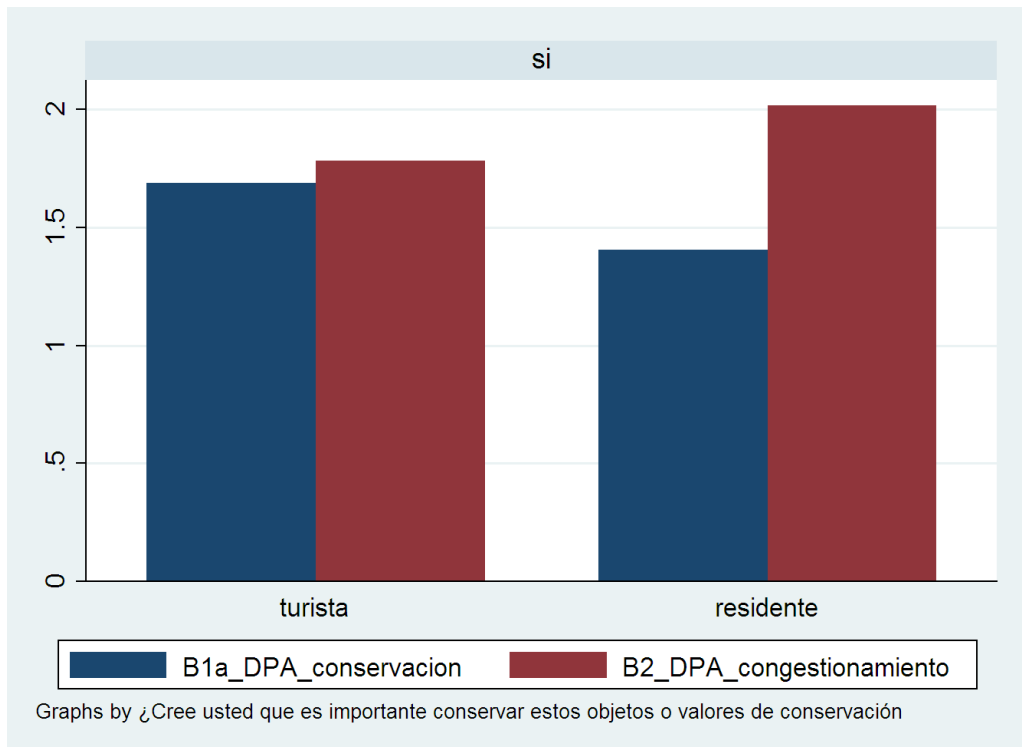
En la figura 7 se muestra los motivos de visita al parque que son: conocer la chocolatera, observar aves y réptiles, surfear, ver lobos marinos, hacer ciclismo, observar ballenas y excursión y paseo. El principal motivo para visitar la reserva según 90 individuos de acuerdo a los datos obtenidos de las encuestas, es por ver los lobos marinos, 88 visitan el área por excursión y paseo, 80 afirmaron que por conocer la chocolatera, 23 por observar aves y reptiles, 20 por observas ballenas, 14 para hacer ciclismo y 7 para surfear.



**Figure 8.** Conocimiento en aptitudes de conservación

Nota: Encuesta a los residentes de Santa Elena y a los turistas de la Reserva

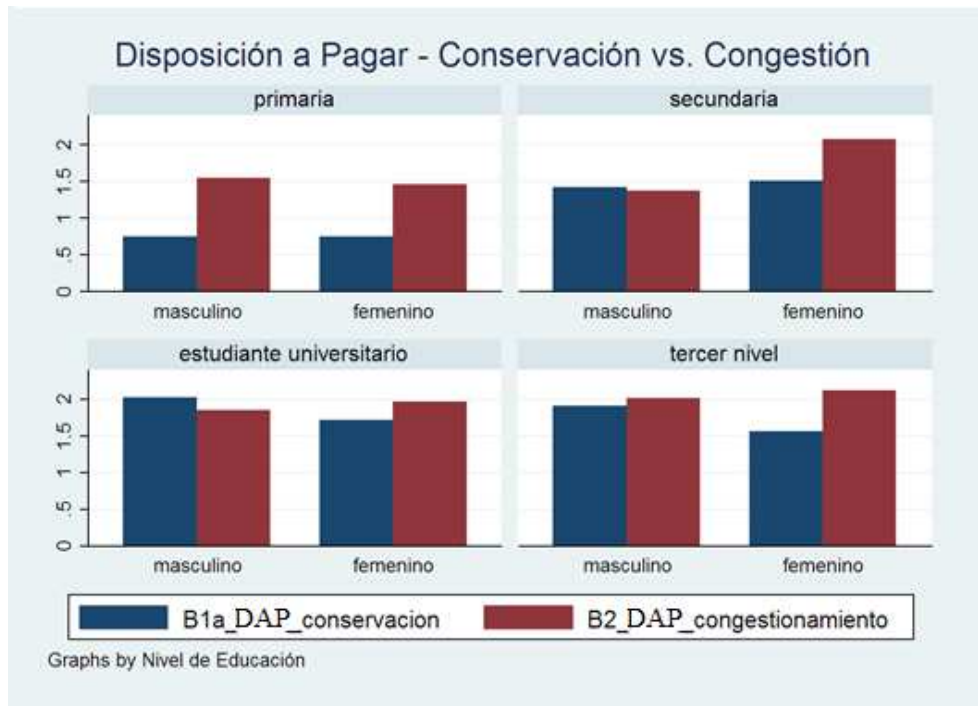
Las aptitudes de conservación que se establecieron en la encuesta son: Informarse sobre la reserva, proteger la fauna, respetar las normas de visita, no botar basura, cuidar la infraestructura, y otros. La figura 8, muestra que la aptitud de conservación que más se escogió fue la de no botar basura, debido a que es la aptitud conservacionista más establecida en la mente de los individuos de una sociedad. Luego de esta, más de 100 individuos escogieron la de respetar las normas de visita de la reserva, 85 decidieron por la opción de cuidar la infraestructura de todo el área, 75 proteger la fauna (lobos marinos, ballenas, aves, réptiles, tortugas marinas, etc.), y por último informarse de la reserva con 41.



**Figure 9.** La DAP por conservación y para evitar congestión según la importancia de conservación de la reserva, distribuida por turistas y residentes. Nota: Encuesta a los residentes de Santa Elena y a los turistas de la Reserva

Todos los encuestados establecieron que es importante conservar la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena ya que es un área protegida. Sin embargo, cuando se comparan la DAP por conservación y la DAP para evitar el congestiónamiento de personas, hay una variación significativa entre los residentes de la provincia de Santa Elena con los turistas de las diferentes provincias o países. En la figura 8 se puede apreciar que los residentes le asignan un valor superior a su DAP con el fin de evitar el congestiónamiento de personas, más que el interés propio de conservar la reserva. Mientras que para los turistas la conservación y el control del congestiónamiento tienen casi la misma importancia, con excepción a un leve incremento en la DAP por congestiónamiento.



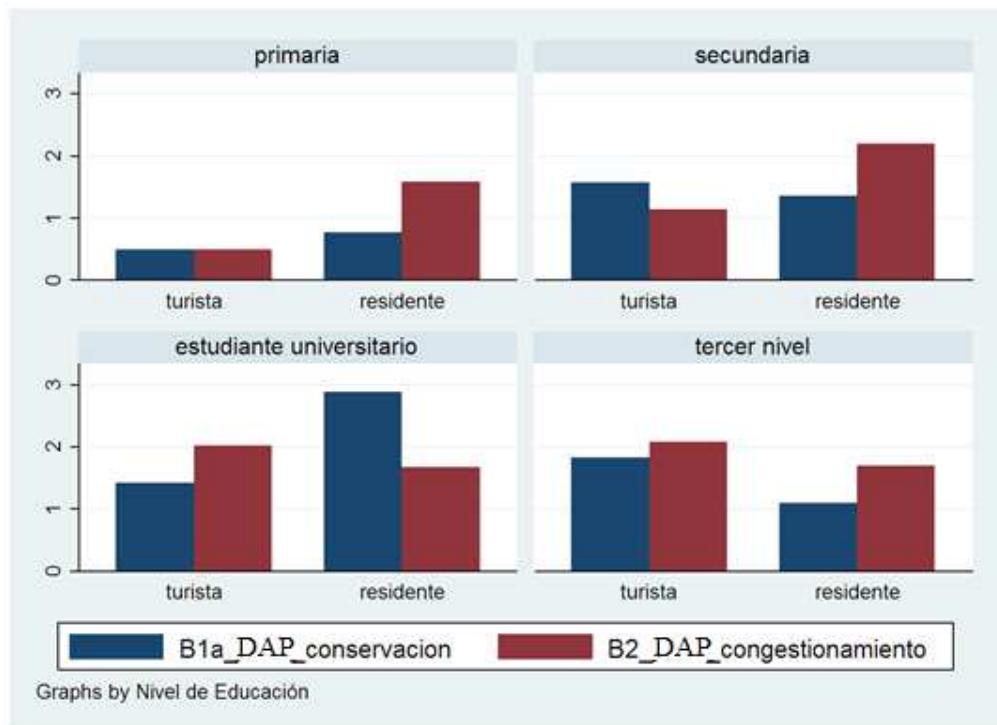


**Figure 10.** La DAP Conservación vs Congestión distribuida por el Nivel de Educación de acuerdo al género.

Nota: Encuesta a los residentes de Santa Elena y a los turistas de la Reserva

Para el nivel de educación se establecieron seis variables: sin estudios, primaria, secundaria, estudiante universitario, tercer nivel y otros. Sin embargo la figura 9 solo tiene cuatro categorías, esto se debe a que de los 210 encuestados, todos poseen algún nivel de estudio, pero no tienen maestrías o doctorados (otros).

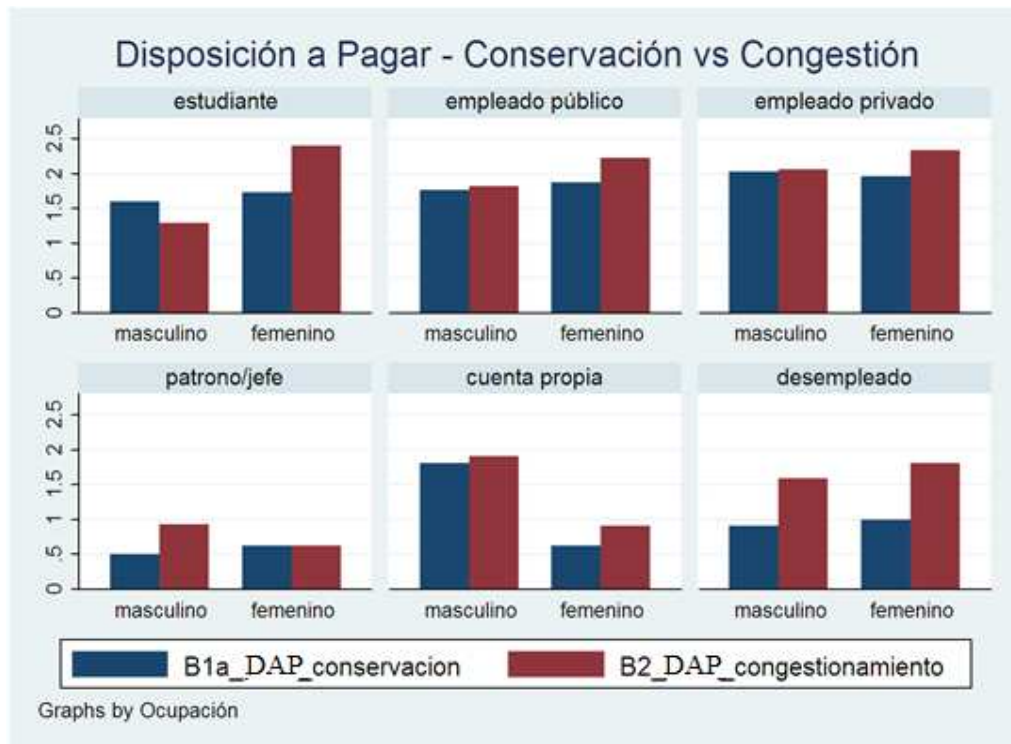
- Nivel de Educación Primaria: la DAP por congestión es mayor que la DAP por conservación tanto para hombre como mujer, con un incremento superficial en el caso de los hombres.
- Nivel de Educación Secundaria: el género femenino tiene un alta DAP por congestión que por conservación, sin embargo el género masculino pagaría lo mismo para congestión o conservación.
- Nivel de Educación Estudiantes Universitarios: El género masculino tiene una mayor DAP por conservación que por congestión, pero el género tiene una DAP alta en congestión que en conservación.
- Nivel de Educación Tercer Nivel: La DAP del género femenino por congestión es mucho más alta que por conservación, en cambio el género masculino tiene casi la misma significancia en su DAP para ambas.



**Figure 11.** La DAP Conservación vs Congestión de acuerdo al Nivel de educación y por el filtro de turistas o residentes.

Nota: Encuesta a los residentes de Santa Elena y a los turistas de la Reserva

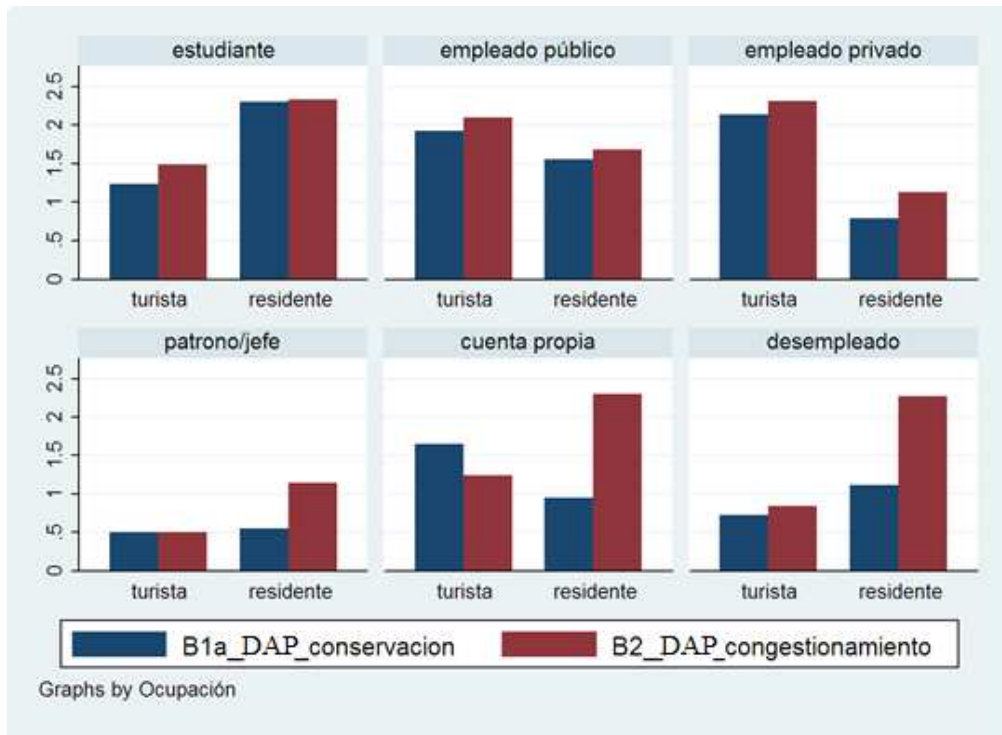
En la figura 10 se muestra una diferencia evidente en la disposición a pagar entre las categorías. El 5.71% lo componen los encuestados con un nivel de educación primaria y son ellos cuya DAP es la menor entre todas las demás categorías. Los 42.38% que conforman los bachilleres tienen una DAP por congestiónamiento más alta en el caso de residentes y en el de turistas la DAP por conservación. Un estudiante universitario (12.38%) que reside en Santa Elena está dispuesto a pagar más conservación que por congestiónamiento, en cambio el turista su DAP más alta es por congestión. El 39.52% de encuestados que conforman el grupo de tercer nivel tienen una DAP por congestiónamiento y por conservación en el caso de turistas y menor por residentes.



**Figure 12.** La DAP Conservación vs Congestión distribuida por Ocupación y de acuerdo al género.

Nota: Encuesta a los residentes de Santa Elena y a los turistas de la Reserva

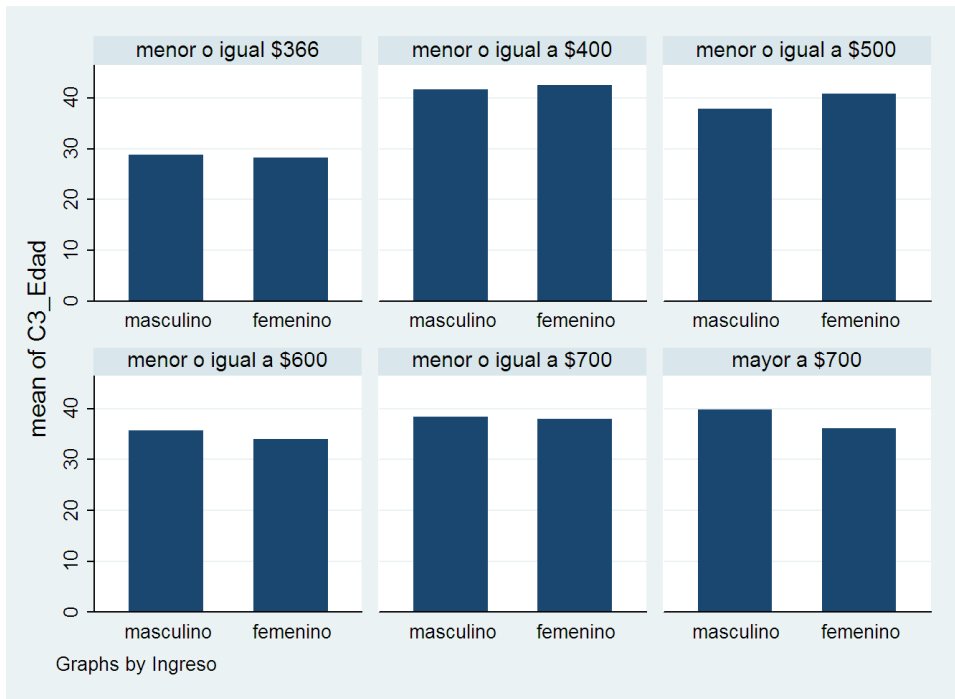
En el figura 12 se analiza la DAP por conservación vs congestión bajo el criterio de ocupación. Los estudiantes femeninos están dispuestos a pagar más que los estudiantes masculinos y más por congestión. El empleado público y privado de género femenino está dispuesto a pagar más por congestión que por conservación, sin embargo el empleado público y privado está dispuesto a pagar lo mismo en congestión y conservación. La categoría de patrono tiene la DAP más entre todas las otras categorías, el que trabaja ´por cuenta propia y es de género masculino tiene la disposición a pagar más alta por conservación y congestionamiento que el género femenino. En el caso de desempleados tanto hombres como mujeres tiene una disposición a pagar alta por congestión que por conservación.



**Figure 13.** La DAP Conservación vs Congestión distribuida por Ocupación de acuerdo al filtro de turista o residente.

Nota: Encuesta a los residentes de Santa Elena y a los turistas de la Reserva

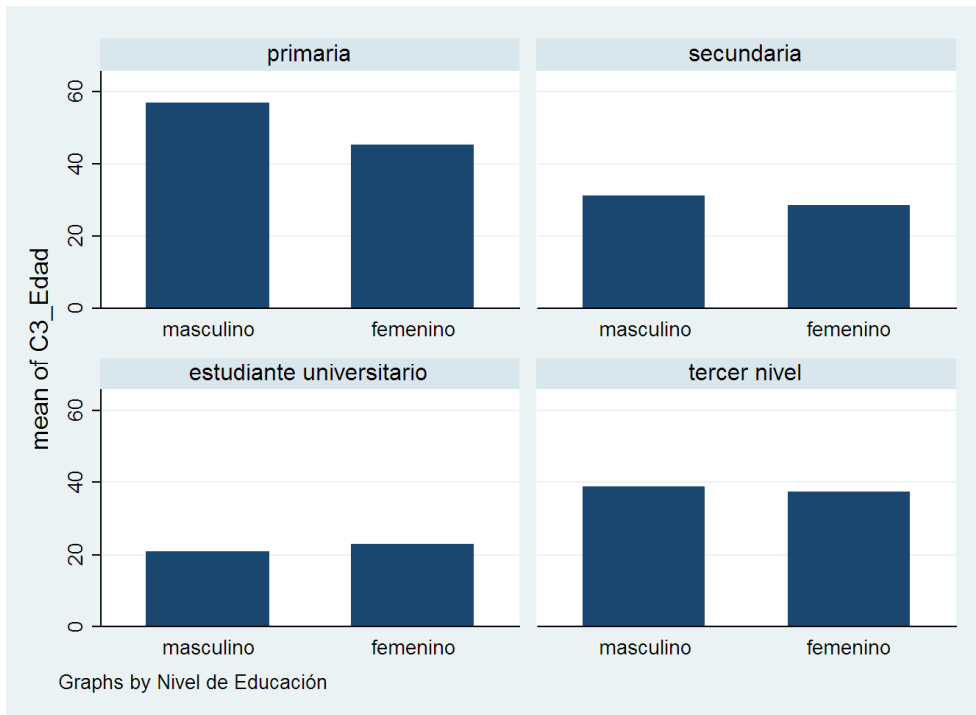
En la figura 13, se muestran la disposición a pagar por conservación y congestión distribuidas por las categorías de ocupación; un estudiante residente de la provincia tiene una mayor disposición a pagar por conservación o congestión que un turista; el empleado público turista tienen una disposición a pagar más alta que el empleado público residente de la provincia, pero esta DAP es mayor en congestión para ambos residentes y turistas; el empleado privado turista tiene una disposición a pagar sumamente alta en relación con el residente; en el caso de patrono o jefe un residente tiene una DAP por congestión superior a la de conservación, pero los turistas pagarían lo mismo por ambos criterios además su DAP es la más baja entre todas las categorías; un trabajador por cuenta propia residente tienen una disposición a pagar más elevada por congestión que por conservación, pero un turista que trabaja en cuenta propia prefiere más la conservación que la congestión; por último un desempleado residente tiene mayor DAP en congestión que por conservación, en cambio el turista tiene la misma percepción para ambos.



**Figure 14.** Niveles de Ingreso por género y por promedio de edad  
 Nota: Encuesta a los residentes de Santa Elena y a los turistas de la Reserva

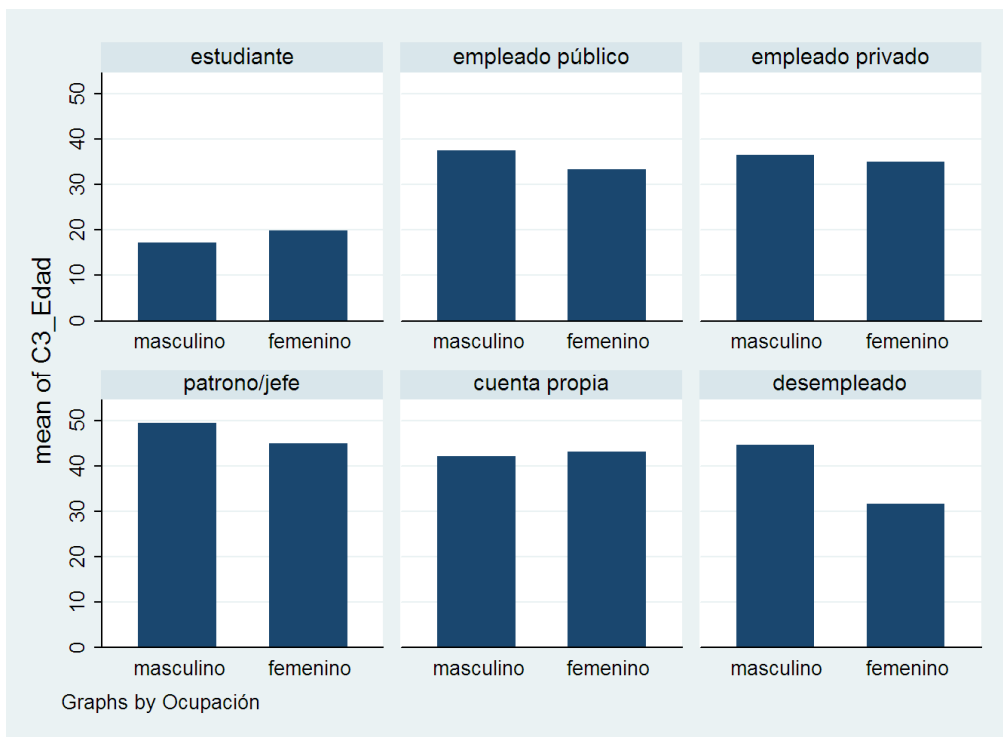
En la figura 14, se puede observar los ingresos de los encuestados por rangos: menor o igual a \$ 366, menor o igual a \$ 400, menor o igual a \$ 500, menor o igual a \$ 600, menor o igual a \$ 700 y mayor a \$700.

Primero, los de ingreso menor o igual a \$366 tienen un promedio de 29 años en ambos géneros; los de menor o igual a \$400 tanto hombres como mujeres son mayores de 40 años; los de menor o igual a \$500 para el sexo masculino un promedio de 38 a 40 años, mientras que el género femenino está igual o mayor a 40 años, la muestra que percibe menor o igual a \$600 de género masculino tiene de 35 a 36 años y el femenino tiene una ligera diferencia de 33 a 34 años; los de ingreso menor o igual a \$700 ambos masculino y femenino tienen el mismo promedio de edad 38-38 años y finalmente cuando sus ingresos son mayores a \$700 el sexo masculino tiene edad promedio de 40 años y las mujeres de 35.



**Figure 15.** Niveles de educación por género y por promedio de edad  
 Nota: Encuesta a los residentes de Santa Elena y a los turistas de la Reserva

En la figura 15 sobre los niveles de educación por género y por promedio de edad .Los resultados de nivel de educación primaria según el género masculino es de casi 60 años y de 40 a 41 para el género femenino; en el nivel de educación de secundaria un promedio de 25 años en ambos géneros; para los estudiantes universitarios tienen un promedio de 20 años en el género masculino y mayor a 22 años para el femenino y finalmente para el nivel de educación de tercer nivel tienen un promedio de 40 años para ambos géneros.



**Figure 16.** Ocupación por género y por promedio de edad

Nota: Encuesta a los residentes de Santa Elena y a los turistas de la Reserva

La figura 16, muestra la ocupación por género y por promedio de edad. El promedio de edad según su ocupación y género en los estudiantes es menor a los 20 años; los empleados públicos tienen entre 38 y 40 años y las empleadas públicas tienen de 30 a 32 años; el empleado privado tiene un promedio entre 33 y 34 años en ambos géneros; el jefe tiene un promedio de 50 años, mientras que la jefa tiene un promedio de 45 años, la muestra con ocupación por cuenta propia masculino y femenino es mayor a los 40 años; los individuos que trabajan por cuenta propia tienen un promedio de 40 a 42 años, y los desempleados tienen un promedio de 44 años mientras que las desempleadas tienen un promedio de 31 años.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

En el Ecuador, el Ministerio del Ambiente a través del proyecto de sostenibilidad financiera (PASNAP) contribuyen en la conservación de la biodiversidad y el bienestar de la sociedad con el fortalecimiento de la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), el cual actualmente tiene 51 reservas naturales que ocupan el 20% del país. En la parte normativa en el nuevo código orgánico penal se creó una sección para los delitos contra el ambiente o la PACHA MAMA, además de otras leyes y tratados para las áreas naturales protegidas.

La asignación de un valor económico a los bienes que carecen de ellos, es uno de los problemas a los que se enfrenta la economía ambiental. Debido a estos problemas surgen los estudios de valoración económica de los ecosistemas, cuya finalidad es descubrir, determinar e informar el valor que estos individuos y la sociedad en general le han asignado a este recurso o servicio. Los métodos de valoración económica se dividen en aquellos basados en valores de mercado, preferencias reveladas, y declaradas. Se utilizó el método de preferencias declaradas de valoración contingente es el más usado y reconocido para estimar o valorar los bienes y servicios de los ecosistemas, incluso cuando la generación de precios para estos bienes genera mucha precisión. Es una herramienta fundamental para medir la valoración ambiental, ya que muestra las preferencias de los individuos o su comportamiento ante los diferentes cambios en el mercado.

Al analizar los resultados de la valoración económica de la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena se observó que la disposición a pagar para evitar el congestionamiento de personas fue mayor que la disposición a pagar por la conservación del área. Los residentes de la provincia de Santa Elena estas dispuestos a pagar más por congestión, sin embargo para los turistas hay una ligera diferencia entre la la DAP por congestión, la cual es más alta que la DAP por conservación. Por nivel de educación los estudiantes universitarios y de tercer nivel están dispuestos a pagar más que los de primaria y secundaria.



## **5.2 Recomendaciones**

Se recomienda que las instituciones correspondientes informen más a la sociedad sobre las consecuencias de la degradación de los recursos ambientales para el bienestar de las generaciones futuras. Proporcionar más información a la comunidad sobre los programas de conservación.

Implementar en los análisis económicos con variables que demuestren la degradación de los activos fijos, agotamiento de recursos naturales, como el implementado en el ahorro neto ajustado.

Además con respecto a métodos de valoración económica, proporcionar más ayuda para que se realicen más investigaciones en el país, y así tomar medidas adecuadas para el manejo y gestión de las áreas protegidas.

## BIBLIOGRAFÍA

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE DEL ECUADOR DE 2007-2008. (2008). Decreto Legislativo (0). *Art. 405, Constitución de la República del Ecuador*. Del 20 de Octubre del 2008: Ecuador

AZQUETA, D. (1999). *Valoración Económica de la Calidad Ambiental*. España: McGraw-Hill Interamericana de España. ISBN 84-481-1853-7.

BARBIER, E., ACREMAN, M. y KNOWLER, D. (1997). *Valoración Económica de los Humedales, guía para decisores y planificadores*. Gland, Suiza: Oficina de la Convención Ramsar.

BECHT, G. (1974). Systems theory, the key to holism and reductionism. *Bioscience*, vol. 24, no. 10, pp. 579-596.

BOADU, F.O. (1992). Contingent Valuation for Household Water in Rural Ghana. *Journal of Agricultural*, vol. 43, no. 3, pp. 458-465.

BOYD, J. y BANZHAF, S. (2007). What are Ecosystem Services? The Need for Standardized Environmental Accounting Units. *Ecological Economics*, vol. 63, no. 2-3, pp. 616-626.

CAF. (2007). *Diagnóstico y Situación Actual de las Áreas Protegidas en América Latina y el Caribe*. S.l.: Dirección de Secretaría y Comunicaciones Corporativas de la CAF y Fundación Savia Bolivia. ISBN 978-980-6810-38-9.

BATEMAN, I., LOVETT, A. y BRAINARD, J. (2003). *Applied environmental economics: a GIS approach to cost/benefit analysis*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

CAMPOS GÓMEZ, I. (2000). *Saneamiento Ambiental*. San José, Costa Rica: EUNED. ISBN 978-9968-31-069-7.

CAMPOS-BEDOLLA, P., BAZÁN PERKINS, B.M., SANMARTÍ PUIG, N., TORRES LOBEJÓN, M.D., MINGO ZAPATERO, B., FERNÁNDEZ ESTEBAN,

M.Á., BOIXADERAS SÁEZ, N., DE LA RUBIA, M.E., RODRIGUEZ BERNABÉ, R., PINTO CASULLERAS, R. y GULLÓN LOPEZ-PUIGCEVER, M.J., 2003. *Biología*. México D.F.: Editorial Limusa, S.A. de C.V. ISBN 968-18-6322-4.

CIRIACY-WANTRUP, S., 1947. Capital Returns from Soil Conservation Practices. *Journal of Farm Economics*, vol. 29, pp. 1181-1196.

COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO. (1987). *Nuestro Futuro Común (Informe Brundtland)*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press. ISBN 0-19-282080-X.

COMISIÓN EUROPEA (2009). Bienes y Servicios Ecosistémicos. Recuperado de [http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/Ecosystems%20goods%20and%20Services/Ecosystem\\_ES.pdf](http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/Ecosystems%20goods%20and%20Services/Ecosystem_ES.pdf).

COMMON, M. y SIGRID, S. (2005). *Ecological Economics: An Introduction*. Cambridge, UK: Cambridge University Press. ISBN 978-0-521-81645-8.

CBD. (2006). *Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica 2*. Recuperado de: <https://www.cbd.int/gbo2/>.

COSTANZA, R., CUMBERLAND, J., DALY, H., GOODLAND, R. y NORGAARD, R. (1997). *An Introduction to Ecological Economics*. Boca Raton, Florida: CRC Press. ISBN 1-884015-72-7.

COSTANZA, R., D'ARGE, R., DE GROOT, R., FARBER, S., GRASSO, M., HANNON, B., LIMBURG, K., NAEEM, S., O'NEIL, R.V., PARUELO, J., RASKIN, R.G., SUTTON, P. y VAN DE BELLT, M., 1997. The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital. *Nature*, vol. 387, pp. 253-260.

COURT, A.T. (1939). Hedonic Price Indexes with Automotive Examples. En *The Dynamics of Automobile Demand*. New York: General Motors Corporation, pp. 99-117.

CUMMINGS, R.G. y HARRINSON, G.W. (1995). The Measurement and Decomposition of nonuse values: A Critical Review. *Environmental and Resource Economics*, vol. 5, pp. 225-247.

DAVIS, R.K. (1963). Recreation Planning as an Economic Problem. *Natural Resources Journal*, vol. 2, pp. 239-249.

DE GROOT, R.S., WILSON, M.A. y BOUMANS, R.M.J. (2002). A typology for the Classification, Description and Valuation of Ecosystem Functions, Goods and Services. *Ecological Economics*, vol. 41, pp. 393-408.

DE GROOT, R., STUIP, M., y FINALYSON, N. (2007). *Valoración de los Humedales. Lineamientos para valorar los beneficios derivados de los servicios de los ecosistemas de humedales*. Informe Técnico Ramsar. Número 3. Número 27 de la serie de publicaciones técnicas del CDB.

DEGUIGNET, M., JUFFE-BIGNOLI, D., HARRINSON, J., BURGUESS, N. y KINGSTON, N. (2014). *2014 United Nations List of Protected Areas*. Cambridge, UK: UNEP-WCMC. ISBN 978-92-807-3417-8.

DICKSON, R., CAMPBELL, A., BUCKLEY, R. y BENNETT, J. (2005). *Making Economic Valuation Work for Biodiversity Conservation*. Australia: Land & Water Australia. ISBN 1-920860-33-9.

DUDLEY, N. y STOLTON, S. (2008). *The Protected Areas Benefits Assessment Tool [Herramienta de valoración de los beneficios de las áreas protegidas]*. Gland, Suiza: WWF International.

DUDLEY, N. (2008). *Directrices para la Aplicación de las Categorías de Gestión de Áreas Protegidas*. Dudley, N. Gland, Suiza: IUCN. ISBN 978-2-8317-1088-4.

ELBERS, J., 2011. *Las Áreas Protegidas de América Latina: Situación actual y perspectivas para el futuro*. Elbers, J. Quito, Ecuador: IUCN.

FISHER, B., TURNER, K.R. y MORLING, P., 2009. Defining and Classifying Ecosystem Services for Decision Making. *Ecological Economics*, vol. 68, pp. 643-653.

FLETCHER, J., ADAMMOWICZ, W. y GRAHAM-TOMASI, T. (1990). The Travel Cost Model of Recreation Demand: Theoretical and Empirical Issues. , vol. 12, pp. 119-147.

FREEMAN, A.M. (1979). *The Benefits of Environmental Improvement: Theory and Practice*. Baltimore: Johns Hopkins University Press. ISBN 0-8018-2163-0.

GRILICHES, Z. (1971). *Price Indexes and Quality Change: Studies in New Methods of Measurement*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

HACKETT, S.C. (2006). *Environmental and Natural Resources Economics: Theory, Policy, and the Sustainable Society 3rd Edition*. Armonk, New York: M.E. Sharpe. ISBN 0-7656-1472-3.

HAMILTON, K. y CLEMENS, M. (1999). Genuine Savings Rates in Developing Countries. *World Bank Economic Review*, vol. 13, no. 2, pp. 333-356. ISSN 1564-698X. DOI 10.1093/wber/13.2.333.

HARRINSON, D. y RUBINFELD, D.L. (1978). Hedonic Housing Prices and the demand for Clean Air. *Journal of Environmental Economics and Management*, vol. 5, pp. 81-102.

HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, L. (2010). *Metodología de la Investigación 5ta Edición*. México D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. DE C.V. ISBN 978-607-15-0291-9.

HIDANO, N., 2002. *The Economic Valuation of the Environmental and Public Policy*. USA: Edward Elgar Publishing Inc.

HOTELLING, H. (1949). "Letter to the National Park Service (Dated 1947)" *An Economic Study of the Monetary Evaluation of Recreation in the Nation Parks*. Washington: U.S. Department of the Interior.

IUCN, UNEP, WWF, FAO y UNESCO. (1980). *World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development*. Gland, Suiza: IUCN. ISBN 2-88032-104-2.

IUCN, THE NATURE CONSERVANCY y THE WORLD BANK. (2004). *How much is an Ecosystem Worth? Assessing the Economic Value of Conservation*. Washington, D.C.: The World Bank.

IUCN. (2008). *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. Dudley, M. Gland, Switzerland: IUCN.

IUCN. (2012). *Proteger la red de la vida*. Recuperado de:  
<http://iucn.org/about/work/programmes/species/?10167/3/Proteger-la-red-de-la-vida>.

JON PAUL, R. (2012). *Proteger la red de la vida*. Recuperado de:  
[http://www.iucn.org/es/noticias/noticias\\_por\\_fecha/2012/?10167/Proteger-la-red-de-la-vida](http://www.iucn.org/es/noticias/noticias_por_fecha/2012/?10167/Proteger-la-red-de-la-vida).

JUFFE-BIGNOLI, D., BURGUESS, N.D., BINGHAM, H., BELLE, E.M.S., DE LIMA, M.G., DEGUIGNET, M., BERTZKY, B., MILAM, A.N., MARTINEZ-LOPEZ, J., LEWIS, E., EASSOM, A., WICANDER, S., GELDMAN, J., VAN SOESBERGEN, A., AENELL, A.P., O'CONNOR, B., PARK, S., SHI, Y.N., DANKS, F.S., MACSHARRY, B. y KINGSTON, N. (2014). *Protected Planet Report 2014*. Cambridge, UK: UNEP-WCMC.

JULIA, M. L. (Directora General de la IUCN). (2012). *Actualizada la Lista Roja de Especies Amenazadas*. Recuperado de:  
<http://www.uicn.es/oldsite/content/view/510/45/lang,spanish/>.

KEYNES, J.M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. United Kingdom: Palgrave Macmillan. ISBN 978-0-230-00476-4.

KRUTILLA, J. (1967). Conservation Considered. *American Economic*, vol. 57, no. 4, pp. 777-786.

LABANDEIRA, X., LEÓN, C.J., VÁZQUEZ, M. y VÁZQUEZ, X. (2007). *Economía Ambiental*. Madrid: Pearson Educación S.A. ISBN 84-205-3651-2.

LANCASTER, K.J., 1966. A New Approach to Consumer Theory. , vol. 74, pp. 132-157.

MARTÍNEZ, N., PÉREZ, V. y VÁZQUEZ, S. (2009). La Problemática de las Áreas Naturales Protegidas en Oaxaca Ciencias. *Journal of Political Economy*, vol. 96, pp. 24-27. ISSN 0187-6376.

MEADOWS, D.H., MEADOWS, D.L., BEHRENS, R. y RANDERS, A. (1972). *Limits to Growth: a Report to the Club of Rome Project's on the Predicament of Mankind*. Londres: Earth Island Ltd.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. (2005). *Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis*. Washington, D.C.: Island Press. ISBN 1-59726-040-1.

MINISTERIO DEL AMBIENTE. (2006). Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de las Áreas Protegidas del Ecuador 2007 - 2016. Informe Final de Consultoría. Proyecto GEF: Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP-GEF). REGAL-ECOLEX. Quito, Ecuador: Proyecto GEF: Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP-GEF).

MINISTERIO DEL AMBIENTE. (2008). Acuerdo Ministerial 41. Publicada en *Registro Oficial* No. 376 de 8 de julio del 2008. Ecuador.

MINISTERIO DEL AMBIENTE. (2014). *Más de 100 000 turistas visitaron las áreas protegidas*. Recuperado de <http://www.ambiente.gob.ec/mas-de-100-000-turistas-visitaron-las-areas-protegidas/>.

MINISTERIO DEL AMBIENTE. (2015a). Áreas Protegidas. Recuperado de: <http://www.ambiente.gob.ec/areas-protegidas-3/>.

MINISTERIO DEL AMBIENTE. (2015b). *Guía Nacional de Valoración Económica del Patrimonio Natural*. Lima, Perú: Harold Almomacid Flores.

MOGAS AMORÓS, J. (2004). Métodos de Preferencias Reveladas y Declaradas en la Valoración de Impactos Ambientales. *Journal of Political Economy*, vol. 57, pp. 12-29. ISSN 0213-3865.

MUÑOZ, L. y NÚÑEZ, D. (2010). Beneficios Económicos de las Recreación en Áreas Protegidas Públicas del Sur de Chile. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, vol. 19, pp. 703-721.

OLIVERA, S.M. (2005). El Valor Económico de las Áreas Naturales Protegidas. *Economía Informal*, vol. 333, pp. 72-86.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2005. *Ecosistemas y Bienestar Humano*. Suiza: Ediciones de la OMS. ISBN 92-4-156309-.

ORGANIZATION FOR TROPICAL STUDIES. (2008). Organismos Relacionados con el Manejo de Áreas Protegidas en América Latina. Disponible en: [http://www.ots.ac.cr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=295&Itemid=317](http://www.ots.ac.cr/index.php?option=com_content&task=view&id=295&Itemid=317).

PABON-ZAMORA, L., BEZAURY, J., LEON, F., GILL, L., STOLTON, S., GROVES, A., MITCHELL, S. y DUDLEY, N. (2008). *Valorando la Naturaleza: Beneficios de las áreas protegidas*. J. Ervin. Arlington, VA: The Nature Conservancy.

PEARCE, D. y TURNER, K. (1995). *Economía de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente*. Colegio de Economistas de Madrid. Madrid: Celeste Ediciones.

PORTNEY, P., 1994. The Contingent Evaluation Debate: Why economist should care. *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 8, no. 4, pp. 3-17.

PIGOU, C.A. (1920). *The Economic of Welfare*. 1st Edition. London: Macmillan and Co.

PRETTY, J., BALL, A., BENTON, T., GUIVANT, J., LEE, D.R., ORR, D., PFEFFER, M. y WARD, P.H. (2007). *The SAGE Handbook of Environment and Society*. London: SAGE. ISBN 978-1-4462-5008-2.

PNUMA (2010). *Hacia una economía verde: Guía para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza - Síntesis para los encargados de la formulación de políticas*. Francia: PNUMA.

ROSEN, S. (1974). Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition. *Journal of Political Economy*, vol. 82, pp. 34-55.



SAMUELSON, P.A. y NORDHAUS, W.D. (1992). *Economía*. México: McGraw-Hill.

SECRETARÍA DEL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA (2010). *Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica 3*. Montreal: Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. ISBN 92-9225-220-8.

SMITH, M., GROOT, D. de y BERGKAMP, G., 2006. *Pago : establecer pagos por servicios de cuencas*. Gland, Suiza.: IUCN. ISBN 978-2-8317-0958-1.

SNAP. (2015). Qué es el SNAP. *Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador*. Recuperado de: <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/info-snap>.

TANSLEY, A.G., 1935. The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms. *Ecology*, vol. 16, no. 3, pp. 284-307.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. (2004). *Ecological Benefits Assessment Strategic Plan*. Washington, D.C.: SAB Review Draft.

UNESCO. (1972). Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural. Paris: UNESCO

UNESCO ETXEA (2010). *Servicios de los Ecosistemas y el bienestar humano*. España: Centro UNESCO.

UNIVERSIDAD DE COLORADO. (2010). *Curso de manejo de áreas protegidas del Center for Protected Area Management and Training (CPAMT)*. Colorado, Estados Unidos: Universidad de Colorado.

VALVERDE VALDÉS, T.V., MEAVE DEL CASTILLO, J.A., CARABIAS LILLO, J. y CANO-SANTANA, Z., 2005. *Ecología y medio ambiente*. México: Pearson Educación. ISBN 970-26-0536-9.

VAN HAUWERMEIREN, S. (1999). *Manual de Economía Ecológica*. Santiago, Chile: Abya - Yala. ISBN 9978-04-528-7.

WDPA. (2014). *2014 Lista de las Naciones Unidas de Áreas Protegidas del Ecuador (datos basados en el lanzamiento de WDPA en octubre)*. Cambridge, UK: UNEP-WCMC.

WHITTINGTON, D., LAURIA, D.T., WRIGHT, A.M., CHOE, K., HUGHES, J. y SWARNA, V. (1993). Willingness to Pay for Improved Sanitation in Kumasi, Ghana: A contingent valuation study. , vol. 29, no. 6, pp. 1539-1560.

WESTMAN, W.E. (1977). How much are Nature's Service Worth? *Water Resources Research*, vol. 197, no. 4307, pp. 960-964. ISSN DOI: 10.1126/science.198.4307.960.

WORLD BANK. (2015). *The Little Green Data Book 2015*. Washington, D.C.: World Bank. ISBN 978-1-4648-0561-5. Disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/22025/9781464805608.pdf>.

## APÉNDICES

### APÉNDICE A

#### GLOSARIO

**Biodiversidad:** El beneficio sustancial que se obtiene de las áreas protegidas es la conservación de la diversidad biológica, y de los diversos ecosistemas necesarios para la supervivencia de la humanidad.

**Empleo:** Estas áreas proporcionan fuentes de empleo para la población local donde se encuentran como guarda parques, guías, técnicos, etc. Incluso ofrecer empleos a los encargados de la administración fuera del área y demás servicios de ecoturismo.

**Alianza Mundial de Derecho Ambiental (E-Law):** Presentan un papel importante en la asistencia a la ciudadanía, ofrecen apoyo legal y científico que precisan para enfrentarse contra los abusos ambientales, el cumplimiento de leyes y así construir un futuro justo y sostenible.

**Alimentos:** Las áreas protegidas otorgan variedad de alimentos que comprenden plantas alimenticias, caza o pesca en las áreas determinadas y permitidas para el caso. Los servicios agrícolas tradicionales y la agro diversidad son protegidas cada vez más, inclusive los cultivos adoptados en la localidad de estas áreas.

**Agua:** La vegetación que existe en el área permite que el agua sea de mayor calidad o se incremente, a través de la filtración, regeneración de agua subterránea o la conservación de caudales naturales. El agua de estas áreas es indispensable para usos no comerciales como la agricultura, agua potable, y usos comerciales como el riego de canales plantas embotelladoras, hidroeléctrica o fuentes de agua municipales.

**Valores culturales y espirituales:** El nombramiento de estas áreas protegidas en muchos casos se debieron a su antigüedad y al valor histórico de las mismas. En estas áreas se encuentran sitios importantes para la arqueología, edificaciones históricas, sendas de peregrinaje, lugares sagrados, cascadas. En el mundo existen cada vez menos lugares para disfrutar de esa sensación de armonía con la naturaleza.

**Salud y recreación:** Se promueven estas áreas para mejorar la salud física y mental y como sitios de recreación y entretenimiento. La industria farmacéutica necesita de estas áreas para la obtención de recursos naturales medicinales e incluso para el uso local.

**Conocimiento:** Se utilizan estas áreas para el desarrollo del conocimiento y la educación y promueve la investigación ecológica. Algunos de estos sitios representan un papel esencial para la protección de especies importantes, debido a que proporcionan el material genético necesario para combatir enfermedades o el progreso en la producción de cultivos comerciales.

**Conservación Internacional:** Es una organización sin fines de lucro que se enfoca en una gran variedad de temas vinculados con el ecosistema, biodiversidad, y mejorar la calidad de vida (bienestar humano), alrededor del mundo. Tiene proyectos en México, el Pacífico Tropical Oriental donde abarca las aguas e islas frente a las costas de países de Centroamérica y América del Sur como Costa Rica, Panamá, Colombia y Ecuador, e inclusive en la Amazonía juntando a países como Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Guayana, Surinam y Brasil.

**Conservación Internacional Andes:** Es una organización que se encarga de desarrollar proyectos, investigaciones, y educación inclinados para la protección de los recursos naturales y ecosistemas de mayor importancia con proyectos en los países de Perú, Venezuela, Ecuador, Bolivia y Colombia.

**Convención de Viena sobre la Protección de la Capa de Ozono:** Es la Secretaría de Ozono creada en base al Convenio de Viena que se encarga de la protección de la Capa de Ozono y el Protocolo de Montreal relacionado a las sustancias que desgastan la capa de ozono, entre otras investigaciones.

**Federación Internacional de Guarda-parques:** Esta organización reúne todas las agrupaciones de guarda-parques representantes de cada país.

**Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF):** Su misión consiste en parar la degradación del medio ambiente del planeta y establecer un mundo en el que ser humano viva junto a la naturaleza a través de:

- La conservación de la diversidad biológica de la tierra
- Garantizar el uso correcto y adecuado de los recursos no renovables para su sostenibilidad
- Fomentar la disminución de la contaminación y el consumo desmesurado.

Esta organización enfoca su trabajo en relación a la espléndida diversidad de la vida en el planeta, y los sitios excepcionales que existen en él. En el transcurso del tiempo asistir en la reducción del impacto de la humanidad en el planeta. En Ecuador su trabajo se enfoca en la Amazonía, Galápagos, Océano Pacífico Oriental, y ciertas especies.

**Materiales:** El acceso a los diferentes materiales naturales es permitido en algunas áreas protegidas para el desarrollo sostenible de la humanidad, utilizándolos de manera consciente y correcta.

**Ministerio del Medio Ambiente:** Este ministerio, en correlación con lo establecido en la Constitución Política de la República del Ecuador, aprobada en el 2008, velará por un entorno más saludable, el acatamiento de los derechos de la pacha mama. Además, asegurará un modelo de desarrollo sostenible, equilibrado y considerado con la diversidad cultural, que mantenga su biodiversidad y sea capaz de regenerar naturalmente sus ecosistemas, y de satisfacer las necesidades del pueblo ecuatoriano a largo plazo.

**Mitigación del cambio climático:** Aunque se sigue aprendiendo sobre las medidas para enfrentar el calentamiento global y las decisiones que tomar sobre el rápido cambio, es indudable que las áreas protegidas juegan un papel importante en el aislamiento del carbono y el impacto por el cambio climático.

**Mitigación de desastres:** Los servicios de los ecosistemas y el impacto desastres son variables que aumentan o disminuyen al producirse algún cambio en la una o en la otra. Mientras más se dañen los servicios de los ecosistemas, aumentarán más los desastres. Estos se evitarían estabilizando el suelo, prevenir inundaciones, y la protección de la costa.

**PNUMA/ORPALC. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina Regional para América Latina y el Caribe:** Este programa constituido en 1972, es la voz que dispone el medio ambiente en el sistema de las naciones

unidas. Este programa interviene como un impulsor, protector, educador y facilitador para fomentar el uso adecuado y el desarrollo sostenible del medio ambiente para América Latina y el Caribe.

**Rainforest Alliance:** Se encarga de convencer que la salud de la tierra está ampliamente ligada con el bienestar de aquellos que tienen dependencia hacia ella para su sustento. Su planteamiento incorpora la capacitación y certificación para fomentar ecosistemas y comunidades provechosas en ciertos ecosistemas que se encuentran vulnerables. Se dedican a la conservación de la biodiversidad y la transformación de las prácticas de uso de suelo, empresariales con el fin de garantizar la salud económica a largo plazo de estas comunidades forestales.

**RAMSAR:** Esta convención tiene como misión conservar y utilizar de manera racional los humedales por medio de acciones locales, nacionales, y por la colaboración internacional, para un desarrollo sostenible en el mundo entero.

**Servicios de Polinización:** Es común que se pase por alto este servicio que los insectos realizan y que ayuda en la cosecha. Si los insectos no se desarrollan y proliferan, tampoco la cosecha. “Al menos un tercio de la producción de alimentos del planeta, incluyendo 87 de los 113 cultivos alimenticios más significativos, necesitan de la polinización efectuada por insectos, murciélagos y aves” según la IUCN (2012).

**Sistema Nacional de Áreas Protegidas:** El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas. El sistema se integrará por los subsistemas estatal, autónomo descentralizado, comunitario y privado, y su rectoría y regulación será ejercida por el Estado. Este asignará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema y fomentará la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades que han habitado ancestralmente las áreas protegidas en su administración y gestión de acuerdo al Art. 405 de la Constitución de la República del Ecuador (2008)

El SNAP comprende las cuatros regiones del país y acoge a 51 reservas naturales que se propagan por aproximadamente el 20% de la superficie del país.

**Supervivencia Cultural:** Esta asociación se junta con las comunidades indígenas con el fin de defender los derechos y la cultura de estos pueblos en el mundo entero. Realizan publicaciones relativas con los pueblos indígenas, arman campañas y otros trabajos de promoción para frenar los abusos en los pueblos nativos y destrucción ambiental.

**The Nature Conservancy:** Esta organización busca soluciones de no confrontación, pragmáticas, en base al mercado para los desafíos de conservación. Trabaja alrededor de mundo, en los diferentes continentes. En el Ecuador realizan proyectos en la Amazonía, Parque Nacional Podocarpus, Reserva Marina Galera San Francisco, Bosques secos y la Reserva Biológica El Cónдор.

**Wildlife Conservation Society:** Se encarga de la protección de regiones que son biológicamente extraordinarias y donde la conservación de especies a largo plazo y procesos ecológicos es factible. La WCS trabaja desde Cuba a Chile para conservar el entorno de la fauna representativa de esa región, como: pingüinos, monos, osos andinos y jaguares. Además comprende los parques nacionales, pueblos indígenas, pesca provechosa, lugares de Patrimonio Mundial, sumideros de CO<sub>2</sub>, reservas de desarrollo sostenible, y más. Estas regiones prioritarias no son solo esenciales para la biodiversidad en América Latina, sino para el bienestar de su gente y economía también.

**Rainforest Trust:** Protege las amenazas en los bosques tropicales y vida salvaje en peligro de extinción por medio de la colaboración con las organizaciones locales, y la comunidad que se encuentran en esas áreas en las que hay amenaza. Posteriormente se compran acres de estas áreas que están siendo afectadas, se fortalece a la población local para ayudarles a protegerlas, y se ofrece educación, formación y empleo.

## APÉNDICE B

### Áreas protegidas del Ecuador

**Tabla 5.** 2014 Lista de las Naciones Unidas de las Áreas Protegidas en Ecuador

Tipo de Designación/ Nombre de AP	Estado	Año de Designación	Área (km <sup>2</sup> )	IUCN categoría
<b>Internacional</b>				
<b>Sitio Ramsar, Humedal</b>				
Abras de Mantequilla	Designada	2000	225	No Aplicable
Complejo de Humedales Ducanchi Turupamba	Designada	2006	122.9	No Aplicable
Complejo LLanganti	Designada	2008	303.55	No Aplicable
Humedales del Sur de Isabela	Designada	2002	8.72	No Aplicable
Isla Santay	Designada	2000	47.05	No Aplicable
La Segua	Designada	2000	18.36	No Aplicable
La Tembladera	Designada	2011	14.71	No Aplicable
Laguna de Cube	Designada	2002	1.13	No Aplicable
Manglares Churute	Designada	1990	350.42	No Aplicable
Manglares del Estuario Interior del Golfo de Guayaquil	Designada	2012	153.38	No Aplicable
Parque Nacional Cajas	Designada	2002	294.77	No Aplicable
Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara	Designada	2002	0.46	No Aplicable
Reserva Biológica Limoncocha	Designada	1998	46.13	No Aplicable
Reserva Ecológica de Manglares Cayapas-Mataje	Designada	2003	448.47	No Aplicable
Reserva Ecológica El Ángel (REEA)	Designada	2012	170.03	No Aplicable
Sistema Lacustre Lagunas del Compadre	Designada	2012	239.52	No Aplicable
Sistema Lacustre Yacuri	Designada	2012	277.62	No Aplicable
Zona Marina Parque Nacional Machalilla	Designada	1990	144.3	No Aplicable
<b>UNESCO-MAB (Programa el Hombre y la Biosfera)</b>				
Archipiélago de Colón (Galápagos)	Designada	1984	147,618.44	No Aplicable
Reserva de la Biósfera de Yasuní	Designada	1989	16,820.00	No Aplicable
Podocarpus-El Cóndor	Designada	2007	2,284.65	No Aplicable
Sumaco	Designada	2000	9,312.15	No Aplicable
<b>Patrimonio de la Humanidad</b>				
Islas Galápagos	Designada	1978	140,665.14	No Aplicable
Parque Nacional Sangay	Designada	1983	2,719.25	No Aplicable
<b>Nacional</b>				
<b>Reserva Biológica</b>				
Bilsa	Designada	0	0	No Reportado
Limoncocha	Designada	1985	46.13	Ia
<b>Reserva Ecológica</b>				
Antisana	Designada	1993	1,200.00	VI
Cayambe-Coca	Designada	1970	4,031.03	VI
Cotacahi-Cayapas	Designada	1968	2,044.20	VI
El Ángel	Designada	1992	157.15	Ia
Illinizas	Designada	1996	1,499.00	VI
Los Illinizas	Designada	1996	1,499.00	Ia
Manglares Cayapas – Mataje	Designada	1995	0.51	No Reportado
Manglares Cayapas Mataje	Designada	1995	513	No Reportado
Manglares Churute	Designada	1979	494	VI
<b>Reserva de Fauna de Producción</b>				
Chimborazo	Designada	1987	585.6	VI
Cuyabeno	Designada	1979	6,033.80	VI
<b>Reserva Forestal</b>				
Awá, Asent. de la Comunidad Indígena	Designada	1988	1,010.00	VI
<b>Reserva Geobotánica</b>				



Pululahua	Designada	1966	33.83	III
<b>Reserva de Producción de Fauna Marino Costera</b>				
Puntilla de Santa Elena	Designada	2008	474.48	No Reportado
<b>Reserva Marina</b>				
Reserva Marina Galápagos	Designada	1996	133,000.00	VI
<b>Parques Nacionales</b>				
Cajas	Designada	1977	288.08	II
Cotopaxi	Designada	1975	333.93	II
Galápagos	Designada	1959	7,995.40	II
Llanganates	Designada	1996	2,197.07	II
Machalilla	Designada	1979	750.59	II
Mache Chindul	Designada	1996	1,191.72	VI
Napo-Galeras	Designada	0	0	II
Podocarpus	Designada	1982	1,462.80	II
Sangay	Designada	1975	5,177.25	II
Sumaco Napo Galeras	Designada	1994	2,052.49	II
Yasuní	Designada	1979	9,823.00	II
<b>Bosque Protegido</b>				
Aguarongo	Designada	1985	19.11	No Reportado
Alao	Designada	0	19.62	No Reportado
Área Boscosa de Napo	Designada	1978	2,350.00	No Reportado
Ashcuquiuro	Designada	1985	66.87	No Reportado
Bosque Petrificado de Puyango	Designada	1987	26.58	No Reportado
Canta Gallo Jipijapa	Designada	1989	81.7	No Reportado
Carrisal Chone	Designada	1988	757	No Reportado
Cashca-Totoras	Designada	1988	65.37	No Reportado
Cerro Azul	Designada	0	12.5	No Reportado
Cerro Guavidula	Designada	1985	6.48	No Reportado
Chalpar	Designada	0	13.5	No Reportado
Chillanes Bucay	Designada	1989	18.57	No Reportado
Cinturón Verde de Quito	Designada	1988	232.26	No Reportado
Collay	Designada	1985	92.21	No Reportado
Cordillera Chongón y Colonche	Designada	1994	776.46	No Reportado
Cordillera de Cutucú y Shaimi	Designada	1990	3,115.00	No Reportado
Cordillera de Molleturo	Designada	1968	281	No Reportado
Cubilán	Designada	1982	9.6	No Reportado
Cuenca Alta del Rio Guayllabamba	Designada	1989	138.8	No Reportado
Cuenca Daule Peripa	Designada	1987	2,208.35	No Reportado
Cuenca Rio Atacames	Designada	1990	106.2	No Reportado
Cuenca Rio Cube	Designada	1990	49.25	No Reportado
Cuenca Rio Paute	Designada	1985	1,951.61	No Reportado
Cuenca Ríos Coco y Panza	Designada	1979	70	No Reportado
Cushnirumi	Designada	0	7.45	No Reportado
El Pongo	Designada	0	112.2	No Reportado
El Topo	Designada	0	2.88	No Reportado
Hollin Loreto Coca	Designada	1987	1,100.46	No Reportado
Hoya de Loja	Designada	1988	132.59	No Reportado
Huagrahuasi (Illiniza Sur)	Designada	0	9.34	No Reportado
Huashapampa	Designada	0	2.17	No Reportado
Jeco	Designada	1987	23.24	No Reportado
La Dormida	Designada	0	70	No Reportado
La Esperanza	Designada	0	137.55	No Reportado
La Merced	Designada	1970	4.07	No Reportado
La Paz y San José Quijos	Designada	1985	3.99	No Reportado
Llanganates	Designada	1991	961.67	No Reportado
Machangara - Tomebamba	Designada	1985	380.6	No Reportado
Miguir	Designada	1987	2.65	No Reportado
Mindo Nambillo	Designada	1988	192	No Reportado
Moya y Molón	Designada	1985	116.9	No Reportado
Paluguillo	Designada	0	11.62	No Reportado

Parque Jerusalem	Designada	1989	11.1	No Reportado
Pasochoa	Designada	1982	31.96	No Reportado
Peribuela	Designada	1989	3.43	No Reportado
Pichahuaico	Designada	1985	7.94	No Reportado
Playón de San Francisco	Designada	0	1,311.17	No Reportado
Predios El Ingenio y Santa Rosa	Designada	1987	124.1	No Reportado
Presa Tahuin	Designada	1989	149.11	No Reportado
Quebrada Guarango	Designada	1985	14.82	No Reportado
Quebrada Suquinda	Designada	0	66.58	No Reportado
Quinde (Selva Alegre)	Designada	0	11	No Reportado
Quisapincha	Designada	0	15.36	No Reportado
Ramal Estero Salado	Designada	1987	0.33	No Reportado
Represa Poza Honda	Designada	1972	0.18	No Reportado
Rio Blanco	Designada	1990	44.2	No Reportado
Rio Dudayhuaico	Designada	1982	18.45	No Reportado
San Francisco de Alaspungu	Designada	1974	11.87	No Reportado
San Francisco de Huaca	Designada	1976	0.6	No Reportado
San Francisco de Pioter	Designada	0	2.04	No Reportado
San Juan de Pastocalle (La Libertad)	Designada	0	22.18	No Reportado
San Luis	Designada	0	8.5	No Reportado
San Pablo	Designada	1978	1.1	No Reportado
Santa Bárbara y Shio	Designada	1985	145.8	No Reportado
Santa Rita	Designada	1988	21.45	No Reportado
Sarapullo	Designada	1986	215.85	No Reportado
Shishimbe-Chillanes	Designada	1987	10.64	No Reportado
Subcuencas Ríos Toachi y Pilatón	Designada	1987	2,141.20	No Reportado
Sumaco	Designada	1987	1,000.45	No Reportado
Sunsun – Yanasacha	Designada	1983	38.5	No Reportado
Taminga-Quichinche	Designada	1979	0	No Reportado
Tonchigue	Designada	1990	106.2	No Reportado
Volcán Pichincha	Designada	1985	80.96	No Reportado
Yanuncay – Irquis	Designada	1985	334.1	No Reportado
Yunguilla	Designada	1985	45	No Reportado
Zarapullo	Designada	1986	215.85	No Reportado
<b>Área Nacional Recreativa</b>				
El Boliche	Designada	1979	4	V
<b>Refugio de Vida Silvestre</b>				
Pasochoa	Designada	1996	5	Ib

**Nota:** Recopilación de áreas protegidas del Ecuador actualizada hasta agosto del 2014. Tomado de “2014 Lista de las Naciones Unidas de Áreas Protegidas del Ecuador (datos basados en el lanzamiento de WDPA en octubre),” por WDPA, 2014.

## APÉNDICE C

### CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR

MARCO LEGAL	OBJETO
Constitución del Ecuador Art. 14	Preservar el Ambiente, Conservar los Ecosistemas, Diversidad Biológica y la incorporación del patrimonio genético
Constitución del Ecuador Art. 57	Derecho de los pueblos indígenas para el manejo, gestión y conservación de los recursos naturales renovables
Constitución del Ecuador Art. 71-74	Derechos de la Naturaleza o Pacha Mama, Incentivos para las personas naturales y jurídicas que protejan la naturaleza
Constitución del Ecuador Art. 83	Obligaciones y deberes de los ecuatorianos(as) para la defensa territorial
Constitución del Ecuador Art. 261	Competencias del Estado sobre las áreas protegidas y recursos
Constitución del Ecuador Art. 262	Competencias exclusivas para los gobiernos regionales autónomos
Constitución del Ecuador Art. 263	Competencias exclusivas para los gobiernos provinciales
Constitución del Ecuador Art. 264	Competencias exclusivas para los gobiernos municipales
Constitución del Ecuador Art. 264	Competencias exclusivas para los gobiernos parroquiales
Constitución del Ecuador Art. 275	Derechos de las personas y comunidades, respeto a sus diversidades, y la convivencia con la naturaleza
Constitución del Ecuador Art. 276	Uno de los objetivos del régimen de desarrollo la conservación de la naturaleza, acceso a los beneficios de los recursos
Constitución del Ecuador Art. 277	Para lograr el buen vivir, el Estado debe asegurar los derechos de las personas, las colectividades y la Naturaleza
Constitución del Ecuador Art. 284	Objetivo de la política económica, el valor agregado como máxima eficiencia dentro de los límites de la naturaleza
Constitución del Ecuador Art. 313	Se consideran sectores estratégicos los recursos naturales no renovables, biodiversidad y el patrimonio genético, y demás.
Constitución del Ecuador Art. 317	El Estado priorizará la conservación de la naturaleza y reducirá los impactos negativos de carácter ambiental
	El Estado asegurará un modelo de desarrollo sustentable, ambientalmente equilibrado, respeto a la diversidad cultural, conservación de la diversidad biológica y regenerar los ecosistemas y la satisfacción de las necesidades
Constitución del Ecuador Art. 395	El Estado implementa políticas y medidas para reducir impactos ambientales
Constitución del Ecuador Art. 396	En caso de daños ambientales el Estado garantizará la salud y la restauración de los ecosistemas con las sanciones correspondientes.
Constitución del Ecuador Art. 397	Decisiones que afecten al ambiente se consultará con la comunidad
Constitución del Ecuador Art. 398	La defensoría del Ambiente y la Naturaleza será a cargo del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental
Constitución del Ecuador Art. 399	El SNAP asegurará la conservación de la diversidad biológica
Constitución del Ecuador Art. 405	El Estado regulará los ecosistemas frágiles y amenazados
Constitución del Ecuador Art. 406	Prohibición de la extracción de recursos no renovables en las zonas intocables
Constitución del Ecuador Art. 407	Los recursos no renovables son de propiedad intransferible, imprescriptible e inembargable para el Estado
Constitución del Ecuador Art. 408	El Estado regulará todas las actividades que afecten la calidad de agua y equilibrio de los ecosistemas
Constitución del Ecuador Art. 411	El Estado establecerá medidas adecuadas para la mitigación del cambio climático, conservación de los bosques y protección de la población en peligro
Constitución del Ecuador Art. 414	

**TRATADOS INTERNACIONALES DE ÁREAS PROTEGIDAS ECUADOR**

<b>NOMBRE DEL TRATADO</b>	<b>MARCO LEGAL</b>	<b>FECHA DE RATIFICACIÓN</b>
Convención sobre la Protección de la Flora, Fauna y Bellezas Escénicas Naturales	Registro Oficial No. 990	1943-12-17
Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)	Registro Oficial No. 746	1975-02-20
Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de la UNESCO	Registro Oficial No. 581	1974-06-16
Convención sobre la Conservación de los Recursos Marinos Vivos Antárticos		1987-06-16
Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional (Ramsar)	Registro Oficial No. 33	1992-09-24
Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica	Registro Oficial No. 647	1995-03-06
Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre Cambio Climático	Registro Oficial No. 532	1994-10-04
Protocolo para la Conservación y Administración de las Áreas Marinas y Costeras Protegidas del Pacífico Sudeste	Registro Oficial No. 563	1994-11-08
Convenio Internacional de Lucha Contra la Desertificación	Registro Oficial No. 775	1995-09-06
Convenio sobre las Maderas Tropicales	Registro Oficial No. 452	2008-10-23
Decisión 391 de la Comunidad Andina de Naciones sobre Acceso a los Recursos Genéticos	Registro Oficial No. 41	1996-10-07
Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (CIT)	Registro Oficial No. 179	2000-08-29
Decisión 523 de la Comunidad Andina de Naciones, que aprueba la Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino	Registro Oficial No. 671	2002-09-27
Convención para La Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS)	Registro Oficial No. 256	2003-10-02
Acuerdo de Albatros y Petreles (ACAP)		2004-02-18
Comisión Ballenera Internacional (CBI)		2007

---

**LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL 2004**

---

<b>MARCO LEGAL</b>	<b>OBJETO</b>
Ley de Gestión Ambiental Art. 1	Establecer principios y normas de política ambiental, obligaciones, participación en sectores privados y públicos de gestión ambiental, límites, sanciones
Ley de Gestión Ambiental Art. 2	Principios de la Gestión Ambiental
Ley de Gestión Ambiental Art. 3	Utilización de los principios de desarrollo sostenible para los procesos de gestión ambiental
Ley de Gestión Ambiental Art. 4	Etapas de los reglamentos, instructivos y ordenanzas ambientales expedidos por las instituciones del Estado
Ley de Gestión Ambiental Art. 9	El MA establece las normas de gestión y evaluación ambiental
Ley de Gestión Ambiental Art. 20	Licencia preventiva contra actividades ambientales riesgosas
Ley de Gestión Ambiental Art. 33-34	Instrumentos de Aplicación de normas de la naturaleza
Ley de Gestión Ambiental Art. 35	Incentivos del Estado para la protección y gestión ambiental
Ley de Gestión Ambiental Art. 41	Derecho de las personas naturales o jurídicas para denunciar el incumplimiento de las normas ambientales
Ley de Gestión Ambiental Art. 43	Aquellos afectados directamente por la acción u omisión perjudicial podrán solicitar a un juez calificado, las acciones contra daños a la salud o al medio ambiente
Ley de Gestión Ambiental Art. 44	Derecho de las personas naturales o jurídicas para denunciar el incumplimiento de las normas ambientales por parte de los funcionarios públicos
Ley de Gestión Ambiental Art. 46	Medidas administrativas por la acción u omisión de los particulares en el incumplimiento de las normas ambientales

---

---

**LEY FORESTAL DE CONSERVACION DE AREAS NATURALES Y VIDA SILVESTRE**

---

<b>MARCO LEGAL</b>	<b>OBJETO</b>
Art. 13	Como interés público la forestación y reforestación de las tierras públicas y privadas
Art. 66	El PANE está compuesto por áreas silvestres con alto valor científico, educativo, turístico y recreacional, por su fauna y flora, ecosistemas que mantienen el equilibrio ecológico
Art. 67	Clasificación del PANE: 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
Art. 72	En los reglamentos de las áreas naturales se establecen las tarifas de ingreso, servicios y demás requisitos que se necesite
Art. 78	Se sancionará a quien destruya, altere, comercialice los bosques y productos forestales y vida silvestre; a quien destruya, altere, capture, comercialice especies bioacústicas o terrestres. La multa será de 1 a 10 salarios básicos y se decomisará lo establecido en el art. 65 del Código Penal. Si el daño en el área es en ecosistemas desgastados o provoca desastres naturales su sanción será del 100% de daño causado.

---

**TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE**

<b>MARCO LEGAL</b>		<b>OBJETO</b>
Legislación Ambiental Secundaia del MA Art. 7 Libro I	Ministerio del Ambiente	Desempeñar de forma eficaz y eficiente como autoridad ambiental nacional rectora de la gestión ambiental del Ecuador, asegurando un ambiente sano y equilibrado
	Subsecretaría de Patrimonio Natural	Dirigir y fomentar la gestión ambiental para la conservación y uso sostenible del patrimonio natural del Ecuador
	Subsecretaría de Calidad Ambiental	Mejor la calidad de vida de la población, parar la degradación de los ecosistemas, por medio del manejo desconcentrado, descentralizado y participativo de la gestión ambiental.
	Subsecretaría de Calidad Climático	Dirigir acciones de mitigación y adaptación frente al cambio climático; y, fomentar actividades de conservación
	Subsecretaría de Gestión Marina y Costera	Dirigir, coordinar los proyectos nacionales ambientales, políticas de desarrollo sustentable, colaboración nacional e internacional, ciencia e investigación, educación ambiental. Además establecer planes estratégicos y evaluarlos
Legislación Ambiental Secundaia del MA Art. 168 Libro III	Sistema de Áreas Naturales del Estado y el manejo de Flora y Fauna Silvestre	Conservación de los recursos naturales, resguardar los recursos transcendentales, paisajes, reliquias históricas y arqueológicas, mantener en estado natural muestras significativas, facilitar la comunión hombre-naturaleza, uso racional y sostenible para el bienestar de la población
Art. 171	Ministerio del Ambiente	El encargado de la gestión del Patrimonio de las Áreas Naturales del Estado (PANE) es el MA
Art. 178	Ministerio del Ambiente	En base a las normas del Plan de Manejo de cada área, el MA limitará: Número de visitas por año, numero y capacidad de medios de transporte en el área, máximo número de personas, y la cantidad máxima de personas por guía.
Legislación Ambiental Secundaia del MA Art. 165 Libro IV	Comité de Gestión	El Comité de Gestión brindará apoyo a las áreas protegidas, integrado por aquellos interesados en las áreas protegidas del sector público o privado
Legislación Ambiental Secundaia del MA Art. 166 Libro VI	Comité de Gestión	El Comité de Gestión es la autoridad que se forma para poder colaborar e intervenir en el ámbito de acción de cada área protegida del Ecuador.

---

**CÓDIGO ORGÁNICO ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DESCENTRALIZADA**

---

**MARCO LEGAL****OBJETO**

---

Art. 12	El gobierno central y los GADs establecerán políticas para el desarrollo sostenible y medidas para eliminar la desigualdad con el fin de conservar la biodiversidad de la amazonía
Art. 41	Una de las funciones de los GADs provinciales es fomentar las actividades productivas en gestión ambiental
Art. 54	Una de las funciones de los GADs municipales es examinar, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal en conjunto con las políticas ambientales nacionales
Art. 65	Una de las funciones del GAD parroquial rural es fomentar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la conservación y protección de la diversidad biológica
Art. 72	Régimen especial Natural creado por razones de cultura o conservación de la naturaleza
Art. 100	Los territorios ancestrales pertenecientes a las comunidades indígenas, afroecuatoriana, y montubios en áreas protegidas serán administrados por la comunidad y los programas de conservación en concordancia con el SNAP
Art. 136	En relación a lo establecido en la constitución, el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental se encarga de la preservación ambiental, por medio de todas las competencias del sector en conjunto con las políticas y disposiciones técnicas y de control del ente ambiental nacional

---

---

---

**CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL**

---

**DELITOS CONTRA EL AMBIENTE Y LA NATURALEZA O PACHA MAMA**

---

<b>MARCO LEGAL</b>		<b>OBJETO</b>
Art. 245	Invasión de áreas de importancia ecológica	Aquellos que afectan las áreas del SNAP o ecosistemas altamente lesionables, su sanción será de 1 a 3 años. La pena máxima en daños graves a la biodiversidad o por aprovecharse de la comunidad e invadir
Art. 246	Incendios Forestales y de vegetación	Pena privativa de libertad de 1 a 3 años para aquellos que causen de forma directa o indirecta incendios o lo incitan en bosques nativos, plantados o páramos. Las quemas agrícolas se excluyen, pero si provocan incendios forestales, su sanción será de 3 a 6 meses. En caso de pérdida humana, la sanción es de 13 a 16 años.
Art. 247	Delitos contra la flora y fauna silvestre	La caza, pesca, captura, recolección, extracción, transportación, tráfico, comercialización, de especímenes o partes, productos y derivados de flora y fauna silvestre terrestre o marina de especies en peligro de extinción y migratorias dentro de la lista creada por la Autoridad Ambiental Nacional, o tratados internacionales ratificados en el Ecuador con privación de libertad de 1 a 3 años.
Art. 248	Delitos contra los recursos del patrimonio genético nacional	Serán sancionados con privación de libertad de tres a cinco años en caso de: <b>Acceso no Permitido</b> a recursos genéticos del patrimonio nacional, <b>Erosión Genética</b> al patrimonio nacional y <b>Pérdida Genética</b> al patrimonio nacional.
Art. 251	Delitos contra los recursos naturales. Delitos contra el suelo	Contraviendo la normativa vigente en caso de contaminación, alteración de los cuerpos del agua, vertientes, fuentes y en general recursos biológicos que ocasionen daños graves serán sancionados con privación de libertad de 3 a 5 años
Art. 252	Delitos contra los recursos naturales. Delitos contra el suelo	Contraviendo la normativa, junto con los planes de ordenamiento territorial y ambiental, produzca cambios en el suelo forestal, o para conservación de los ecosistemas nativos ocasionen daños graves serán sancionados con privación de libertad de 3 a 5 años

---



# APÉNDICE D

## Encuesta

### ENCUESTA PARA EL ANÁLISIS DE LA VALORACIÓN ECONÓMICA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA RESERVA DE PRODUCCIÓN DE FAUNA MARINO COSTERA PUNTIILLA DE

Buenos días/tardes. Mi nombre es María Belén Salgado Ordoñez, alumna de la carrera de Economía en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, actualmente cursando la Unidad de Titulación Especial (UTE). El objetivo de este proyecto de investigación es realizar un análisis de la valoración económica para la conservación de la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena. Las respuestas son anónimas y breves por

Turista	Residente	
---------	-----------	--

#### A. BLOQUE - CONOCIMIENTO Y ACTITUDES DE CONSERVACIÓN

**A1. ¿Conoce usted sobre los programas y proyectos de conservación de la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena? (Si la respuesta es SI pasa a la pregunta A1a, caso contrario a la A2) RU**

SI		NO	
----	--	----	--

**A1a. ¿Qué objetos o valores de conservación usted conoce respecto a esta reserva? RM**

Arrecifes Rocosos y Parches de Coral	Mamíferos Marinos (ballenas jorobadas, lobos marinos y delfines)
Playas (mixtas, rocosas, acantilados) y aguas costeras	Tortugas Marinas
Bosque Seco	

**A2. ¿Cuál fue el principal motivo para visitar la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena? RM**

Conocer la Chocolatera	Ver lobos marinos	Observar ballenas
Observar aves y réptiles	Hacer ciclismo	Excursión y Paseo
Surfear		

**A3. ¿Conoce usted las aptitudes que debe tener un visitante para conservar la reserva? (Si la respuesta es SI pasa a la pregunta A3a) RU**

SI		NO	
----	--	----	--

**A3a. ¿Qué aptitudes usted conoce? RM**

Informarse sobre la reserva	No botar basura
Proteger la Fauna	Cuidar la infraestructura
Respetar las Normas de Visita	Otros



## B. BLOQUE - VALORACIÓN ECONÓMICA

**B1.** ¿Cree usted que es importante conservar estos objetos o valores de conservación de la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena? (Si la respuesta es SI pasa a la pregunta B1a y B2, caso contrario solo la B2) RU

SI		NO	
----	--	----	--

**B1a.** Si el gobierno nacional con el fin de conservar el patrimonio natural dispone el cobro de un valor por la entrada a la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena. ¿Cuánto estaría usted dispuesto a pagar?

.25	.50	.75	.00	.25	.50	.75	.00	.25	.50
.75	.00	.25	.50	.75	.00	.25	.50	.75	.00
.25	.50	.75	.00	.25	.50	.75	.00		

**B2.** Si el gobierno nacional con el fin de evitar el congestionamiento de personas en la reserva decide implementar una tasa de entrada, ¿cuánto estaría dispuesto a pagar?

.25	.50	.75	.00	.25	.50	.75	.00	.25	.50
.75	.00	.25	.50	.75	.00	.25	.50	.75	.00
.25	.50	.75	.00	.25	.50	.75	.00		



## B. BLOQUE - INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA

**C1. Género**

Femenino		Masculino	
----------	--	-----------	--

**C2. Nacionalidad**

Ecuatoriano		Extranjero	
-------------	--	------------	--

**C2a.** Si es residente o extranjero responda lo siguiente:

Provincia: \_\_\_\_\_

País: \_\_\_\_\_

**C3.** ¿Cuál es su edad? \_\_\_\_\_ Años

**C4. Nivel de educación**

Sin estudios	Primaria	Secundaria
Estudiante Universitario	Tercer Nivel	Otros

**C5. Ingreso**

Menor o igual a \$ 366	Menor o Igual a \$ 400	Menor o Igual a \$ 500
Menor o Igual a \$ 600	Menor o Igual a \$ 700	Mayor a \$ 700

**C6. Ocupación**

Estudiante	Empleado Público	Empleado Privado
Patrono/Jefe	Cuenta Propia	Desempleado



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Salgado Ordóñez María Belén, con C.C: # 0950220814 autora del trabajo de titulación: **Análisis de la Valoración Económica para la conservación de la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena** previo a la obtención del título de **ECONOMISTA CON MENCIÓN INTERNACIONAL** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 08 de Marzo del 2016

f. \_\_\_\_\_  
Nombre: Salgado Ordóñez María Belén  
C.C: 0950220814

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Análisis de la Valoración Económica para la conservación de la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena		
<b>AUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Salgado Ordóñez, María Belén		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Vilema Escudero, Segundo Fabián (Tutor)		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas		
<b>CARRERA:</b>	Economía		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Economista con mención internacional		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	08 de marzo del 2016	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	125
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Economía ambiental, economía ecológica		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Áreas protegidas, conservación, valoración contingente, disposición a pagar.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b>			
<p>Esta investigación tiene por objetivo realizar un análisis de valoración económica para la conservación de la Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena, un área protegida del Ecuador. La finalidad de la valoración ambiental es descubrir, determinar e informar el valor que estos individuos y la sociedad en general le han asignado a este recurso o servicio, y así desarrollar mejores políticas que ayuden con la gestión y manejo del área. La metodología que se utilizará es el método de preferencias declaradas, concretamente el de valoración contingente. Para tener una mejor valoración del área la muestra está dividida en dos grupos: los residentes de la provincia de Santa Elena y los turistas de la reserva. Los resultados de esta investigación indican la disposición a pagar de las personas por conservar el área o evitar el congestionamiento de personas.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-986789676	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:belensalgado_7@hotmail.com">belensalgado_7@hotmail.com</a>	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b> <b>COORDINADOR DEL PROCESO DE UTE</b>	<b>Nombre:</b> Econ. Jorge García		
	<b>Teléfono:</b> +593-989123565		
	<b>E-mail:</b> garcia.regalado123@gmail.com		

#### **SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA**

<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>	
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>	