UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES

TESIS DE MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

TEMA: INVESTIGACIÓN SOBRE LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA TURÍSTICA EN EL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS

AUTOR: ENRIQUE DANIEL ARCINIEGA GRANDA

DIRECTOR: ARQ. GONZALO DOMÍNGUEZ

QUITO – ISLAS GALÁPAGOS,
ECUADOR

SEPTIEMBRE 2010

RESUMEN DE LA TESIS

Las islas Galápagos es un archipiélago que ha llamado la atención mundial desde hace varias décadas por la gran riqueza natural de sus ecosistemas, la belleza de sus paisajes y especies endémicas que le han dado fama nacional e internacional. El archipiélago emergió del fondo oceánico por un proceso volcánico hace más de cuatro millones de años, formando un conjunto de más de 200 rocas, islotes e islas. En la actualidad, sin embargo, hay islas que demuestran que la actividad volcánica que las originó aún continua modificando su estructura, es el caso de la isla Isabela, la más grande del archipiélago, y la isla Fernandina de cuyos volcanes han erupcionado los últimos años grandes cantidades de lava que modifican los entornos geofísicos de las islas.

Muchas son las especies animales y vegetales que migraron y fueron trasladadas naturalmente hace miles de años a estos ecosistemas volcánicos y se adaptaron a un entorno de sol intenso y de garúa estacionaria, generando que por resultado del aislamiento geográfico se produzca una condición biológica denominada especiación, lo cual originó un alto endemismo animal y vegetal, aún dentro de la misma especie e isla. Es el caso de las diversas subespecies de tortugas que habitan la isla Isabela, las cuales debido a su separación geográfica evolucionaron generando una subespecie diferente, las cuales habitan especialmente en los diferentes volcanes que existen en Isabela.

El endemismo animal lo componen una lista de especies como las tortugas terrestres, las iguanas marinas y terrestres, los cormoranes no voladores, los pingüinos, los gekos, las lagartijas, algunas especies de ratones y murciélagos, las culebras, los pinzones, las gaviotas de lava, entre otras especies. El 82% de los mamíferos, 80% de las aves terrestres, 26% de aves marinas, 95 % de los reptiles son endémicos de Galápagos.

El gobierno ecuatoriano creó el Parque Nacional Galápagos mediante Decreto de Ley No. 17 del 4 de julio de 1959 y se definieron sus límites en 1974, permitiendo que solamente el 3% del territorio sea colonizado mayoritariamente por habitantes del Ecuador continental, las áreas pobladas y de producción agrícola se definieron como zonas urbanas y rurales de las cuatro islas habitadas: San Cristóbal, Santa Cruz, Isabela y Floreana.

Se establecieron tres consideraciones fundamentales para la protección de las islas:

1. Que Galápagos tenía un limitado potencial para el desarrollo agrícola.
2. Que la fauna y la flora son únicas y de enorme importancia para la ciencia.
3. Que la región tiene un potencial incalculable para el turismo.

En 1973 se formuló el Plan Maestro para el Manejo del Parque Nacional, en él se determinaron las políticas de conservación y de desarrollo de la Provincia de Galápagos que fue declarada el 12 de febrero de 1973. Los objetivos del Plan Maestro eran los siguientes:

1. Protección total de todas las áreas y ecosistemas de las islas.
2. Eliminación de las especies ferales perjudiciales y de las actividades humanas incompatibles con los fines del Parque Nacional.
3. Desarrollo de las comodidades para los visitantes y elaboración de información necesaria sobre las islas.

En estas cinco décadas el Parque Nacional Galápagos ha obtenido varios logros como las declaratorias de Patrimonio Natural de la Humanidad, de Reserva de la Biosfera, el establecimiento de la Reserva Marina y del Santuario de Ballenas; sin embargo los impactos y situaciones adversas surgieron con el alto crecimiento turístico y demográfico que experimentaron las islas desde la década de los años setenta.

En estos últimos años, las islas Galápagos han recibido una serie de observaciones internacionales debido a factores como la inclusión de las islas en la lista de Patrimonios en Peligro de la UNESCO, por los impactos ambientales ocasionados por el crecimiento turístico y demográfico, la sobreexplotación de recursos en la Reserva Marina de Galápagos y la limitada capacidad de manejo y control por parte del sector público encargado de su administración. En este escenario, el futuro se torna incierto por las amenazas que afectan la fragilidad de sus ecosistemas y las presiones económicas que predominan por sobre los aspectos ambientales y sociales. Por eso la necesidad de plantear un manejo basado en la sostenibilidad turística y el uso de instrumentos de la Gestión Ambiental aplicados a la consecución de un modelo de turismo sostenible que el futuro deberá demandar, como única alternativa, a los gestores turísticos y ambientales del Parque Nacional Galápagos.

THESIS ABSTRACT

The Galapagos Islands form an archipelago which has received worldwide attention for many decades for its rich ecosystems; beautiful vistas and endemic species, which have made it famous both nationally and internationally. The archipelago emerged from the ocean floor through a series of volcanic eruptions more than 4 million years ago, forming a group of more than 200 rocks, islets and islands. This process has continued until today and there are several islands whose structures are being modified even now by volcanic activity; as is the case with Isabela Island, the largest of the archipelago, and Fernandina Island whose volcanoes, in recent years, have spewed forth large quantities of lava which have modified the geophysical environment.

Many species of animals and plants migrated or where brought naturally, thousands of year ago, to this volcanic ecosystem and adapted to an environment of intense sun and seasonal drizzle. This geographic isolation produced a biological condition denominated speciation, resulting in a high degree of animal and plant endemism, even within the same species and island. This is the case of the diverse subspecies of turtles which inhabit Isabela Island, which as a result of their geographic separation evolved into different subspecies, each inhabiting the different volcanoes on Isabela.

This animal endemism can be found among land turtles, marine and land iguanas, flightless cormorants, penguins, geckos, lizards, some species of mice and bats, snakes, finches, and lava seagulls among other species. Of the mammals which inhabit Galapagos, 82% are endemic; of the land birds, 80%; of the marine birds, 26%; and of the reptiles, 95%.

The government of Ecuador created Galapagos National Park through Decree 17 on the 4 of July 1959 and defined its limits in 1974, allowing colonization by mainly continental Ecuadorians on 3% of the territory. Populated and agricultural areas are defined as urban and rural zones on the inhabited Islands: San Cristobal, Santa Cruz, Isabela and Floreana.

Three fundamental considerations were established to protect the islands:

1. That Galapagos had a limited potential for agricultural development.
2. That the flora and fauna are unique and of enormous importance to science.
3. That the regional has an incalculable potential for tourism.

In 1973 the Master Plan for the Management of the National Park was developed. This document determines the conservation policy and the development of the Province of Galapagos, which was created on the 12 of February 1973. The objectives of the Master Plan were as follows:

1. Protection of all the areas and ecosystems of the islands.
2. Elimination of harmful feral species and human activities incompatible with the aims of the national park.
3. Development of the necessary services and information for visitors to the islands.

In this five decades Galapagos National Park has achieved various successes including being declared a World Heritage Site, a Biosphere Reserve, the establishment of the Marine Reserve and the Whale Sanctuary; however the significant growth in tourism and population experienced since the 70s have given rise to adverse situations and impacts.

In recent years, the Galapagos has been the subject of international commentary relating to factors like its inclusion in UNESCO's list of Heritage in Danger and for the environmental impact caused by the population and tourism growth, the overexploitation of the resources of the Galapagos Marine Reserve and the limited management and control capacity of the public sector charged with its management. Under the circumstances, the future looks uncertain against the threats to these fragile ecosystems and the economic pressures which dominate environmental and social concerns. For this reason it is necessary to propose management base on sustainable tourism and the use of Environmental Management tools applied to the realization of a model of sustainable tourism that the future will demand from the tourism and environmental managers of Galapagos National Park as the only alternative.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco por su apoyo permanente a mis familiares, alumnos, profesores y amigos de Galápagos y Quito, ya que su compañía y ejemplo siempre han sido la mejor manera de comprender que solo con el estudio y esfuerzo alcanzaremos los objetivos más importantes que nos permiten avanzar en el camino del conocimiento y crecimiento profesional y personal.

DEDICATORIA

Dedico este estudio a mis familiares, a mi esposa e hijo, a mi padre y madre, y a las maravillosas personas que he tenido la oportunidad de conocer en mis experiencias laborales en las islas Galápagos, desde el año 1996 hasta el año 2008.

DECLARATORIA

Yo, Enrique Daniel Arciniega Granda egresado de la Maestría en Gestión Ambiental de la Facultad de Ciencias Ambientales, de la Universidad Internacional SEK, declaro por medio de la presente que la tesis de postgrado titulada**:** Investigación sobre la Gestión Ambiental de la Industria Turística en el Parque Nacional Galápagos, es de mi autoría, y que en ningún caso es copia parcial o total de otra tesis ya existente u obra realizada con el mismo tema.

Enrique Daniel Arciniega Granda
C.I. 171055099-5

ÍNDICE DE CONTENIDOS **PÁGINA**

Resumen de la tesis…….. 3
Thesis Abstract…… 5
Agradecimientos……7
Dedicatoria…… 8
Declaratoria…….. 9
Índice de contenidos…… 10
Índice de cuadros…….. 13
Índice de mapas y fotos……. 15
Acrónimos……. 16
Presentación…….. 19
Hipótesis de la tesis…….. 21
Objetivos…….. 21
Técnicas y métodos de investigación……... 22
Datos de las islas Galápagos……..... 23
Fechas importantes de Galápagos……. 25

CAPÍTULO I. LAS ISLAS GALÁPAGOS…… 30
1.1. Características……..…30

CAPÍTULO II. EL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS……. 41
2.1. Objetivos del Parque Nacional Galápagos…… 50
2.2. Plan de manejo del Parque Nacional Galápagos……... 52
2.3. Ámbito del plan: Galápagos como una Ecorregión y un Socioecosistema…….. 55
2.4. Zonificación del Parque Nacional Galápagos……60
2.4.1. Lineamientos para la zonificación…….. 61
2.4.2. Zonas de manejo del Parque Nacional Galápagos…….. 63
2.4.3. Zona de protección absoluta de ecosistemas…….. 65
2.4.4. Zona de conservación y restauración de ecosistemas……. 66
2.4.5. Zona de reducción de impactos…….. 68
2.4.6. Reserva Marina de Galápagos……. 70
2.4.7. Zonificación Marina…… 70
2.4.8. Zonificación rural y urbana……. 72

CAPÍTULO III. EL TURISMO EN GALÁPAGOS……. 79
3.1. Modalidades de Operación Turística…… 81
3.2. Redes de sitios de uso público en el espacio natural……87
3.3. Red de sitios de uso público ecoturístico……. 88

3.4. Fomento del uso público y turismo sustentable en Galápagos……..... 92
3.5. El concepto de uso público……... 96
3.6. El modelo de turismo en Galápagos……. 98
3.7. La conservación de la integridad ecológica y la biodiversidad……. 101
3.8. Cluster Galápagos. Resumen estratégico……103
3.9. Descripción del cluster Galápagos…… 107
3.10. Los sitios de visita del PNG y la RMG…… 109
3.11. Uso turístico de Galápagos……... 120
3.12. El producto Crucero……..... 123
3.13. Tarifas de Cruceros…….. 128
3.14. El producto tour diario……..... 132
3.15. Demanda turística…… 137
3.16. Guías del Parque Nacional Galápagos…….140
3.17. Normas de comportamiento para los visitantes…….. 142
3.18. Análisis financiero del turismo en Galápagos…….. 144
3.19. Ingreso de visitantes a Galápagos……144
3.20. Tributo de ingreso……145
3.21. Análisis de los impactos del turismo en los sitios terrestres de visita del PNG…….. 147
3.22. Estrategias de manejo y monitoreo……. 148
3.23. Control de la operación turística……. 155
3.24. El Ecoturismo…….. 159
3.25. Sitios de visita de uso ecoturístico restringido…… 167
3.26. Sitios de visita de uso ecoturístico intensivo…….. 169
3.27. Sitios de visita de uso ecoturístico recreacional…….. 171
3.28. Programa de certificación sostenible de embarcaciones turísticas en las islas Galápagos…. 174
3.29. Análisis de la actividad turística en el Parque Nacional Galápagos……209
3.30. Modelo actual de turismo en el archipiélago…….. 224
3.31. Desarrollo turístico, análisis por islas……. 236
3.32. El Turismo Sostenible……. 250
3.33. Indicadores ambientales de sostenibilidad……... 266
3.34. Lineamientos para minimizar impactos ambientales y culturales negativos…….....268
3.35. Turismo sostenible aplicado a alojamientos turísticos……284
3.36. Turismo sostenible en operadores de turismo…….....287
3.37. Turismo sostenible en la oferta complementaria…….291
3.38. Turismo sostenible en los transportes por el agua…….. 292
3.39. Turismo sostenible en los transportes por tierra……. 297
3.40. Hacia un turismo sostenible en el Ecuador……. 301
3.41. Bases estratégicas del turismo sostenible en Ecuador…….. 305

CAPÍTULO IV. **ASPECTOS SOCIOCULTURALES DE GALÁPAGOS**…….. 313
4.1. Características socioculturales de los habitantes de las islas Galápagos……313
4.2. Pobladores de Galápagos…….. 316
4.3. Las islas habitadas del archipiélago…….. 317
4.3.1. Isla San Cristóbal…… 317
4.3.2. Isla Santa Cruz…….319
4.3.3. Isla Isabela…….. 321
4.3.4. Isla Floreana…… 323
4.4. La migración humana y la introducción de especies……. 326
4.5. Las consecuencias de la migración en los recursos naturales…… 328
4.6. La población en la economía de Galápagos…….. 329
4.7. Problemas ambientales del Parque Nacional Galápagos……332
4.8. El sistema de control y erradicación de especies introducidas…….. 333
4.9. Hacia la consecución del desarrollo sustentable en Galápagos……..335

RESULTADOS……... 336
CONCLUSIONES…….. 340
RECOMENDACIONES……. 341
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS…… 343

ANEXOS…….. 348
1. Cuestionario para los gestores ambientales y turísticos locales……... 348
2. Mapas……..... 377
3. Fotografías de las islas Galápagos……... 381
4. Datos del autor de la Tesis…….. 395

ÍNDICE DE CUADROS **PÁGINA**

Cuadro 1. Flora y Fauna del Parque Nacional y la Reserva Marina Galápagos…….. 37
Cuadro 2. Características geográficas de 13 islas del archipiélago de galápagos…… 40
Cuadro 3. Características geográficas de 123 islas, islotes y rocas de Galápagos……... 47
Cuadro 4. Distribución del territorio en las islas habitadas……..76
Cuadro 5. Oferta general de servicios…….. 85
Cuadro 6. Oferta de alojamiento en Galápagos por categoría……..86
Cuadro 7. Capacidad de establecimientos de comidas y bebidas…….86
Cuadro 8. Ingresos por turismo comparado con exportaciones por producto principal……..….86
Cuadro 9. Establecimientos registrados en el Ministerio de Turismo…….....87
Cuadro 10. Ingreso de Divisas por sector económico en Ecuador, año 2001…….. 106
Cuadro 11. Visitantes al Parque Nacional Galápagos, años 2000 – 2009…… 109
Cuadro 12. Cantidad de turistas por sitio de visita del PNG…… 113
Cuadro 13. Uso actual de los sitios de visita en Galápagos en itinerarios autorizados…… 120
Cuadro 14. Indicadores de Impacto Ambiental de las visitas turísticas en sitios del PNG……..121
Cuadro 15. Tarifas brutas motonaves de lujo……...129
Cuadro 16. Tarifas brutas yates lujo…….130
Cuadro 17. Tarifas yates de primera…….131
Cuadro 18. Tarifas yates clase turista superior…….131
Cuadro 19. Tarifas yates clase turista……...131
Cuadro 20. Tarifas servicios combinados hotel/yate…… 132
Cuadro 21. Oferta general de servicios…….134
Cuadro 22. Oferta de plazas en productos crucero y lanchas tour diario…….. 134
Cuadro 23. Oferta de alojamiento en Galápagos por categoría…… 135
Cuadro 24. Capacidad de establecimientos de comidas y bebidas……...135
Cuadro 25. Uso de los sitios de visita marinos (buceo)……136
Cuadro 26. Categoría de visitantes……...146
Cuadro 27. Distribución de los recursos económicos por ingreso de visitantes al PNG y RMG… 146
Cuadro 28. Indicadores del impacto de la visita turística en los sitios terrestres del PNG…….. 147
Cuadro 29. Estrategias de manejo de los problemas detectados en el monitoreo de los sitios de visita del PNG……... 151
Cuadro 30. Evolución anual de los indicadores de impactos del turismo en el PNG…….. 154
Cuadro 31. Sitios de visita de uso restringido……. 168
Cuadro 32. Sitios de visita de uso intensivo…… 170
Cuadro 33. Sitios de uso público turístico recreativo……...172
Cuadro 34. Serie histórica del número de visitantes al PNG desde 1979 al 2009……230
Cuadro 35. Proyección de visitantes al 2016……... 232

Cuadro 36. Indicadores de sostenibilidad de la OMT…….. 268
Cuadro 37. Articulación temática del PLANDETUR 2020…… 306
Cuadro 38. Bases Estratégicas del Turismo Sostenible en Ecuador……..307
Cuadro 39. Población de Galápagos por islas……..... 315
Cuadro 40. Crecimiento demográfico: período 1990-2000……. 315
Cuadro 41. División política de la provincia de Galápagos…… 318
Cuadro 42. Estratificación socioeconómica por isla de residencia…….. 321
Cuadro 43. Lugar de origen de la población residente en Galápagos…….. 324
Cuadro 44. Principales entidades que tienen influencia en la gobernabilidad de Galápagos…….. 325
Cuadro 45. Población de la provincia de Galápagos según el censo del 2001…… 329
Cuadro 46. Estructura de la PEA en Galápagos: 1982 – 1998…… 330
Cuadro 47. Expectativas prioritarias de la población de Galápagos…… 331

ÍNDICE DE MAPAS, FIGURAS Y FOTOS **PÁGINA**

Mapa 1. Parque Nacional Galápagos…….. 107
Figura 1. Estacionalidad de visitantes al PNG…….. 140
Figura 2. Ingreso de visitantes a Galápagos año 2001-2006……. 145
Figura 3. El diamante de competitividad del cluster Galápagos……..... 158
Logotipo 1. Ecuador, La vida en estado puro…… 305
Mapa 2. Islas Galápagos, Ecuador……377
Mapa 3. Isla San Cristóbal……... 377
Mapa 4. Isla Santa Cruz……... 378
Mapa 5. Isla Isabela…… 379
Mapa 6. Isla Floreana……... 380
Foto 1. Isla Isabela……... 29
Foto 2. Isla Isabela……... 40
Foto 3. Isla Santa Cruz……. 78
Foto 4. Isla Isabela……... 312
Foto 5. Isla San Cristóbal, centro de interpretación de Puerto Baquerizo Moreno……. 381
Foto 6. Isla San Cristóbal, Puerto Baquerizo Moreno……. 381
Foto 7. Isla San Cristóbal, niños visitando la laguna El Junco…… 382
Foto 8. Isla San Cristóbal, la laguna El Junco……382
Foto 9. Isla San Cristóbal, pescadores artesanales en Puerto Baquerizo Moreno…….. 383
Foto 10. Isla Santa Cruz, desde Bahía Tortuga……..... 383
Foto 11. Isla Santa Cruz, iguanas marinas……384
Foto 12. Isla Santa Cruz, embarcaciones turísticas en Puerto Ayora…….. 384
Foto 13. Isla Santa Cruz, chicos del grupo scout siembran árboles nativos…….385
Foto 14. Isla Santa Cruz, vegetación compuesta de cactus opuntias……386
Foto 15. Isla Santa Cruz, vegetación en el sector de Santa Rosa…… 386
Foto 16. Isla Santa Cruz, cucuve en los bosques de Scalesia……..387
Foto 17. Isla Santa Cruz, iguana marina en Bahía Tortuga…….388
Foto 18. Isla Isabela, Puerto Villamil……. 389
Foto 19. Isla Isabela, subespecie de tortugas terrestres…….. 389
Foto 20. Isla Isabela, pingüinos……390
Foto 21. Isla Isabela, muelle embarcadero de Puerto Villamil…… 391
Foto 22. Isla Isabela, volcán Sierra Negra……391
Foto 23. Isla Floreana, poblado de Puerto Velasco Ibarra……392
Foto 24. Isla Baltra, niños de Santa Cruz en la base aérea…….. 392
Foto 25. Isla Baltra, canal de Itabaca, un grupo de gaviotines de lava…… 393
Foto 26. Isla San Cristóbal, atardecer en puerto Baquerizo Moreno……394

ACRÓNIMOS

CAPTURGAL: Cámara Provincial de Turismo de Galápagos

CEDECNMA: Comité Ecuatoriano para la Protección de la Naturaleza y Defensa del Medio Ambiente

CGMG: Consorcio de Gobiernos Municipales de Galápagos

DAC: Dirección de Aviación Civil

DIGMER: Dirección General de la Marina Mercante

EADSE: Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Ecuador

ECCD: Estación Científica Charles Darwin

ENB: Estrategia Nacional de Biodiversidad del Ecuador 2001-2010

FCD: Fundación Charles Darwin

INGALA: Instituto Nacional Galápagos

IPNG: Institución Parque Nacional Galápagos

LOREG: Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la provincia de Galápagos

MAB: Programa el Hombre y la Biosfera de la UNESCO

MAE: Ministerio de Ambiente del Ecuador

MARPOL: Convenio Internacional de Contaminación Marina

MT: Ministerio de Turismo del Ecuador

OIT: Organización Internacional del Trabajo

OMI: Organización Marítima Internacional

OMT: Organización Mundial de Turismo

PEA:	Población económicamente activa
PMG:	Plan de Manejo de Galápagos
PNG:	Parque Nacional Galápagos
PNUD:	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA:	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
RETANP:	Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales Protegidas
RMG:	Reserva Marina de Galápagos
SICGAL:	Sistema de inspección y cuarentena de Galápagos
SNAP:	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SPNG:	Servicio Parque Nacional Galápagos
UICN:	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UISEK:	Universidad Internacional SEK
UNESCO:	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Investigación sobre la Gestión Ambiental de la Industria Turística en el Parque Nacional Galápagos

Enrique Daniel Arciniega Granda

UISEK, Quito, islas Galápagos, 2007 - 2010

PRESENTACIÓN

El plantear el desarrollo de esta investigación fue, desde el inicio, un reto, pues la actividad turística desarrollada por una industria cada vez más globalizada que ha hecho que el ocio, el tiempo libre, las vacaciones, sean ocasiones para elegir un destino cultural, natural o de negocios para satisfacer los deseos personales en algún lugar del mundo, implica muchos aspectos complementarios que combinan lo económico, lo ambiental y lo social.

Si a estas consideraciones se añade que el destino que elijamos para visitar estará siempre ubicado en un entorno natural, cultural o urbano, es decir en un ambiente susceptible de ser afectado por una serie de elementos producto de la industria turística que podrían alterar el medio contaminándolo, degradándolo o preservándolo para esta y las futuras generaciones, determinará el tipo de producto turístico y la condición de ser masivo y consumista o selectivo y sensible o sostenible.

La actividad turística, realizada en medios naturales cuyos visitantes, locales o extranjeros se sienten atraídos por conocer especies y ecosistemas paradisíacos como es el caso de las islas Galápagos, cuya cifra de visitantes supera los 150.000 visitantes anuales, a este ritmo de crecimiento del flujo turístico, para el año 2020 la cifra de turistas será superior a 500.000 visitantes anuales. La demanda turística por conocer las islas desde el año 2000 se ha incrementado a un ritmo mayor al 8 % anual.

Ante esta realidad, según Mónica Pérez, autora del libro La guía del ecoturismo o cómo conservar la naturaleza a través del turismo; hay dos opciones, que los visitantes que lleguen sea un turismo masivo, como se está convirtiendo en la actualidad, un turismo “duro” que arrasa lo que toca, sin tener en cuenta a nada ni a nadie, sin contemplaciones, un turismo desarrollista; o sea el ideal, de ser ecoturismo, un turismo “suave”, consciente y respetuoso con el medio ambiente, que involucre a sus pobladores locales, que enriquezca a los países necesitados, que ayude a la conservación de la naturaleza, que sea un turismo “sostenible” en el tiempo, de forma permanente, hacia el futuro.

Como otras actividades económicas y productivas, la industria turística desarrollada en un medio natural como es el Parque Nacional Galápagos, debe apoyarse en procedimientos y herramientas de la Gestión Ambiental para que su operación sea responsable con la naturaleza y la sociedad. Minimizar impactos, crear estándares, procedimientos, fijar límites, realizar evaluaciones, establecer capacidades de carga, políticas, acciones, monitoreos, investigaciones; es la diversidad de aspectos que implica el manejo y control de un lugar que desde hace varias décadas ha concitado la atención e interés mundial sobre sus recursos naturales que han demostrado una fragilidad que las presiones sociales y económicas sobre él han hecho que se encuentre amenazado e incluido en la lista de patrimonios naturales en peligro, por razones como el crecimiento demográfico y turístico incontrolable y la introducción de especies.

La investigación sobre la Gestión Ambiental de la Industria Turística en el Parque Nacional Galápagos es un estudio basado en múltiples referencias bibliográficas y un estudio de campo que analiza cuatro grandes temas: capítulo uno, las islas Galápagos, en este capítulo se encontrará características generales del archipiélago descritas desde un criterio biológico; capítulo dos, el Parque Nacional Galápagos, aquí se describe el entorno institucional que sirve de base para administrar el espacio natural del archipiélago considerando los ecosistemas terrestres y marinos; capítulo tres, el turismo en Galápagos, en este tema se analizan extensamente las variables y características de la actividad turística vista desde una perspectiva técnica; y, capítulo cuatro, aspectos socioculturales de Galápagos, se mencionan las condicionantes de la sociedad galapagueña y la heterogeneidad de elementos que caracterizan a este lugar que tiene uno de los más rápidos crecimientos poblacionales derivados por la migración y el crecimiento demográfico y turístico.

Para obtener los resultados de la investigación se realizó un estudio de campo a finales de 2008 en la isla Isabela, ocasión en la que se pudo trabajar con estudiantes del curso de guías naturalistas del Parque Nacional Galápagos provenientes de las islas Santa Cruz, San Cristóbal e Isabela, con ellos se desarrolló dos modelos de encuestas que permiten evaluar su criterio y conocimiento sobre la temática ambiental y turística realizada en Galápagos, encuestas que también fueron desarrolladas por expertos en el tema y que permiten recorrer el complejo e interesante tema que vincula la Gestión Ambiental con la Industria Turística desarrollada en el Parque Nacional Galápagos.

HIPÓTESIS DE LA TESIS

Es importante la aplicación de Políticas de Gestión Ambiental de la Industria Turística en el Parque Nacional Galápagos hacia la obtención de comportamientos favorables de protección, conservación y desarrollo socio ambiental sostenible en las islas Galápagos.

OBJETIVO GENERAL

Analizar la importancia de la gestión ambiental de la industria turística en el Parque Nacional Galápagos hacia la obtención de comportamientos favorables de protección, conservación y la consecución de mejores resultados de desarrollo socio ambiental sostenible, con relación a los objetivos, estrategias y políticas planificadas y ejecutadas por el Servicio del Parque Nacional Galápagos (SPNG) a través de su área de Fomento del uso público y turismo sustentable en Galápagos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a. Recopilar las políticas y actividades de Fomento del uso público ejecutadas por el SPNG en las islas Galápagos.

b. Contribuir con los programas y actividades de protección, conservación y desarrollo socio ambiental sostenible del territorio y del patrimonio natural y sociocultural de la Provincia y del Parque Nacional Galápagos.

c. Compilar la línea de base, información y elementos referenciales que constituyen el sustento de los programas y actividades ejecutadas por el área de Fomento del uso público y turismo sustentable en Galápagos.

d. Evaluar la importancia de la gestión ambiental de la industria turística en el Parque Nacional Galápagos.

TÉCNICAS Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Las técnicas de investigación utilizadas en el desarrollo de la tesis fueron la observación participante, la entrevista y la encuesta. Para la obtención de información primaria fue importante investigar las características turísticas y socio ambientales de las cinco islas habitadas, se utilizó un método de análisis inductivo y deductivo de los programas ejecutados por el área de Fomento del Uso Público y Turismo Sustentable en Galápagos del Servicio Parque Nacional; posteriormente se realizó la investigación de campo con varias instituciones locales como el SPNG, la Cámara Provincial de Turismo de Galápagos, el INGALA, los Municipios, el Ministerio de Turismo, Metropolitan Touring, turistas nacionales y extranjeros y pobladores locales.

El método de investigación de la tesis se basó en la investigación bibliográfica, el tratamiento de la bibliografía y la citación a lo largo del trabajo, en la presentación del mismo, se basa en el uso de una numeración secuencial en la cual se menciona el autor o autora consultada y la obra, la secuencia de obras y las citas avanza hasta el siguiente número que indica la consulta de otra obra y autor; otro método de investigación es la investigación de campo, utilización de matrices de diagnóstico socio ambiental, en las principales islas habitadas. En el transcurso de la investigación se realizó la documentación fotográfica en varias islas del archipiélago.

DATOS DE LAS ISLAS GALÁPÁGOS

País: Ecuador

Ubicación: Océano Pacífico, América del Sur, a 1000 Km. frente a las costas ecuatorianas

Coordenadas Geográficas: Las coordenadas de referencia más externas van desde los 89º14' hasta los 92º00' de longitud Oeste y desde los 1º40' de latitud Norte y los 1º24' de latitud Sur.

Denominación: Provincia de Galápagos, islas Galápagos, Archipiélago de Colón

Creación: 14 de Mayo, 1936

Capital: Puerto Baquerizo Moreno, isla San Cristóbal

Islas habitadas: San Cristóbal, Santa Cruz, Isabela, Floreana y Baltra

Población: 23.000 habitantes

Superficie: 8010 Km².

Extensión aproximada de tierra y mar: 54.156 Km².

Cantidad de islas, islotes y rocas: 233

Principales islas con su extensión: San Cristóbal 55.808 ha, Santa Cruz 98.555 ha, Isabela 458.812 ha, Floreana 17.253 ha, Baltra 2.619 ha, Española 6.048 ha, Fernandina 64.248 ha, Seymour Norte 183.8 ha, Marchena 12.996 ha, Pinta 5.940 ha, Pinzón 1.815 ha, Rábida 499 ha, Santiago 58.564 ha, Genovesa 1.410 ha, Santa Fe 2.413 ha, Bartolomé 124.4 ha.[1]

Rango altitudinal: 0-1707 m.

Zonas de Vegetación: Zona litoral o costera, zona árida, zona de transición, zona de Scalesia, zona parda, zona de Miconia, zona de pampa.

Clima: Mayo – diciembre, 19 a 26º C.; enero – mayo 30 a 33° C.

Precipitación: Zonas áridas, 0 – 300 mm/año; tierras altas, 300 – 1700 mm/año.

Principales actividades económicas: Turismo, pesca, artesanías, agricultura, ganadería, comercio, investigación científica.

Extensión de costas: 130.000 Km.

Reserva Marina de Galápagos: 14.000.000 ha. o 140.000 Km². (Segunda reserva marina en superficie a escala mundial, después de la Gran Barrera de Coral de Australia).

[1] H. Snell, P. Stone y H. Snell. A summary of geographic characteristics of the Galapagos Islands. Journal of Biogeography.

Creación Reserva Marina Galápagos: Noviembre 7, 1996.

Profundidad: 0 – 4000 m

Ambientes marinos y costeros: Zona intermareal (manglares, lagunas costeras, playas arenosas, playas rocosas y barrancos); aguas costeras (fondos submareales rocosos y paredes verticales, arrecifes de coral y fondos arenosos) aguas abiertas o pelágicas (los bajos).

Especies: 5000 especies vegetales y animales terrestres, aéreas y marinas diferentes

Especies endémicas: 40%

Flora: 560 especies de plantas nativas, 180 endémicas y 700 introducidas.

Fauna: 17 especies de mamíferos (82% endémicos), 29 especies de aves terrestres (80% endémicas) y 123 marinas (26% endémicas), 22 especies de reptiles (95% endémicos) y cerca de 2000 de invertebrados.

Fauna marina: 2900 especies (29%) endémica.

Reptiles: Al menos 6200 tortugas gigantes, criadas en cautiverio, fueron repatriadas en Santa Cruz, Isabela, Pinzón y Española. Hay aproximadamente 20000 en estado natural. Entre 5000 y 10000 iguanas terrestres hay en Galápagos, según el PNG. Habitan en Fernandina, Isabela, Santa Cruz, Seymour Norte, Española y Plazas Sur.

Especies introducidas: De acuerdo con el PNG, se han eliminado cerca de 270.000 cabras en 10 islas.

También se erradicó la tilapia en San Cristóbal. Se siguen eliminando cerdos, asnos y gatos salvajes; además de ratas negras, la mosca de la fruta, hormigas, moras, guayabas.

Posesión de las islas por Ecuador: 12 de febrero de 1832

Personalidades en las islas: Charles Darwin, Teodoro Wolf, Herman Melville, Franklin D. Roosevelt, Alfredo Baquerizo Moreno, José María Velasco Ibarra

Creación del Parque Nacional: 20 de mayo de 1959.

Declaración de Patrimonio Mundial: La UNESCO las declara a las islas Galápagos Patrimonio Natural de la Humanidad en 1978, Reserva de la Biosfera en 1985, e incluye a la Reserva Marina Galápagos en la categoría de Patrimonio Natural de la Humanidad en el 2001.

Categorías de protección: Parque Nacional (1936, 1959), Patrimonio Natural de la Humanidad (1978), Reserva de la Biosfera (1985), Santuario de Ballenas (1985), Reserva Marina de Galápagos (1998, 2001).

Principales elevaciones: Volcán Wolf 1.707 m, Volcán Darwin 1.280 m, Volcán Cerro Azul 1.689 m, Volcán Alcedo 1.097 m, cerro Santo Tomás 1.500 m, cerro Crocker 864 m.

Importancia de la conservación: Ecológica, biológica, evolutiva, económica, educativa, estética, ética, turística, científica, sociocultural.

Temperatura promedio: 25° C

Idiomas hablados: Español, inglés

Unidad monetaria: Dólar norteamericano

Turismo anual: Más de 150.000 turistas

Ingresos por turismo: $130 millones de dólares por año

Presupuesto administrado en la provincia: $130 millones de dólares por año

FECHAS IMPORTANTES DE GALÁPAGOS

- 10 de marzo de 1.535 Descubrimiento fortuito del archipiélago por Fray Tomás de Berlanga.
- 1561. Navegantes españoles realizan el primer mapa.
- 1600. Los piratas ingleses y españoles utilizan las islas como refugio y base de abastecimiento de tortugas gigantes y agua dulce. Es el origen de un terrible acontecimiento, la introducción de animales foráneos a las islas como las ratas y las cabras.
- 1793. Primera carta detalla las islas. Se inicia la caza de las ballenas.
- 1800. Comienza la masacre de lobos marinos para aprovechar la piel.
- 12 de febrero de 1832. Libre e independiente, la República del Ecuador toma posesión del archipiélago.[2]
- 12 de octubre de 1832. Llega el gobernador José Villamil a Floreana.
- 15 de septiembre de 1835. El HMS Beagle con la expedición Fitz Roy arriba a San Cristóbal. A bordo se encontraba un joven naturalista inglés llamado Charles Darwin.
- 1859. Veintiséis años después de su viaje, Darwin publica su libro "El origen de las especies por medio de la selección natural".

[2] Ver texto de incorporación de las islas Galápagos a la naciente República del Ecuador, en Latorre Octavio, El Hombre en las islas encantadas, FUNDACYT, Quito, 1999.

- 1861. El Archipiélago de Galápagos es declarado Provincia por la Convención Nacional.
- 1862. Manuel J. Cobos descubre la existencia de la orchilla.
- Agosto y noviembre de 1875. Teodoro Wolf visita por primera vez Galápagos.
- 1884. Galápagos es incorporado a la provincia del Guayas.
- 1892. Se establece un ingenio azucarero en el Progreso, en San Cristóbal.
- Julio de 1892. Se denomina Archipiélago de Colón a las islas, al cumplirse el IV centenario del arribo de Colón al continente americano.
- 1897. Antonio Gil inicia la colonización de Isabela.
- 1900. Antonio Gil (hijo) se encarga de la colonia de Isabela.
- 1905-1906. Arriba la expedición de la Academia de Ciencias de California.
- 1923. Expedición de William Beebe y se publica el libro Galapagos, Worlds End, en 1924.
- 1926 – 1928. Inmigrantes noruegos intentan colonizar las islas.
- 1936. El gobierno ecuatoriano crea las primeras leyes de protección de la flora y fauna endémica de las islas.[3]
- 1941. Comienza la ocupación de Baltra por parte de tropas norteamericanas.
- 1946. Se produce la devolución de la base de Baltra al Ecuador.
- 20 de mayo de 1959. Galápagos es declarado el primer Parque Nacional del Ecuador.
- 4 de julio de 1959. Se crea la Fundación Charles Darwin para las islas Galápagos.
- 21 de enero de 1964. Se inaugura la Estación Científica Charles Darwin, en la isla Santa Cruz.
- 1969. Comienza el desarrollo turístico en las islas.
- 1972. Se inicia la construcción de la carretera de 42 Km. desde el canal de Itabaca a Puerto Ayora.
- 17 de febrero de 1973. El gobierno ecuatoriano instituye la provincia de Galápagos.
- 8 de septiembre de 1978. Las islas Galápagos son inscritas en la lista de Patrimonio Natural de la Humanidad por la UNESCO.
- Marzo de 1985. Se produce un incendio de grandes proporciones en la isla Isabela. Las tortugas gigantes son evacuadas por el personal del Parque Nacional.

[3] Las primeras leyes de protección de los recursos naturales de las islas Galápagos fueron tomadas en 1934 y 1936, ver en Latorre Octavio: Op. Cit.

- 1985. El Gobierno Ecuatoriano declara Santuario de Ballenas las aguas que forman parte de la Reserva Marina Galápagos.
- 1985. Las islas Galápagos son declaradas Reserva de la Biosfera por parte del Programa MAB de la UNESCO, beneficiándose de esta categoría internacional de protección.[4]
- 13 de mayo de 1986. Por decreto presidencial se crea la Reserva Marina Galápagos que cubre un área de 140.000 kilómetros cuadrados.
- 1992. Inicia "La guerra de los pepinos", se origina la pesca pirata en gran escala, este hecho es promovido por la presencia ilegal de barcos japoneses en la Reserva Marina.
- 1 de enero de 1993. Se prohíbe la pesca de langosta por un período de siete años. Medida inmediatamente levantada debido a las manifestaciones promovidas por los pescadores locales.
- 18 de marzo de 1998. Bajo la presión de instancias internacionales, la Ley Especial de Galápagos es aprobada por el Congreso.[5] La Reserva marina es aumentada a 140.000 kilómetros cuadrados.
- 16 de enero del 2001. Encalla la embarcación Jessica frente a San Cristóbal. Se produce una catástrofe ecológica que genera una marea negra en el mar de las Galápagos.
- Diciembre del 2001. La UNESCO incluye la Reserva Marina de Galápagos como Patrimonio Natural de la Humanidad, complementando los ecosistemas acuáticos del archipiélago a la anterior declaratoria realizada en 1978.
- Junio del 2003. Se efectúan pruebas militares navales en las aguas circundantes a la Reserva Marina, por parte de cinco naciones del continente.
- 2004. Embarcaciones militares norteamericanas hunden barcos de pescadores ecuatorianos en las inmediaciones de la Reserva Marina Galápagos.
- 2005. Se desata una polémica en la opinión pública nacional por la pesca irracional, de tiburones para el aprovechamiento de sus aletas, dentro de la Reserva Marina

[4] Esta declaratoria implica que las poblaciones humanas, los recursos naturales y los recursos vivos del archipiélago deben ser manejados como un todo, garantizando un desarrollo armónico mediante la utilización sostenida de los recursos, ver en Hechos sobresalientes de Galápagos, www.parquegalapagos.org.ec/

[5] Es el marco legal que rige la administración de la provincia de Galápagos, aprobado el 18 de marzo de 1998, fue elaborada a partir de un proceso de consulta con los diferentes actores de las islas, ver en Ministerio de Medio Ambiente, Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos, Quito, Ecuador, 1998.

Galápagos, causada por las mafias pesqueras nacionales e internacionales de recursos marinos.

- 2006. Se realiza una liberación de 250 tortugas terrestres juveniles en las inmediaciones del Muro de las Lágrimas y Cerro Orchilla, isla Isabela.
- 2007. Las islas Galápagos son incluidas en la lista de Patrimonios en Peligro de la UNESCO debido a impactos ambientales ocasionados por el crecimiento turístico y la sobreexplotación de recursos en la Reserva Marina de Galápagos.
- 2008. El Solitario George, especie única de tortugas de la isla Pinta, podría tener descendencia luego de que las dos hembras que comparten su corral desde hace años, en el centro de crianza de tortugas gigantes de la isla Santa Cruz, desovaron en el mes de julio. Este año se determinó que los huevos resultaron infértiles.
- 2009. Se celebran cincuenta años de creación del Parque Nacional Galápagos.

Las islas Galápagos lideran la lista para elegir las Siete Maravillas del Mundo concurso promovido por la Fundación suiza New 7 Wonders.

La revista norteamericana Travel + Leisure proclamó al archipiélago de Galápagos como las segundas mejores islas del mundo, luego de la isla Bali (Indonesia), y la primera en Latinoamérica.

Se realizó en las islas Galápagos el mes de agosto la II Cumbre de la Evolución con la presencia de científicos del mundo, entre los cuales destacó la científica Israelí Ada Yonath, quien recibiera este año el Premio Nóbel de Química por sus estudios sobre la estructura y función de los ribosomas.

- 2010. En julio de éste año las islas Galápagos dejan de estar consideradas como patrimonio en peligro y son retiradas de la lista de patrimonios naturales en esa condición. Los avances obtenidos en cuanto al control migratorio, la implementación de la tarjeta de residencia, el control del ingreso de especies exógenas, el manejo de la actividad turística que se ha reducido en un 7% y la implementación de una nueva etapa en la gobernabilidad de Galápagos, mediante la creación del Consejo de Gobierno han sido parte de las medidas que el Gobierno del Ecuador tomó para sacar a las islas del Patrimonio Natural de la Humanidad en peligro. (Galápagos fuera de la lista de Patrimonios en Peligro, Ministerio Coordinador de Patrimonio del Ecuador, 2010).

ISLA ISABELA

CAPÍTULO I

1. LAS ISLAS GALÁPAGOS

1.1. CARACTERÍSTICAS

Las islas Galápagos o Archipiélago de Colón son un conjunto de 123 islas, islotes y rocas[6] que tienen un origen geológico volcánico pues emergieron del fondo del Océano Pacífico mientras se producían sucesivas erupciones de los volcanes submarinos en el período Terciario, hace cuatro millones de años. Se encuentran ubicadas aproximadamente a 1000 Km. de distancia frente a las costas de Ecuador, país al cual pertenecen. El Archipiélago que posee una superficie de 8.010 Km^2 se encuentra ubicado dentro de las siguientes coordenadas de referencia más externas que van desde los 89º14' hasta los 92º00' de longitud Oeste y desde los 1º40' de latitud Norte y los 1º24' de latitud Sur.

La constitución del suelo varía de acuerdo al ecosistema, pero generalmente la geomorfología en las zonas costeras es de una tonalidad oscura pues el enfriamiento del material volcánico diseñó en el suelo caprichosas superficies irregulares y rugosas formadas por lava y rocas, hacia las partes más elevadas, de algunas de las islas más extensas, el suelo es menos hostil y ha dado paso a la formación de varias zonas vegetales de relativa exuberancia. El archipiélago, en cierta forma, no posee los rasgos característicos de las islas oceánicas. Por ser su origen geológico volcánico, las islas están conformadas por rocas basálticas que alcanzan alturas superiores a los 1000 m sobre el nivel del mar y están rodeadas de profundidades superiores a 2000 metros. Existen cerca de 2000 cráteres volcánicos y depósitos de azufre; el vulcanismo no esta extinguido, encontrándose numerosos volcanes activos; desde 1950 se han registrado 4 erupciones violentas.

En las islas de extensión mayor la diferencia de pisos altitudinales va desde el nivel del mar hasta los 1.707 metros de altitud en el Volcán Wolf, en esta transición de altura se encuentran las siguientes zonas de vida:

[6] Ver características geográficas de 123 islas, islotes y rocas de Galápagos en H. Snell, P. Stone y H. Snell. A summary of geographic characteristics of the Galapagos Islands: op. cit.

Zona litoral.- se encuentra entre el límite de las mareas hasta los 10 m de altitud, una planta característica de esta zona es el mangle;

Zona árida.- es la zona de vegetación más extensa del archipiélago y se extiende hasta los 100 m, aquí hay cactos como la opuntia y el candelabro, en San Cristóbal se encuentran en esta zona el Lecocarpus darwinii y la Calandrinia galapagosa, dos plantas endémicas en peligro de desaparecer;

Zona de transición.- se encuentra entre la zona árida y la húmeda, ubicada entre los 100 y 250 m, aquí la vegetación es más abundante, es posible apreciar árboles de matazarno, de palo santo, entre otros;

Zona húmeda.- que está conformada por las zonas de Scalesia y de Miconia entre los 250 y 650 m, los bosques perennifolios de scalesia solo existen en Santa Cruz e Isabela.

Zona de Miconia.- se encuentra solamente en Santa Cruz y San Cristóbal, pero está amenazada por especies introducidas como la guayaba y la cascarilla;

Zona de pampa.- situada a partir de los 650 m de altitud y avanza hasta las cumbres más altas de las islas.[7]

Su ubicación en la zona ecuatorial y la influencia de varias corrientes marinas provenientes de zonas tropicales y frías es el factor determinante de la gran importancia biológica que poseen las islas Galápagos. Sus costas son influidas por la corriente cálida que desciende de Panamá denominada de El Niño, por la corriente fría de Humboldt que viaja desde el sur del continente y por la subcorriente Ecuatorial o Cromwell que fluye desde el occidente y produce un afloramiento de nutrientes que se distribuyen por todo el archipiélago. Al confluir estas corrientes provenientes del norte, sur y occidente de las costas sudamericanas en el mar de las Galápagos, se genera una gran riqueza biológica e ictiológica con especies animales terrestres y marinas originarias de zonas tropicales y áreas frías que actualmente viven únicamente en este archipiélago. A pesar de encontrarse ubicado el archipiélago en la latitud ecuatorial, su clima no es tórrido debido a la influencia de la corriente de Humboldt, que afecta a esta porción del océano.

[7] Fundación Natura, Parques Nacionales y otras áreas protegidas del Ecuador, Quito, 1992.

El clima tiene dos estaciones bien diferenciadas en el año, una húmeda que se inicia en diciembre y se prolonga hasta junio, y otra seca que provoca un grado extremo de aridez, los otros meses del año. El clima de Galápagos es seco subtropical.

Debido a que las islas permanecieron aisladas por millones de años, las especies vegetales y animales que arribaron casualmente desde el continente americano u otras islas del Pacífico evolucionaron independientemente produciendo una especiación causada por el aislamiento geográfico y por la ecología particular de cada isla, lo que originó varios tipos de endemismos en la flora y fauna terrestre. Es por estas condiciones que en el archipiélago se han identificado 175 especies de plantas endémicas y 286 plantas nativas[8], que fueron transportadas por el viento, el mar, o por las aves migratorias que encontraron en las islas el hábitat propicio para radicarse. Las especies vegetales germinaron en el suelo insular, evolucionando por las nuevas condiciones ambientales, lo que generó con el transcurrir del tiempo, modificaciones en su estructura y fisiología causadas por la adaptación a las nuevas condiciones de vida. Como resultado de estos cambios algunas de las especies son únicas en el mundo, y muchas otras conservan su similitud a las existentes en el continente americano.

La flora de las Galápagos, aquí mencionada con sus nombres comunes, difiere por las zonas ecológicas determinadas por la altitud en la que se ubican. En la zona litoral se encuentran las siguientes especies: arrayancillo, mangle, monte salado y plantas suculentas de pequeño tamaño. En la zona baja o árida las plantas características son los cactus, el palo santo, el algarrobo, el manzanillo, la chala, el matasarno, la rodilla de caballo, el lechoso, el porotillo, el muyuyo y la castela. En la zona de transición existen árboles de mayor tamaño que aquellos de la zona baja, la vegetación típica de esta área se compone por pegapega, la uña de gato, la turnefortia, la rodilla de caballo, la chala, la espuela de gallo y el matasarno. En la zona húmeda la vegetación es más abundante, compuesta por tupidos bosques de plantas epifitas y lianas. Las especies más representativas son el cogojo, el guayabillo, la scalesia, la miconia, la uña de gato, el cafetillo, la pasiflora, la espuela de gallo, los guaycudos y algunas variedades de musgos, helechos y hongos.[9]

[8] Aspiazu Patricia, Luna Milton, Galápagos, en Geografía e historia del Ecuador, Cultural, Madrid, 1993.
[9] Fundación Natura, Parques Nacionales y otras áreas protegidas del Ecuador: Op. Cit.

Las islas Galápagos se caracterizan por tener especies animales únicas en el mundo. Sus ecosistemas terrestres han provisto a la fauna nativa de condiciones especiales que atraen a innumerables científicos para investigar las características naturales de las especies que han evolucionado en este entorno volcánico. Fue el científico y naturalista inglés Charles Darwin, quien con 26 años de edad arribó a las Galápagos en 1835 a bordo de su embarcación llamada Beagle, y luego de permanecer en las islas por tan solo pocas semanas con el objetivo de estudiar las especies existentes, analizó sus mecanismos de adaptación a los distintos medios naturales, considerando varios elementos como el clima, la geología, la topografía, la flora que caracterizaron las variaciones de la vida animal y vegetal aún dentro de una misma especie. Estos descubrimientos encontrados por Darwin en el entorno natural de las Galápagos, lo condujeron a reflexionar sobre los análisis que hiciera en reptiles terrestres como las tortugas y en aves de pequeño tamaño los pinzones, que habían sufrido modificaciones físicas de acuerdo al ambiente natural en el que vivían; estas observaciones fueron decisivas para la elaboración de su obra El Origen de las Especies, por medio de la selección natural, publicada en 1859.

CUADRO 1

FLORA Y FAUNA DEL PARQUE NACIONAL Y LA RESERVA MARINA GALÁPAGOS					
PARQUE NACIONAL				**RESERVA MARINA**	
Flora		**Fauna**		**Fauna**	
N. Común	**N. Científico**	**N. Común**	**N. Científico**	**N. Común**	**N. Científico**
Mangle	Avicennia germinans	Iguana marina	Amblyrhynchus cristatus	Raya	Aetobatus narinari
Monte salado	Batis maritima	Piquero patas azules	Saula nebouxii	Ballena azul	Balaenoptera musculus
Cactus de lava	Brachycereus nesioticus	Gavilán	Buteo galapagoensis	Tintorera	Cacharrhinus galapagoensis
Palo santo	Bursera graveolens, B. malacophylla	Iguana terrestre	Conolophus subcristatus	Tortuga verde	Chelonia mydas
Croton	Croton scaleri	Albatros	Diomedea irrorata	Delfín común	Delphinus delphis
Mangle jelí	Conocarpus	Tortuga gigante	Geochelone	Ballena piloto	Globicephala

	erectus		elephantopus		macrorynche
Muyuyo	Cordia lutea	Pinzón de Darwin	Geospiza spp.	Ballena jorobada	Megaptera novaeangliae
Manzanillo	Hippomane mancinella	Murciélago	Lasiurus brachiotis	Pepino de mar	Isostichopus fuscus
Cactus	Jasminocereus thouarsii	Cormorán áptero	Nannopterum harrisi	Bacalao	Mycteroperca olfax
Mangle blanco	Laguncularia racemosa	Cucuve	Nesomimus parvulus	Delfín de Risso	Grampus griseus
Miconia	Miconia robinsoniana	Ratón	Nesoryzomys sp.	Orca	Orcinus orca
Cactus	Opuntia echios	Pingüino	Spheniscus mendiculus	Langosta	Panulirus gracilis
Mangle rojo	Rhizophora mangle	Gaviota de lava	Larus fuliginosus	Tiburón martillo	Sphyra lewini
Lechoso	Scalesia cordata	Flamenco	Phoenicopterus ruber	Cachalote	Physeter catodon
Lechoso	Scalesia microcephala	Pájaro tropical	Phaethon aethereus	Falsa orca	Pseudorca crassidens
Lechoso	Scalesia pedunculata	Fragata real	Fregata magnifiscens	Delfín nariz de botella	Tursiops truncatus
Helechos	Ciperáceas	Pelícano café	Pelecanus occidentalis	Lobo marino	Zalophus californianus wollebaeki
Cactus	Opuntia galapageia	Lagartija de lava	Tropidurus albemarlensis	Foca peletera	Arctocephalus australis galapagoensis
		Piquero enmascarado	Sula dactylatra	Tortuga negra	Chelonia mydas agassizi
		Garza de lava	Butorides striatus	Coral	Pocillopora damicornis
		Piquero patas rojas	Sula sula		

INEFAN, GEF, 1998

La fauna endémica de las Galápagos incluye a la tortuga gigante, de la cual existen once de las catorce subespecies originarias, todas ellas evolucionaron a partir de un ancestro común, son los animales más representativos y notables de las islas y a ellas debe su

nombre el archipiélago. Su diferenciación está determinada por su tamaño, forma del caparazón, color, además de su comportamiento. Nueve de las subespecies de tortugas evolucionaron aisladamente en islas diferentes, las otras cinco pertenecen a la mayor de las islas, Isabela en la que se encuentran ubicadas geográficamente en los cinco volcanes mayores de la isla; todas se caracterizan por su grueso caparazón y por su gran tamaño y peso pues en la edad adulta alcanzan un metro y medio de alto y suelen pesar hasta doscientos cincuenta kilos. Las otras islas en las que habitan las tortugas son: San Cristóbal, Santa Cruz, Pinzón, Santiago, Española y Pinta. Actualmente, tres de las subespecies se han extinguido y una cuarta, la subespecie de la isla Pinta solo cuenta con el último representante, se trata de un macho llamado "Solitario Jorge"[10]. La longevidad promedio de las tortugas está entre los 150 y 200 años de vida. Se calcula que la población actual de tortugas galápagos esta compuesta por unos 10.000 individuos, sin embargo de lo cual son consideradas especies en peligro de extinción, debido especialmente a la acción destructora del hombre pues hace más de un siglo esta especie fue la primera víctima de las embarcaciones piratas que capturaban cientos de tortugas para alimentarse y aprovechar su aceite. La otra causa que ha puesto en riesgo de extinción a esta y otras especies nativas y endémicas es la introducción deliberada y accidental de animales y plantas foráneas como cabras, cerdos, ratas, ganado vacuno, gatos, perros, y plantas invasoras como la guayaba, mora, supirrosa e higuerilla, que han ganado terreno y desplazado a las especies vegetales nativas.

Las iguanas marinas de las Galápagos constituyen la única especie de este reptil que ha evolucionado adaptándose al hábitat marino, en el cual se alimenta de algas y habita a orillas del mar en las zonas rocosas. Las colonias de iguanas marinas generalmente son muy numerosas y se encuentran distribuidas en casi todas las islas del archipiélago. Existen siete subespecies que difieren en su aspecto físico por su colorido y dimensión. La coloración de su piel es oscura y gruesa, su cola le sirve como medio de propulsión en el agua, posee también espinas a lo largo del dorso. Una de las subespecies más grandes es la que habita en la isla Isabela, en tanto que la que vive en Española es singular debido a que en el período de celo, varía la coloración de su piel pues se torna rojiza.

[10] ESTACIÓN CIENTÍFICA CHARLES DARWIN, Compendio de Ciencia en Galápagos, Artes Gráficas, Quito, 1982.

Las iguanas terrestres, también endémicas de las Galápagos, difieren de las marinas por la coloración de su piel, su cuerpo es de una tonalidad amarillenta, su tamaño es de 1.20 m. de largo y la cola es cónica. Se han identificado dos especies de iguanas terrestres, la una habita en las islas Santa Cruz, Isabela y Plaza y la otra que se encuentra únicamente en Santa Fe.[11] Otros reptiles de menor tamaño que habitan las Galápagos son las lagartijas de lava, de ellas existen siete especies, seis de ellas habitan en las islas centrales, a excepción de la isla Pinzón y la otra especie habita en varias de las islas. Estos reptiles también han sufrido la disminución de sus poblaciones, al ser diezmados por las especies introducidas, las cuales se convirtieron en depredadores de los animales nativos que no poseen mecanismos de defensa ante especies agresivas que no existían anteriormente en las islas.

Las aves de las Galápagos constituyen otro grupo de la fauna que llama la atención a los científicos y visitantes por su variedad y cantidad, siendo la mayoría de ellas endémicas. Las especies que provienen de diferentes latitudes geográficas hacen del archipiélago un hábitat particular para aves como el pingüino proveniente de los mares fríos de la Antártica, y del pájaro piloto, típico de los mares tropicales. Sobre las aves se han realizado importantes estudios acerca de sus características físicas y su comportamiento diferente en los variados ecosistemas de las islas. El primero de ellos fue realizado por el naturalista Charles Darwin, quien estudió particularmente a los pinzones, en los cuales estableció un análisis comparativo con relación a su origen común y a su diversificación producida por el proceso evolutivo.

El pinzón de Darwin es otra especie que debido a la evolución por el aislamiento geográfico generó trece subespecies, divididas en cuatro géneros, todas ellas difieren por su carácter morfológico manifestándose en la forma diferente de sus picos, el tamaño, la coloración de su plumaje y por la habilidad que han desarrollado para especializarse en sus hábitos alimenticios. Estas aves de tamaño pequeño en algunos casos son vigorosas partidoras de semillas, otros pinzones son cazadores de insectos especialistas en capturar entre la vegetación herbácea pequeñas presas que las atrapan con su característico pico fino. En la isla Santiago, en el bosque húmedo habita el pinzón del suelo, el cual posee un pico afilado, estas subespecies se han especializado en alimentarse de vegetales como bayas, hojas, flores, semillas, poseen el pico más

[11] Cuello Josep, Tola José, Las islas Galápagos, en Ecología y Medio Ambiente, Grupo Libro, Barcelona, 1998.

fuerte y grueso, entre ellos existen el pinzón grande y pinzón pequeño del suelo, estas tres subespecies se asemejan en sus hábitos alimenticios. El pinzón carpintero se ha especializado en extraer gusanos y larvas de los troncos de los árboles, mientras que el pinzón de los cactus picotea las flores para extraer su néctar e insectos, así como los frutos jugosos. Entre otras subespecies constan el pinzón terrestre granívoro, el arbóreo, el de manglar, y los vampiros.[12]

Los cormoranes no voladores son aves que han evolucionado a tal punto de haber perdido su facultad de volar, debido a que carecen de depredadores y disponen de suficiente alimento. Por estas condiciones, sus alas se han atrofiado pero han adquirido mayor destreza para nadar y bucear pues sus patas y cola se ha fortalecido considerablemente. Otra ave característica de las islas Galápagos es el albatros, ella habita solamente en la isla Española, pero su ruta migratoria va condicionada por las regiones influidas por la corriente fría de Humboldt de las costas de Colombia, Perú y Ecuador, retornando en abril a la isla Española, mes en el que comienza su temporada de reproducción y anidación.

Los cucuves o sinsontes incluyen cuatro especies endémicas que se encuentran en las islas de mayor tamaño, se caracterizan por ser aves bulliciosas, inquietas, muy curiosas y amigables. Otra ave endémica es el gavilán de las Galápagos, es una especie depredadora que cumple un rol importante en el control del equilibrio natural. Su población ha disminuido considerablemente en las islas habitadas por colonos.

En cuanto a los mamíferos terrestres de Galápagos, los únicos que existen son dos especies de ratones endémicos que habitan en las zonas húmedas y secas de las islas Santa Fe y Fernandina, su color es pardo y pueden alcanzar una longitud de hasta 10 cm., de ellos existían originalmente seis especies; el otro mamífero endémico es una especie de murciélago, estas especies han visto disminuir sus poblaciones por otros mamíferos que fueron introducidos por el hombre como son los perros, los gatos, las ratas, los chivos, el ganado vacuno y los cerdos.

Los mamíferos marinos que habitan en la Reserva Marina de Galápagos son los delfines, las focas peleteras, las ballenas y los lobos marinos. El lobo marino de

[12] Ibid.

Galápagos se trata de una especie emparentada con la de California; su población es muy numerosa y se constituye por colonias conformadas por un macho adulto dominante, quien protege a los integrantes de los peligros y se encarga de dominar la colonia en la cual existen varias hembras, algunas crías y ocasionalmente algún macho joven. La foca peletera de Galápagos es una especie endémica que tiene cierta similitud con aquellas que viven en las aguas frías del sur del continente. Es la única especie peletera que habita en los mares tropicales; físicamente es de menor tamaño que los lobos marinos, su pelaje está constituido por dos capas, de ahí que se la denomine vulgarmente "foca de dos pelos". Esta especie forma extensas colonias que habitan en las costas rocosas de las islas, ha diferencia de los lobos marinos que habitan en las playas. Su población es inferior a la de los lobos marinos debido a que fue casada intensamente por los bucaneros para aprovechar su piel. Se caracteriza por ser una especie de gran mansedumbre que en las últimas décadas ha visto incrementar la población gracias a la protección que le ha otorgado el Servicio del Parque Nacional.[13]

CUADRO 2

CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS RELEVANTES DE LAS 13 ISLAS DE MAYOR EXTENSIÓN DEL ARCHIPIÉLAGO DE GALÁPAGOS (> 1000 Ha)

Isla	**Área (Ha.)**	**Perímetro Km².**	**Longitud (m)**	**Ancho (m)**	**Altitud (m)**	**Distancia a la isla más próxima (m)**	**Isla más próxima (m)**
Genovesa	1.449	23.099	5.304	4.728	100	47.178	Marchena
Pinzón	1.800	16.990	5.450	5.287	300	10.377	Santa Cruz
Santa Fe	2.463	23.739	7.866	4.476	300	17.787	Santa Cruz
Baltra	2.544	26.898	8.690	5.605	15	418	Santa Cruz
Pinta	5.937	38.980	13.074	7.411	600	28.300	Marchena
Española	6.085	42.826	15.519	6.934	200	45.248	San Cristóbal
Marchena	12.887	51.439	12.145	15.839	300	47.178	Genovesa
Floreana	17.255	61.508	15.519	17.904	450	49.786	Santa Cruz
San Cristóbal	55.709	156.790	48.490	17.550	600	45.727	Santa Fe

[13] Fundación Natura, Parques Nacionales y otras áreas protegidas del Ecuador: Op. Cit.

Santiago	57.700	132.288	24.416	36.334	900	16.902	Isabela
Fernandina	64.721	114.571	28.065	34.424	1.400	4.125	Isabela
Santa Cruz	98.516	172.525	31.565	43.242	900	17.787	Santa Fe
Isabela	470.696	603.833	136.476	82.775	1.700	4.125	Fernandina
Otras islas, islotes	1.777	-	-	-	-	-	-

SPNG, Plan de Manejo, 2005.

ISLA ISABELA

CAPÍTULO II

2. EL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS

Los primeros esfuerzos por proteger los ecosistemas y recursos del archipiélago se dieron con la finalidad de suspender la explotación irracional de los recursos naturales de las islas, que alteró profundamente los ecosistemas en el archipiélago al ser intervenidas por los colonizadores, piratas, y grandes embarcaciones balleneras y pesqueras, y los impactos ambientales negativos provocados por los primeros colonos ecuatorianos que trabajaron en las haciendas de San Cristóbal y Floreana y que causaron la masacre de miles de tortugas terrestres, lobos marinos, ballenas y atún para comercializar sus productos derivados principalmente a las embarcaciones internacionales; basados en el informe que presentara la expedición de la Academia de Ciencias de California (1905-1906) luego de una revisión científica de las islas, al percibir la escasez de lobos de mar y observar en los campos de Isabela miles de caparazones de tortugas, que dieron la noticia alarmante sobre el inminente riesgo de extinción de varias de las especies.

Ante este hecho, varias organizaciones científicas pensaron que para preservar la fauna de las islas debían sacar varios especimenes a otros lugares del mundo. Entonces en 1928 y 1929 las expediciones Astor y Albatros II de la New York Zoological Society se permitieron sacar 180 tortugas y las distribuyeron en colonias y zoológicos de Florida, Louisiana, Texas, Arizona, California, Bermuda, Hawai y Australia. Se conoce que algunos ejemplares sobreviven, aunque el programa en conjunto de preservación de las tortugas galápagos ex situ no dio resultado. En esa época el gobierno ecuatoriano empezó a tomar conciencia de la importancia de proteger la fauna de las islas y en 1928 se crearon las primeras leyes contrarias a la masacre de tortugas y a la prohibición de sacarlas del archipiélago. Sin embargo, a pesar de existir esta reglamentación, durante la década de 1930, varias expediciones científicas y pseudo científicas sacaron muchos ejemplares para coleccionistas privados, para los zoológicos y para supuestos programas de preservación. Es difícil saber cuántos animales fueron sacados por las expediciones científicas y pseudo científicas en aquellos años, pero entre los años de 1936-1939 más

de veinte expediciones pasaron por las islas, recogiendo tortugas y otros animales para satisfacción de coleccionistas e investigadores especialmente norteamericanos.[14]

La primera medida oficial que dio el Gobierno ecuatoriano para proteger y conservar los recursos naturales de las islas Galápagos fue tomada en 1934 y 1936, fechas en que decretó la protección de algunas especies y áreas del archipiélago. Al cumplirse cien años de la incorporación de las islas al Ecuador (1932) el gobierno se empeñó en revisar la política nacional del Estado en relación con las Islas Galápagos. El 14 de mayo de 1936 el gobierno emitió el Decreto No. 31 declarando al Archipiélago Parque Nacional, ese año se organizó la primera Comisión Científica Nacional para diseñar estrategias para la protección de las islas y de la vida silvestre. Se establecieron tres consideraciones fundamentales para la protección de las islas:

1. Que Galápagos tiene un limitado potencial para el desarrollo agrícola.
2. Que la fauna y la flora son únicas y de enorme importancia para la ciencia.
3. Que la región tiene un potencial incalculable para el turismo.

La Ley se modificó para convertir al archipiélago en Parque Nacional, excepto las zonas que ya estaban ocupadas por los colonos. Se creó el Instituto Ecuatoriano de Investigación Científica y la aplicación de las leyes quedarían en la responsabilidad de las autoridades de las islas. La Ley fue promulgada por Decreto de Emergencia el 4 de julio de 1959, tres semanas antes que se creara la Fundación Charles Darwin.

Entre los científicos ecuatorianos participantes en la Comisión Científica Nacional se encontró el eminente botánico ecuatoriano Misael Acosta Solís quien se convirtió en uno de los asiduos defensores de la naturaleza de las islas Galápagos. La Corporación Científica Nacional y el Centro de Investigaciones Científicas publicaron varias obras sobre las islas e impulsaron estudios para la creación de algunas políticas de protección de los recursos naturales y los ecosistemas con la declaratoria que hiciera el gobierno en 1936 de Parque Nacional y la creación en 1959 de la Fundación Charles Darwin, con la asesoría de numerosos científicos europeos, norteamericanos y ecuatorianos y el apoyo de la UNESCO consiguieron el establecimiento de la Estación Científica Charles

[14] Latorre Octavio, El Hombre en las islas encantadas: Op. Cit.

Darwin en 1964 y las oficinas administrativas del Servicio del Parque Nacional Galápagos en 1968. En 1973 se formuló el Plan Maestro para el Manejo del Parque Nacional, en él se determinaron las políticas de conservación y de desarrollo de la Provincia de Galápagos que fue declarada el 12 de febrero de 1973. Los objetivos del Plan Maestro eran los siguientes:

1. Protección total de todas las áreas y ecosistemas de las islas.
2. Eliminación de las especies ferales perjudiciales y de las actividades humanas incompatibles con los fines del Parque Nacional.
3. Desarrollo de las comodidades para los visitantes y elaboración de información necesaria sobre las islas.

También se definió desde esa época la zonificación del Parque Nacional Galápagos, instrumento del ordenamiento territorial y la gestión ambiental que permite administrar y controlar las actividades de protección y conservación del patrimonio natural de las islas.

Se creó el Parque Nacional Galápagos mediante Decreto de Ley No. 17 del 4 de julio de 1959 y se definieron sus límites en 1974, permitiendo que solamente el 3% del territorio sea colonizado mayoritariamente por habitantes del Ecuador continental, las áreas pobladas y de producción agrícola se definieron como zonas urbanas y rurales de las cuatro islas habitadas: San Cristóbal, Santa Cruz, Isabela y Floreana.

La historia del inicio administrativo del SPNG comenzó en 1968, con el arribo de los primeros oficiales de conservación de las islas, dependientes del Servicio Nacional Forestal del Ministerio de Agricultura y Ganadería. En 1969 se legalizó, mediante el acuerdo ministerial No. 690-A, la creación del SPNG como un servicio de conservación y guardería permanente. En 1973 se estableció la estructura orgánica del SPNG, detallando sus funciones y atribuciones para el manejo y la administración. Desde 1984, no existieron cambios mayores en la cantidad de personal del SPNG, hasta 1994, cuando la institución aumentó el número de personal técnico y administrativo. La Dirección General de Desarrollo Forestal, a través del Departamento de Áreas Naturales y Vida Silvestre, perteneciente al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), era en

los años 70 la oficina encargada del manejo administrativo de las áreas naturales protegidas del país, entre ellas el Parque Nacional Galápagos.

En 1982 se creó el Programa Nacional Forestal, que en 1988 pasó a denominarse Subsecretaría Forestal bajo la cual operó el Departamento de Áreas Naturales y Vida Silvestre, dependientes del MAG. En el año 1992 se fortalecen las políticas de administración de manejo forestal y de áreas naturales con la creación del Instituto Ecuatoriano Forestal de Áreas Naturales y Vida Silvestre (INEFAN), con la creación de este instituto se crea la Dirección Nacional de Áreas Naturales y Vida Silvestre.

En el reglamento de la Ley de Creación del INEFAN se estableció un capítulo diferente dirigido al Parque Nacional Galápagos, considerando su importancia ecológica y sus dificultades operativas debido al aislamiento geográfico. En ese reglamento el Servicio del PNG se establece como una entidad de administración y financieramente descentralizada, con una mayor capacidad de decisión y orgánicamente dependiente de la Dirección Ejecutiva del INEFAN.

Un hecho importante en la existencia del PNG fue la expedición de su estatuto administrativo en 1995. Con este documento se decretó la autonomía del SPNG, de acuerdo a los lineamientos establecidos en el reglamento de la ley de creación del INEFAN. El rol principal del SPNG, que es la protección y manejo del PNG, se incrementó con la ratificación de la Dirección del PNG como la Secretaría Técnica de Coordinación para el Manejo y Administración de la Reserva Marina Galápagos (RMG), establecida en el Plan de Manejo de la Reserva Marina en 1992. En 1994, mediante Decreto Ejecutivo No. 1731, se delegó la co-administración de la Reserva Marina al INEFAN/SPNG y a la Subsecretaría de Recursos Pesqueros.[15]

En 1996, con la creación del Ministerio de Medio Ambiente, el INEFAN es asumido por el nuevo ministerio y el SPNG depende directamente de él. Estas modificaciones ocurridas en varias décadas a lo interno de la institución nacional que administra la vida silvestre en el Ecuador Continental e Insular han evidenciado un desarrollo en el proceso administrativo del PNG, una permanente modificación y crecimiento de la

[15] INEFAN, Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos, Quito, 1996.

influencia humana en las islas y con esto el aumento de problemas de administración y manejo.

El Parque Nacional Galápagos está conformado por 123 islas, islotes y rocas que cubren un área aproximada de 54.156 Km² en el Océano Pacífico sudamericano, los ecosistemas terrestres del Parque Nacional y acuáticos de la Reserva Marina Galápagos presentan un elevado endemismo y otras características biológicas y físicas únicas. Las condiciones de Galápagos lo sitúan como uno de los pocos archipiélagos en el mundo que todavía conservan la mayor parte de su flora y fauna nativa originarias.

Considerando que a pesar de que las islas conservan mayoritariamente sus características originarias, la presencia de organismos introducidos en la mayoría de las islas de Galápagos, es un factor que desde hace varias décadas ha generado el deterioro continuo de la flora y fauna nativa debido a su gran adaptación al medio insular y a la habilidad para competir, desplazar y depredar a las especies animales y vegetales isleñas, este es el caso de las ratas, cerdos, cabras, gatos y perros que han generado impactos negativos y alteraciones en los ecosistemas de las islas poniendo en peligro la supervivencia de las especies nativas.

Los problemas vinculados con los efectos generados por la presencia de las especies exógenas en los ecosistemas de las islas son más representativos en las islas habitadas por la introducción de plantas, animales y organismos a través del transporte marítimo y aéreo de personas y carga desde varias ciudades del continente, como Guayaquil, Quito, Manta y porque las áreas de producción agrícola y pecuaria de las zonas rurales influyen y colindan con las zonas pobladas urbanas y con el área del Parque Nacional. Los impactos negativos sobre los ecosistemas y las especies nativas en las islas habitadas son más preocupantes ya que por su tamaño son islas que poseen la mayor diversidad biológica, especiación y amenazas en el archipiélago.

Para eliminar y controlar las poblaciones de especies introducidas que han puesto en peligro la diversidad biológica nativa, el Servicio del Parque Nacional, ejecuta varios programas de cacería y control. Desde el año 1984 las tareas de control se han enfocado a reducir y eliminar ratas y gatos en las áreas altas de algunas de las islas pobladas con el interés de proteger las colonias del petrel pata pegada, y eliminar los cerdos de la isla

Santiago. El más reciente programa de control y erradicación de especies introducidas es el proyecto Isabela, el cual fue iniciado en el año 2000 y tiene por finalidad erradicar las cabras del sector del volcán Alcedo. Pero sistemática y periódicamente el personal del SPNG realiza actividades de control y cacería en las islas habitadas para eliminar las especies salvajes de cabras, burros, ratas, cerdos, así como actividades de control de flora invasora como la mora, la guayaba, la supirrosa en varias islas.

Para evitar nuevas introducciones de organismos exógenos perjudiciales para la ecología de las islas, desde 1994 se está realizando un trabajo de coordinación interinstitucional, en el que intervienen la Subsecretaría de Agricultura del Litoral y Región Sur, la Dirección Provincial Agropecuaria de Galápagos, la Fundación Charles Darwin y el Servicio del Parque Nacional, a través de la aplicación del "Reglamento Especial de Sanidad y Cuarentena Agropecuaria para las islas Galápagos". Basados en este programa de control se emprendió en una campaña activa de Educación Ambiental, para educar a los pobladores y controlar el flujo de especies peligrosas para la ecología de las islas. El Reglamento incluye normas que consideran el manejo de vacunas, pesticidas y otro tipo de compuestos químicos y biológicos transportados desde el continente y se realizan controles de inspección y cuarentena en los puertos y aeropuertos de embarque y arribo en el continente y en las islas.

CUADRO 3

CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE 123 ISLAS, ISLOTES Y ROCAS DE GALÁPAGOS

	Isla	**Posición**	**Extensión (ha)**
1	San Cristóbal	0°48'30''S, 89°25'0''O	55.808,6
2	Santa Cruz	0°37'0''S, 90°18'22''O	98.555
3	Isabela	0°25'30''S, 91°7'O	458.812
4	Floreana	1°17'0''S, 90°26'0''O	17.253
5	Baltra	0°25'30''S, 90°16'30''O	2.619,6
6	Islote Cráter Cerro Azul		0,600
7	Roca Unión		0,050
8	Roca Viuda		0,648
9	Isla Tortuga		129,896
10	Islote Tortuga Oeste		3,565

11	Islote Tintorera (Puerto Villamil)		12,426
12	Islote Faro (P. Villamil)		0,296
13	Islote Fondeadero (P. Villamil)		1,183
14	Islote Muelle (P. Villamil)		0,529
15	Islote Villamil Sureste		2,811
16	La Lobería		0,236
17	Islote Cuatro Hermanos No. 2		30,405
18	Islote Cuatro Hermanos Este		7,264
19	Islote Cuatro Hermanos Oeste		20,416
20	Islote Cuatro Hermanos Sur		72,928
21	Roca Blanca		0,300
22	Isla Cowley		3,500
23	Roca Redonda		4,311
24	Islote Cráter Beagle No. 1		1,562
25	Islote Cráter Beagle No. 2		1,697
26	Islote Cráter Beagle No. 3		0,067
27	Islote Cráter Beagle No. 4		0,032
28	Islote Cráter Beagle No. 5		0,096
29	Islote Marielas Este		0,067
30	Islote Marielas Norte		0,242
31	Islote Marielas Sur		1,253
32	Isla Fernandina	0°22’0’’S, 91°31’20’’O	64.248
33	Isla Caamaño		4,500
34	Islote Devine		0,300
35	Isla Plaza Sur		11,9
36	Isla Plaza Norte		8,844
37	Roca Gordon Central		0,259
38	Roca Gordon Este		2,912
39	Roca Gordon Oeste		0,828
40	Isla Daphne menor		7,958
41	Isla Daphne mayor		33,022
42	Islote Venecia		13,279
43	Islote Caleta Tiburón norte		0,137
44	Islote Caleta Tiburón sur		0,104
45	Roca Rata		0,035
46	Islote Guy Fawkes Este		1,219
47	Islote Guy Fawkes Norte		0,235
48	Islote Guy Fawkes Oeste		3,402
49	Islote Guy Fawkes Sur		3,294

50	Islote Punta Bowditch Este		0,346
51	Islote Punta Bowditch Norte		2,918
52	Islote Punta Bowditch Sur		1,511
53	Isla Edén		23,020
54	Isla Sin Nombre		7,529
55	Isla Pinzón	0°36’30’’S, 90°39’57’’O	1.815
56	Islote Dumb		0,1
57	Islote Onan		0,060
58	Isla Santa Fe	0°49’0’’S, 90°3’30’’O	2.413
59	Islote Santa Fe		0,671
60	Islote Noroeste de Santa Fe		0,070
61	Islote del Canal Sur		0,349
62	Islote Mosquera		4,626
63	Isla Seymour Norte		183,887
64	Islote Watson		3,050
65	Isla Gardner por Floreana		81,174
66	Isla Caldwell		22,837
67	Islote Ayora		0,500
68	Islote Las Cuevas Este		0,130
68	Islote Las Cuecas Oeste		0,100
70	Isla Enderby		19,297
71	Islote Campeón		9,508
72	Islote Corona del Diablo Oeste		0,070
73	Islote Corona del Diablo Grande		0,449
74	Islote Corona del Diablo Central		0,020
75	Islote Corona del Diablo Este		0,040
76	Islote Las Bayas Grande		2,070
77	Islote Las Bayas Pequeño		0,145
78	La Botella		
79	Roca Ballena		
80	Roca Este		
81	Islote Pitt		0,400
82	Islote Pitt (cerca de la costa)		0,500
83	León Dormido		5,021
84	León Dormido pequeño		0,975
85	Isla Lobos		6,667
86	Roca Dalrymple		0,800
87	Isla Española	1°22’30’’S, 89°40’30’’O	6.048
88	El Trompo		0,04

89	Islote Xarifa		0,553
90	Isla Gardner por Española		58.038
91	Islote Osborn		1,698
92	Islote Oeste		0,376
93	Isla Santiago	0°15’30’’, 90°43’30’’O	58.564
94	Isla Rábida		499,312
95	Roca Beagle Norte		0,713
96	Roca Beagle Oeste		4,262
97	Roca Beagle Sur		8,730
98	Isla Sombrero Chino		20, 875
99	Roca Bainbridge No. 1		11,421
100	Roca Bainbridge No. 2		2,896
101	Roca Bainbridge No. 3		18,336
102	Roca Bainbridge No. 4		3,444
103	Roca Bainbridge No. 5		4,072
104	Roca Bainbridge No. 6		4,484
105	Roca Bainbridge No. 7		0,796
106	Roca Bainbridge No. 8		0,647
107	Isla Bartolomé		124,48
108	Islote Gran Felipe		0,039
109	Islote Cousins		0,858
110	Islote Logie		0,200
111	Islote Mao		1,250
112	Islote Caleta Bucanero		0,02
113	Isla Albany		12,733
114	Isla Marchena	0°20’20’’N, 90°28’25’’O	12.996
115	Islote Espejo		
116	Isla Genovesa	0°19’40’’N, 89°57’20’’O	1.410,8
117	Isla Pinta	0°35’18’’N, 90°45’17’’O	5.940
118	Isla Wolf	1°22’30’’N, 91°49’10’’O	134,4
119	Islote La Ventana		0,100
120	Islote Norte de Wolf		9,000
121	Isla Darwin	1°39’15’’N, 92°0’20’’O	106,3
122	Islote El Arco		0,200
123	Islote La Torre		0,100
		TOTAL =	**693.700 ha**

H. Snell, P. Stone y H. Snell. A summary of geographic characteristics of the Galapagos Islands. Journal of Biogeography.

Las islas Galápagos fue el primer Parque Nacional del Ecuador en constituirse, actualmente existen otras 34 áreas naturales protegidas por el Estado pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador[16]. Para administrar esta área natural de gran valor para el Ecuador, se estableció en el año de 1959 el Servicio del Parque Nacional Galápagos (SPNG), que es la entidad estatal encargada de la ejecución de los diversos programas de conservación y administración en las áreas naturales de las islas y de la Reserva Marina de Galápagos.

El Parque Nacional se estableció con la finalidad de preservar en su estado natural, la fauna, la flora, los excepcionales paisajes que componen su geografía, y proteger los ecosistemas insulares y su diversidad biológica, con el objetivo de garantizar la continuidad futura de los procesos evolutivos y ecológicos. Otra institución estatal encargada de la planificación de políticas y coordinación de las actividades de conservación y desarrollo es el Instituto Nacional Galápagos (INGALA), su gestión está desarrollada con relación al manejo ambiental en zonas con asentamientos humanos.

2.1. OBJETIVOS DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS

El Servicio del Parque Nacional Galápagos trabaja para mantener la diversidad biológica y los recursos naturales únicos de las islas en el estado más natural posible. De acuerdo con la definición mundialmente aceptada para esta categoría de manejo de área protegida, sus propósitos fundamentales son proteger las áreas naturales y los atractivos paisajísticos de trascendencia nacional e internacional para usos científicos, educativos, recreativos y turísticos.

El Servicio del Parque Nacional Galápagos trabaja por el desarrollo de la región insular, de acuerdo con las características y capacidades de los ecosistemas terrestres y acuáticos existentes. En varias ocasiones se han definido y ratificado políticas y procedimientos, concertados con los sectores sociales locales, para fomentar un desarrollo sustentable de acuerdo con las particulares condiciones de las islas. El Gobierno del Ecuador, desde hace más de cuatro décadas, ha manifestado su voluntad de conservar los recursos

[16] Ministerio de Ambiente del Ecuador, 2004.

naturales del archipiélago, a través de acciones concretas de administración y manejo del patrimonio natural de las islas Galápagos, las mismas que se toman sobre la base de la información científica y técnica apropiada obtenida por personal del Ministerio del Ambiente, Fundación Natura, el Servicio del Parque Nacional y el apoyo brindado por los investigadores de la Estación Científica Charles Darwin.

Objetivos generales del Parque Nacional Galápagos[17]

1. Asegurar la conservación de la integridad ecológica y la biodiversidad de los ecosistemas insulares y marinos de Galápagos.
2. Incorporar la política de conservación que desarrolla el PNG al modelo territorial de Galápagos que configura el Plan Regional para, de esta manera, integrarla horizontalmente con otras políticas sectoriales.
3. Mejorar y consolidar la capacidad de manejo del PNG dotándolo de los recursos que necesita, reforzando sus principios, criterios y directrices para una administración eficaz y potenciando y mejorando su procedimiento de evaluación de la eficiencia de manejo.
4. Lograr un mayor apoyo de la población galapagueña y los visitantes a la gestión que realiza el PNG, difundiendo la importancia socioeconómica que tiene la conservación de la naturaleza, fomentando modelos participativos de manejo y aprovechando las oportunidades que ofrecen las áreas protegidas para la educación e interpretación ambiental y el turismo de naturaleza.
5. Incrementar el conocimiento científico y técnico interdisciplinario, aplicado al manejo de los sistemas naturales y socioeconómicos del Archipiélago de Galápagos.
6. Promover la cooperación nacional e internacional para el intercambio de experiencias y para apoyar el cumplimiento de los compromisos internacionales del Estado Ecuatoriano relacionados con la conservación de las áreas protegidas y la biodiversidad del Ecuador. Sobre la base de estos seis objetivos básicos se estructuran un total de 15 Programas de Manejo, íntimamente relacionados y articulados entre sí a través de una Estrategia de Acción que contiene también componentes horizontales que dan coherencia al conjunto.

[17] Plan de Manejo 2005, PNG, Op. Cit.

2.2. PLAN DE MANEJO DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS[18]

El nuevo escenario ecológico, social, político y jurídico en el que se enmarca el desarrollo del nuevo Plan de Manejo dista mucho del escenario que dominaba en Galápagos en 1996, cuando se publicó su antecesor. Entre los cambios más importantes, que justifican la necesidad y oportunidad de un nuevo Plan destacan los siguientes:

• Desde 1998 se cuenta con la Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos y sus Reglamentos generales y específicos; que otorgan al archipiélago un estatus especial, único en el país.

• La tasa de incremento poblacional debida, en su mayor parte, a la migración desde el continente, se mantiene todavía en niveles muy elevados, generando una alta demanda de bienes y servicios, una mayor presión sobre los recursos naturales, y un aumento de la probabilidad de introducción de nuevos organismos exóticos al archipiélago.

• La creación en 1998 de una segunda área protegida en el archipiélago, la Reserva Marina de Galápagos, la cual se encuentra bajo administración de la Dirección del PNG y cuenta con su propio Plan de Manejo y con un sistema de manejo participativo que involucra a los principales usuarios.

• La necesidad, cada vez más patente, de integrar y hacer partícipe a la comunidad local de las decisiones y las acciones de manejo que se realizan en el Parque Nacional y la Reserva Marina.

• El enorme incremento del flujo de turistas y visitantes que llegan anualmente al archipiélago, con relación a las cifras que se registraban hace una década.

• El cambio en el estatus jurídico-administrativo y el gran crecimiento experimentado por el Parque Nacional Galápagos como institución.

[18] Ibid.

• La gran cantidad de proyectos de conservación y desarrollo, vinculados al accionar del PNG, que se ejecutan en el archipiélago con financiamiento de organismos internacionales y organizaciones no gubernamentales.

• La aprobación del Plan Regional elaborado por el INGALA y de la Estrategia 2010 para Galápagos elaborada por el Ministerio del Ambiente, documentos clave que establecen políticas y lineamientos generales para cualquier nueva herramienta de planificación que se desarrolle en la provincia.

Asimismo, en el ámbito internacional, se han producido también importantes avances conceptuales y metodológicos en cuanto a la gestión moderna de las áreas naturales protegidas, especialmente a raíz de la celebración del V Congreso Mundial de Parques y la publicación del Plan de Acción de Durban (IUCN, 2003) y la Evaluación de Ecosistemas del Milenio.

Por tanto, tras ocho años de vigencia del anterior Plan de Manejo, este nuevo contexto local, nacional e internacional, exige renovar los principios, objetivos y directrices de manejo del Parque Nacional Galápagos y a la vez plantea importantes retos a ser resueltos para que el PNG como Institución pueda garantizar en los próximos años el mantenimiento de la biodiversidad y la integridad ecológica de los ecosistemas, facilitando un uso sostenible de este capital natural que contribuya a mejorar la calidad de vida de la población local.

La Dirección del PNG, como ente responsable de garantizar la conservación del patrimonio natural del archipiélago, asumió el rol de liderar el proceso de elaboración de este nuevo Plan de Manejo para el área protegida, basándose en un modelo caracterizado por:

a) La gestión ecosistémica: se considera al archipiélago de Galápagos como una ecorregión, en donde las acciones de manejo estarán dirigidas preferentemente hacia la conservación de la integridad ecológica de los distintos tipos de ecosistemas y no sólo de las especies que estos albergan.

b) El uso racional de los bienes y servicios: se entiende que el ser humano, sin ser parte integrante del Gran Ecosistema Galápagos, debe interaccionar con él de forma que se pueda desarrollar un sistema ecológico-económico, ambientalmente sustentable, como la única vía para poder beneficiarse de manera indefinida, sin interrupciones ni debilitamientos, del rico y variado flujo de bienes y servicios ambientales que sus sistemas naturales generan a la sociedad.

c) La participación ciudadana: la elaboración del plan debe ser el fruto de un amplio proceso de participación ciudadana, la cual también será esencial para la adecuada ejecución de las actividades contempladas en el documento.

d) La gestión adaptativa: más que un documento "escrito en piedra", el plan debe ser un conjunto de programas operativos que permitirán una gestión proactiva (que se anticipe a los problemas) y adaptable a las cambiantes circunstancias del archipiélago en un mundo cada vez más globalizado.

e) El efecto demostrativo: siguiendo la pauta marcada por los anteriores planes de manejo del PNG, se intenta que el nuevo plan pueda servir como modelo exportable a otras áreas protegidas de la geografía ecuatoriana y latinoamericana.

El nuevo plan de manejo pretende actuar como un elemento dinamizador de otras políticas de gestión ya implantadas en el archipiélago, así como lograr la participación y beneficio ciudadanos asegurando la conservación y utilización sostenible del flujo de bienes y servicios ambientales que generan los ecosistemas del archipiélago. Se abren así nuevas opciones encaminadas a:

• Garantizar, como objetivo prioritario, la conservación de la integridad ecológica y la biodiversidad en el Gran Ecosistema Galápagos.
• Llevar a cabo una integración sólida entre el manejo de los sistemas naturales y las oportunidades que se ofrecen para las actividades productivas sostenibles según los principios establecidos en el plan.
• Poner de manifiesto la viabilidad de un modelo de desarrollo basado en la integración equilibrada y sostenible entre los sistemas naturales y el sistema humano.

• Incrementar la conciencia, apreciación y entendimiento del patrimonio natural tanto terrestre como marino por parte de la población residente, con el propósito de que puedan internalizar la idea de que conservar y custodiar el medio natural es la base de una economía sana y sostenible que asegurará su bienestar hacia el futuro.
• Fortalecer a través de la responsabilidad compartida entre todas las instituciones y agentes socioeconómicos el conocimiento y disfrute del patrimonio natural junto con los servicios que generan los ambientes isleños.
• Defender y promover una comunidad o coalición de individuos y grupos interesados con el objetivo común del desarrollo sostenible de la Provincia.
• Desarrollar un modelo de participación efectiva en la planificación y ejecución de las acciones de manejo en el Parque Nacional.
• Desarrollar y fortalecer las iniciativas ya existentes en torno al ecoturismo con participación local y el autoabastecimiento pesquero y agropecuario, como las principales fuentes de empleo y generación de ingresos económicos para los habitantes de la Provincia.
• Mejorar el bienestar y la calidad de vida de la población residente en la Provincia de Galápagos.

2.3. ÁMBITO DEL PLAN: GALÁPAGOS COMO UNA ECORREGIÓN Y UN SOCIOECOSISTEMA[19]

El archipiélago de Galápagos es, ante todo, un Gran Ecosistema; es decir, una unidad funcional de grandes dimensiones (miles de Km²) que está estructurada jerárquicamente por componentes bióticos y geóticos ligados por una trama de relaciones biofísicas, que intercambia materia y energía con otros ecosistemas, y que se auto-organiza en el tiempo. La expresión espacial de esta unidad funcional de gran tamaño es lo que se denomina Ecorregión. Una ecorregión es por consiguiente un espacio geográfico terrestre o acuático lo suficiente amplio como para que los procesos ecológicos y evolutivos que determinan su estructura, funcionamiento y dinámica, es decir, su integridad ecológica y biológica, puedan expresarse espacialmente y operar en el tiempo dentro de sus límites (Montes et al, 1998).

[19] Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos 2005, Op. Cit.

Una ecorregión tiene, por tanto, características ecológicas y biológicas comunes en términos de sus componentes y procesos geóticos (clima, geomorfología, hidrología, suelos) y de sus componentes y procesos bióticos (poblaciones y comunidades de organismos). El Gran Ecosistema del que se parte, como es el caso del de Galápagos, puede dividirse en ecosistemas interdependientes de menor tamaño agrupados a distintas escalas espaciales. Por ejemplo, dentro del Gran Ecosistema de Galápagos podemos considerar un conjunto de ecosistemas áridos y dentro de estos, a menor escala, caracterizamos un ecosistema de bosque caducifolio de Palo Santo (Bursera graveolens).

Este marco conceptual de Ecorregión tiene gran trascendencia en términos del manejo de áreas protegidas, ya que muy pocas son lo suficientemente grandes como para mantener por si mismas la integridad ecológica de sus ecosistemas. Para la mayoría de las áreas protegidas, los procesos ecológicos esenciales que determinan su integridad ecológica se expresan más allá de sus límites legales. Se establece, así, un conflicto entre una capacidad de manejo restringida a un espacio administrativo definido por unos límites legales y una necesidad de actuar fuera de esos límites, en un espacio generalmente mucho más amplio definido por unos límites ecológicos. Esta es la razón por la que las áreas protegidas tienen que considerarse como parte de un espacio geográfico más amplio, definido por criterios ecológicos: las ecorregiones. La idea de conceptuar el planeta en ecorregiones fue desarrollada por Baily (1995) pero, su aplicación a la conservación fue establecida por WWF a través de su proyecto The Global 200 Ecoregions (Olson et al, 2001).

Dentro de la cartografía de Grandes Ecosistemas generada por este proyecto se incluye, para cada uno de ellos, un diagnóstico sobre aspectos como el estado de conservación, importancia biológica y prioridades de conservación. Específicamente el archipiélago de Galápagos comprende dos ecorregiones, una terrestre y una marina. La ecorregión terrestre, denominada de Matorral Xérico, fue evaluada por Dinerstein et al (1995), como Vulnerable por las amenazas existentes, Sobresaliente a nivel global y con Máxima Prioridad de Conservación a nivel regional.

Debido a la gran interdependencia que existe entre los ecosistemas marinos e insulares de esta región ecuatorial, el PM sólo considera una única ecorregión, la Ecorregión de Galápagos, que delimita un espacio abierto y dinámico caracterizado por criterios ecológicos y que engloba a todo un conjunto de ecosistemas terrestres y acuáticos (continentales y marinos) que pueden definirse (clasificarse) y reconocerse (cartografiarse) a distintas escalas.

La FCD y WWF organizaron en mayo de 1999, en Puerto Ayora, una reunión con reconocidos científicos del área de la Biología de la Conservación con el fin de establecer una Visión general sobre el estado de la biodiversidad terrestre y marina de Galápagos para los próximos 50 años, utilizando la metodología de la Conservación Basada en Ecorregiones [CBE] (Margules et al, 2000; Bensted-Smith et al, 2002). Los resultados de esta reunión fueron editados en un libro en el que, bajo el nombre de Visión para la Biodiversidad de las Islas Galápagos (Bensted-Smith, 2002), se estableció un marco de referencia para el manejo formado por una Línea Base sobre el nivel de conocimientos que se posee de la biodiversidad del archipiélago y se proporcionó una serie de indicadores de impacto para medir los progresos en la conservación de la ecorregión.

En el análisis que se hizo en esta reunión sobre la manera adecuada de manejar Galápagos como un modelo de conservación ecorregional, se llegó a la conclusión de que el archipiélago es viable para desarrollar, con grandes posibilidades de éxito, el enfoque de planificación de la CBE (Bensted-Smith et al, 2002). La razón fundamental es que en muy pocos sitios del planeta se puede encontrar un espacio de grandes dimensiones como Galápagos, en el que las áreas protegidas comprendan la casi totalidad de la Ecorregión (límites ecológicos). Para el componente insular, sólo un 3% queda fuera del PNG, mientras que para el componente marino, aunque no es posible establecer límites fijos dado el carácter fluido e intensa hidrodinámica del océano, la RMG con sus 140.000 Km² probablemente incluye los rangos de la mayor parte de la vida marina característica de Galápagos (Bensted-Smith et al, 2002).

De cualquier forma, a pesar de esta buena coincidencia entre límites ecológicos y límites administrativos, el archipiélago de Galápagos no está totalmente aislado. Por su posición singular en una encrucijada de importantes corrientes marinas, está abierto a

flujos biofísicos que se expresan a escalas espaciales muy amplias y tampoco es autosuficiente ya que, como el resto de ecosistemas del planeta, está sometido a efectos de factores externos globales, especialmente los climáticos como es el caso del fenómeno de El Niño - La Niña.

En el desarrollo de la Visión de la Conservación de la Biodiversidad de Galápagos desarrollada por la FCD-WWF sólo se incluyó la dimensión biológica, excluyéndose la dimensión económica y social, pero haciendo un llamamiento a la necesidad de un tratamiento posterior (Bensted-Smith et al, 2002). La realidad es que en la Ecorregión de Galápagos se inició hace casi 170 años un proceso de colonización y transformación de los sistemas naturales, muy lento la mayor parte de todo este periodo pero muy rápido en los últimos 20 años, que ha organizado un sistema social de pequeño tamaño (20.000 habitantes) y de dimensiones espaciales reducidas (sólo ocupa 263 km², que representan el 0,2% de la superficie del archipiélago; 3% del territorio insular) pero que, en definitiva, ejerce una importante presión sobre la conservación de los ecosistemas insulares y marinos protegidos. Además, el área poblada contiene elementos básicos para la conservación de procesos naturales esenciales, como son las zonas más importantes de recarga de los acuíferos volcánicos o las cabeceras de las pequeñas cuencas hidrográficas que, en conjunto, van a determinar las tramas territoriales del agua subterránea y superficial que abastecen a los ecosistemas terrestres y acuáticos insulares.

Por este motivo, la Ecorregión de Galápagos hay que concebirla también como un territorio y por tanto, en la elaboración de los modelos de conservación del archipiélago, junto a la caracterización biofísica de su sistema natural y su singular biodiversidad, hay que incluir también las circunstancias económicas, sociales y culturales de la sociedad galapagueña. Desde la perspectiva de la gestión de ecosistemas, que constituye la trama conceptual guía que emplea el PM, el archipiélago de Galápagos no es sólo una Ecorregión sino también un Sistema Socioecológico o Socioecosistema.

La provincia de Galápagos como socioecosistema se conceptúa como un sistema ecológico que, de una forma compleja, se vincula e interacciona con un sistema social, el cual puede subdividirse en una serie de subsistemas sociales con características propias que se auto-organizan en cada una de las cuatro islas pobladas. Sus límites son

difusos y abiertos dado que su desarrollo se encuentra íntimamente vinculado a otros socioecosistemas que se expresan a escalas más amplias, regionales o globales (Montes et al, en prep.).

El sistema ecológico comprende los ecosistemas tanto insulares (terrestres y acuáticos) como marinos, y el sistema social comprende todo lo relacionado con los seres humanos, su población, así como la psicología y organización social que modula su comportamiento. La tecnología define hasta donde podemos llegar con nuestras acciones en la explotación del sistema natural, y la organización y las instituciones sociales determinarán un comportamiento social que debe ser compatible con la conservación del sistema natural. Se entiende que los ecosistemas insulares y marinos de Galápagos, si mantienen un buen nivel de integridad ecológica, constituyen un verdadero capital natural, ya que algunas de sus funciones ecológicas generan Servicios (asimilación de residuos, fertilidad del suelo, depuración de aguas, control de inundaciones, control de la erosión, dilución o dispersión de contaminantes, placer estético y emocional, regulación de gases atmosféricos, depuración y polinización, entre otros) y algunos de los elementos de su estructura biótica y/o geótica representan Bienes (especies con interés pesquero, turístico o agrícola, reservorio genético, suministro de agua, minerales, etc.) que pueden tener valor económico o no en los sistemas de mercado pero que, en cualquier caso, producen beneficios indispensables para la economía, la salud pública y el bienestar general de la sociedad Galapagueña.

No obstante, algunos de estos bienes y casi la totalidad de los servicios ambientales que resultan imprescindibles para la sociedad galapagueña, no son reconocidos en los sistemas de mercado, por lo que no tienen valor de uso directo y por tanto, no poseen precio. Esto hace que se subestime su valor social, y por consiguiente, que no justifique su conservación. Por esta razón se hace indispensable, tal y como promueve el PM en su Programa de Investigación, la valoración económica de los servicios ambientales que generan los ecosistemas de Galápagos, mediante la aplicación de procedimientos de economía ambiental y/o ecológica para poder internalizar, de forma robusta, los costes ambientales que conlleva la explotación de la naturaleza galapagueña.

Bajo la concepción de la Ecorregión de Galápagos como un Socioecosistema, sus ecosistemas insulares y marinos constituyen la fuente de materiales, energía e

información que entra en el sistema socioeconómico y son, a la vez, el sumidero de sus residuos.

La sociedad galapagueña, si quiere potenciar de manera sustentable, es decir, sin debilitamientos ni colapsos, un sistema socio-económicamente "sano" y de esta forma mantener un capital construido (patrimonio de edificios, carreteras, maquinaria, etc.), un capital social (instituciones) y un capital humano (cultura, educación y salud), no puede sobrepasar la capacidad de suministro de bienes y servicios de las reservas de capital natural, ni la capacidad de admisión de residuos de los ecosistemas que explota. Desde esta óptica, el sistema social de Galápagos para seguir recibiendo los servicios de los ecosistemas, debe conservar y, en su caso, restaurar sus funciones biofísicas esenciales.

2.4. ZONIFICACIÓN DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS

La zonificación es un proceso dinámico y adaptativo de ordenamiento territorial que se erige como la herramienta de planificación más importante con la que cuentan las áreas protegidas de Galápagos para que, a través de sus planes de manejo, puedan cumplir sus funciones ecológicas y socioeconómicas en un contexto territorial más amplio que el afectado por las figuras de protección, como es la Provincia o Socio-ecosistema de Galápagos. En este contexto la zonificación del PNG se ajusta a los principios y directrices del Modelo Territorial que para Galápagos propone el PM y que constituye su Visión.

Mediante el proceso de zonificación se establece un ordenamiento del territorio protegido del archipiélago de Galápagos en zonas más o menos homogéneas en función del nivel de conservación de la integridad ecológica y resiliencia de sus ecosistemas y en función de su capacidad de albergar determinados tipos de actividades. El fin último de la zonificación es, por un lado, evitar o minimizar el efecto negativo de los impactos humanos a que se encuentran sometidos los ecosistemas de Galápagos y, por otro, permitir un uso racional de los bienes y servicios que generan estos sistemas naturales a la sociedad.

En este sentido, la zonificación es una estrategia de manejo que permite definir, delimitar espacialmente y clasificar zonas del PNG y la RMG por intensidades de uso diferentes, con el propósito de proteger, restaurar o utilizar sustentablemente el capital natural protegido de Galápagos. La zonificación puede conceptuarse como la expresión espacial de la política de conservación del PNG. El proceso de zonificación, en último término, tiene que estar supeditado al cumplimiento de la finalidad y objetivos que establecen las figuras de protección que posee el archipiélago de Galápagos. Para el caso del Plan de Manejo, focalizado en el componente insular de la Ecorregión de Galápagos, son dos las figuras legales que se han tenido en cuenta para desarrollar el proceso de zonificación: Parque Nacional y Reserva de Biosfera.

2.4.1. Lineamientos para la zonificación

1. En cumplimento del propósito fundamental de la figura legal de protección de Parque Nacional y del primer Objetivo Básico y prioritario del PM, el proceso de zonificación se articula alrededor de la consideración de que la totalidad del área protegida insular está destinada a la máxima conservación de la integridad ecológica y la biodiversidad de los ecosistemas insulares protegidos de Galápagos.
2. El proceso de zonificación se desarrolla bajo la consideración de que los ecosistemas insulares y marinos de Galápagos son componentes indisolubles de un Gran Ecosistema, por lo que deben manejarse como un todo. En este sentido, aunque el presente PM se centra sólo en el componente insular del sistema, se tiene muy presente la zonificación del componente marino establecido en el PM de la RMG y, por esta razón, se incluye una cartografía general de toda la Ecorregión de Galápagos y se establece un modelo de manejo integrado y unitario.
3. El proceso de zonificación establecido no se concibe como un fin en si mismo, sino como una herramienta para que, de manera complementaria y sinérgica con el ordenamiento aún pendiente de las zonas agropecuarias y urbanas en el marco del Plan Regional, se pueda construir el modelo territorial sustentable de la provincia de Galápagos que desde este PM se promueve.
4. La zonificación u ordenamiento territorial establecido no se concibe como un conjunto de compartimentos estancos, sino que se configura como un Sistema de

Zonificación, es decir, como una entidad espacial unitaria en la que cada zona está interrelacionada con las restantes de tal manera que, la alteración de un determinado uso va a repercutir en todo el sistema, por lo que el manejo de todas las zonas definidas debe ser integrado y en coordinación con el establecido en las zonas agropecuarias y urbanas, bajo el contexto del modelo territorial de la provincia y las directrices del Plan Regional.

5. En concordancia con el punto anterior, los "limites" de las distintas zonas establecidas en el proceso de zonificación, a excepción del límite legalmente establecido del área protegida con la zona agropecuaria y la urbana, no son fijos y pueden alterase en función de los objetivos de conservación alcanzados en el contexto del procedimiento de manejo adaptativo que incorpora el PM.
6. El proceso de zonificación del PNG, bajo el marco del modelo territorial regional propuesto, trata de evitar o mitigar las grandes asimetrías y contrastes que actualmente se presentan entre el aérea protegida caracterizada por la existencia de una ordenación territorial y actuaciones de manejo y control, y las áreas no protegidas o pobladas en donde todavía no existe una ordenación agropecuaria y urbana. Se trata de que las normas de uso y control establecidas para las distintas zonas definidas en el PNG estén vinculadas a través de determinados programas de manejo con otros programas, actuaciones o iniciativas que estén desarrollándose o puedan llevarse a cabo por parte de propietarios de fincas, organizaciones o instituciones en las áreas pobladas.

Basándose en este último punto de los lineamientos, el proceso de zonificación pretende romper los contrastes establecidos en las zonificaciones anteriores que enfrentaba, a modo de dos mundos antagónicos, las zonas protegidas y no protegidas de las islas habitadas.

En el nuevo modelo de zonificación se requiere establecer un paso gradual, pero efectivo en términos del control del flujo de especies exóticas invasoras, entre ambas zonas, a través de espacios de transición o amortiguamiento, entre el área poblada y no poblada. Por esta razón se ha considerado, bajo la misma unidad territorial, un Espacio Natural y un Espacio Humano con el fin de promover un manejo integrado y unitario.

Por estas razones se han considerado, dentro del Espacio Humano del archipiélago de Galápagos, cuatro elementos territoriales con implicaciones en el proceso de zonificación del Parque Nacional:

1. Zona Agropecuaria
2. Zona Urbana
3. Sitios de distribución y acopio (puertos y aeropuertos); y,
4. Vías de transporte y comunicación (carreteras y caminos)

El Espacio Natural del archipiélago es decir el territorio protegido donde no se encuentran asentamientos humanos, salvo situaciones especiales, es dividido de forma operativa, pero no conceptualmente, en dos espacios: insular y marino, diferenciados por sus figuras de protección pero manejados por la misma institución:

1. Parque Nacional Galápagos; y,
2. Reserva Marina de Galápagos

Mientras que la zonificación de los ecosistemas marinos protegidos se encuentra establecida en el PM de la Reserva Marina, vigente desde su aprobación en 1999, la de los ecosistemas terrestres y acuáticos insulares de Galápagos se desarrolla sobre la zonificación establecida en el PM del PNG de 1996.

2.4.2. ZONAS DE MANEJO DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS

La zonificación del Parque Nacional Galápagos, entendida como un sistema, debe conceptuarse como un ensamblaje espacial coherente formado por zonas y redes de sitios en el área protegida insular que, manejados y administrados por la Institución PNG, asegura la conservación de la ecodiversidad, biodiversidad y geodiversidad del archipiélago en el marco del modelo territorial regional planteado en el presente PM.

El sistema de zonificación del PNG se articula básicamente sobre la disposición espacial de dos zonas, definidas en función de un gradiente de conservación de sus ecosistemas:

Zona de Protección Absoluta; y,
Zona de Conservación y Restauración de Ecosistemas

Para las islas pobladas se establece una tercera zona o banda periférica que se acopla sobre la de Conservación y Restauración, denominada: Zona de Reducción de Impactos. Sobre estas tres zonas, que determinan un gradiente de intensidad de usos, se acoplan dos tipos de elementos que se manejan a modo de red:

a. Red de Sitios de Uso Público Ecoturístico; y,
b. Red de Sitios de Uso Público Especial

Para cada una de las zonas constituidas se han definido los usos permitidos, y para cada uno de estos se han establecido las normas a llevar a cabo por el usuario (i.e., normas de uso) y las normas a desarrollar por parte de la Institución PNG (i.e., normas de control).

El PM del PNG propone, además, el establecimiento de una cuarta zona denominada:

Zona de Transición: Esta zona corresponde al área periférica y de contacto con el Espacio Natural Protegido, ubicada al interior de las zonas agropecuarias en las islas pobladas. Es definida básicamente como un área de cooperación donde la Institución PNG presta apoyo para la implementación de modelos de desarrollo sustentable, y donde las actuaciones o iniciativas se llevan a cabo por parte de los propietarios de fincas, organizaciones, instituciones, gobiernos seccionales de las áreas pobladas, o en conjunto.

En este contexto el PM concibe al Espacio Natural Protegido de Galápagos como un instrumento destinado a alcanzar objetivos más allá de sus límites administrativos, convirtiéndose en una herramienta útil y eficaz de apoyo a la administración territorial regional. También hay que entenderlo como una herramienta de intervención activa que promueve el ordenamiento territorial, aún pendiente, del Espacio Humano de la provincia.

2.4.3. ZONA DE PROTECCIÓN ABSOLUTA DE ECOSISTEMAS

Son áreas prístinas o casi prístinas que se encuentran libres de impactos conocidos de origen humano, en especial de organismos exóticos. También se incluyen áreas que han sido impactadas y que están ecológicamente restauradas. Mantienen muestras representativas de la ecodiversidad y biodiversidad del archipiélago y sus ecosistemas tienen los niveles de integridad ecológica que le corresponden en escenarios sin intervención humana. Incluso los usos no extractivos en esta Zona son muy selectivos y están muy restringidos permitiéndose solamente actividades de investigación basada fundamentalmente en la observación y actividades de monitoreo. Únicamente se podrá autorizar instalaciones relacionadas con la vigilancia y el monitoreo siempre que resulten imprescindible, pero éstas han de ser mínimas y nunca con carácter permanente.

No se promoverá un manejo activo sino que la protección de sus ecosistemas se basará en el monitoreo de los procesos de regulación natural. Esta zona se corresponde con la zona núcleo en el modelo de zonificación de Reserva de Biosfera y en el contexto de la totalidad de las islas del archipiélago.

No se permitirá la apertura de carreteras ni caminos. Tampoco se permitirá en estas zonas el uso ecoturístico, con la única excepción de los sitios de visita ubicados en Fernandina (Punta Espinoza), Genovesa (Bahía Darwin, El Barranco), Santa Fe (Santa Fe) y Española (Bahía Gardner, Punta Suárez), que estarán sometidos a regulaciones especiales y serán considerados como de uso restringido. El PNG evaluará en el futuro, y en consenso con los operadores turísticos y usuarios, la factibilidad de intercambiar estos sitios de visita por otros de características similares ubicados en áreas que no sean de protección absoluta.

Forman parte de esta zona de Protección Absoluta de Ecosistemas, las siguientes islas:

- Darwin
- Daphne Mayor
- Española

- Fernandina
- Genovesa
- Pinta
- Santa Fe
- Wolf; y
- Todos los islotes del archipiélago

No se incluyó el área de humedales ubicada al sur de la isla Isabela, declarada como Humedales de Importancia Internacional (sitios RAMSAR) y que comprende 358 hectáreas en la parte terrestre, por ser un área de visita recreacional y constante de la población local, en donde incluso se permite la pesca artesanal, lo que no es compatible con las zonas de Protección Absoluta.

Objetivos de esta zona de Protección Absoluta de Ecosistemas:

1. Mantener a perpetuidad zonas inalteradas de los ecosistemas terrestres y acuáticos insulares de Galápagos protegiendo los procesos biofísicos esenciales que determinan su integridad ecológica y resiliencia.
2. Proteger y conservar la biodiversidad representativa del archipiélago manteniendo los procesos evolutivos que determinan la integridad biológica de sus ecosistemas.
3. Proporcionar Ecosistemas de Referencia que constituyan un ejemplo representativo de un determinado tipo de ecosistema relativamente prístino, que sirva para establecer cuadros ecológicos de referencia a alcanzar en actividades de monitoreo o restauración ecológica.

2.4.4. ZONA DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS

Son áreas que pueden o no presentar organismos introducidos u otro tipo de impactos de origen humano, por lo que manifiestan un cierto grado de alteración de los niveles de integridad ecológica de todos o algunos de los distintos tipos de ecosistemas que alberga. Esta pérdida de integridad ecológica genera por un lado, la oportunidad de permitir algunos usos que estaban muy restringidos en la Zona de Protección Absoluta y por otro, le atribuye a las actividades de manejo el objetivo prioritario de mantener los

niveles de integridad ecológica de los ecosistemas mejor conservados y la restauración de los procesos biofísicos esenciales en aquellos ecosistemas que han sido degradados.

Los usos permitidos en las Zonas de Conservación y Restauración son usos no extractivos y limitados. Se tolera un uso público reducido guiado, utilizando medios pedestres y que no requiera instalaciones permanentes. El uso científico en esta zona tiene permitido realizar actividades que impliquen la toma de muestras de material biológico o geótico y realizar determinados tipos de experimentos que generen un impacto mínimo en el medio. No se permite la construcción de caminos o carreteras. Sólo se podrá autorizar instalaciones relacionadas con la vigilancia, el monitoreo y actividades científicas siempre que resulten imprescindibles, y éstas han de ser mínimas y de preferencia de carácter no permanente.

En esta zona se promueve un modelo de manejo mixto, incluyendo un manejo activo a través de actividades de restauración ecológica, y un manejo pasivo a través del monitoreo de procesos naturales en ecosistemas bien conservados según el modelo establecido en el Programa de Monitoreo Ecorregional. Esta zona se corresponde en cierta medida con una zona núcleo en el modelo de zonificación de Reserva de Biosfera, en la que se permiten actividades de restauración ecológica y de uso público limitado.

Se incluye en esta zona de Conservación y Restauración de Ecosistemas la mayor parte de la superficie de las islas pobladas:

- Santa Cruz
- San Cristóbal
- Isabela
- Floreana; y,
- Baltra

También están incluidas otras islas no habitadas que mantienen poblaciones estables de especies invasoras:

- Marchena
- Pinzón

- Rábida; y,
- Santiago

Objetivos de esta zona de Conservación y Restauración de Ecosistemas:

1. Mantener la integridad ecológica y la biodiversidad de los ecosistemas terrestres y acuáticos insulares bien conservados de la zona y detener y/o revertir el proceso de degradación los ecosistemas afectados por actividades antropogénicas.
2. Restaurar los ecosistemas afectados procurando reestablecer de una forma autosuficiente la estructura, función y dinámica del ecosistema degradado a las condiciones dinámicas más parecidas a las que corresponderían según un proceso de sucesión ecológica, en el marco del Programa de Conservación y Restauración de la Ecodiversidad, Biodiversidad y Geodiversidad de Galápagos.
3. Generar oportunidades para que la investigación científica pueda desarrollar experimentos de campo que contribuyan a la elaboración y validación de modelos conceptuales de diferentes tipos de ecosistemas y que son esenciales para el desarrollo del Programa de Monitoreo Ecorregional.
4. Brindar la oportunidad para el desarrollo de actividades de uso público y educación ambiental en el marco del Programa de Educación Ambiental e Interpretación, que permitan un contacto íntimo entre el ser humano y una naturaleza única y singular bien conservada para generar o incrementar una conciencia ambiental que promueva un apoyo de la población galapagueña y de los visitantes a las actividades de conservación de la Institución PNG.

2.4.5. ZONA DE REDUCCIÓN DE IMPACTOS

Son áreas periféricas del Parque Nacional Galápagos con un grado de alteración importante aunque variable por estar situadas en sectores adyacentes a las zonas agropecuarias o urbanas. Su función esencial es aislar o proteger, básicamente, a la Zona de Conservación y Restauración de Ecosistemas de impactos humanos severos. Presentan grandes extensiones de poblaciones de especies exóticas y a pesar de las acciones de recuperación, por su deterioro y ubicación con respecto a las tierras

privadas no permiten una recuperación a mediano o corto plazo. Además demandan grandes esfuerzos de parte de la DPNG para controlar el flujo de especies no deseadas.

Esta zona posee las mismas funciones que la Zona de Conservación y Recuperación pero, a modo de un área de amortiguamiento. En este sentido, adquiere la función prioritaria de minimizar los impactos que fluyen desde los espacios humanos, a través de una estrategia de manejo a desarrollar según el tipo de frontera o banda de contacto que se establece entre el Espacio Natural Protegido y el Espacio Humano, para evitar que los impactos negativos afecten al interior del área protegida.

Esta zona debe entenderse como un cinturón de protección basado en una gestión activa importante que prevea, mitigue y corrija el problema antes que este pase a la Zona de Conservación y Restauración. Cuenta con un programa de monitoreo que detecta e identifica cambios, sean estos potenciales, actuales o pasados. La Zona de Reducción de Impactos no es estática ni de dimensiones constantes; se trata más bien, de una banda difusa y dinámica hacia el interior del parque que se adapta a los cambios que vayan teniendo lugar con el desarrollo de los programas de manejo y que sean detectados por el Programa de Monitoreo, el cual debe desarrollarse principalmente alrededor de los Sitios de Uso Público Especial (Ej., puertos, aeropuertos, vertederos de residuos, minas, carreteras, sitios de visita, fincas y otros sitios de riesgo), con la participación de instituciones y autoridades locales.

Aunque es una zona manejada con el objetivo prioritario de la conservación y restauración de aquellos ecosistemas que todavía mantienen un considerable nivel de integridad ecológica, se permite el establecimiento de Sitios de Uso Público Especial, para cubrir la demanda local de determinados bienes (Ej., extracción de especies invasoras maderables o de material pétreo), que no pueden obtenerse en las zonas pobladas.

2.4.6. RESERVA MARINA DE GALÁPAGOS

El marco territorial de Galápagos se complementa finalmente con el área marina que rodea las islas y que constituye la Reserva Marina de Galápagos, este ecosistema acuático fue decretado como área natural protegida por el gobierno ecuatoriano en 1986

y su extensión es de 14 millones de hectáreas. La Reserva Marina, fue incluida por la UNESCO en la lista de Patrimonio Natural de la Humanidad en el año 2001, y su declaratoria tiene como objetivo principal, además de la conservación de las especies propias que contiene, permitir el equilibrio dinámico existente entre los ecosistemas terrestres, costeros y marinos. La mayoría - si no todas - las especies que habitan en las islas para su supervivencia dependen de los ambientes marinos adyacentes o de los procesos ecológicos que ocurren en la tierra, pero tienen relación directa con el mar. La interacción entre los ecosistemas marinos y terrestres es muy grande debido a que muchas especies de aves y otro tipo de fauna dependen directamente de los recursos que existen en el ambiente marino. Otros objetivos del establecimiento de la Reserva Marina son los de permitir la práctica de la pesca artesanal sustentable, preservar la diversidad biológica de los ecosistemas acuáticos, controlar la actividad turística y evitar los usos de extracción de los recursos pesqueros considerados ilegales. La Reserva Marina de Galápagos cuenta con una Junta de Manejo Participativo en la cual intervienen varios sectores y usuarios de la reserva, la cual tiene una zonificación particular que procura controlar y ordenar las actividades que se realizan en ella.

2.4.7. ZONIFICACIÓN MARINA

En 1986, mediante decreto ejecutivo No. 1810-A, fue creada la Reserva de Recursos Marinos de Galápagos, actual Reserva Marina Galápagos (RMG), de cuya administración se encargan el SPNG y al Subsecretaría de Recursos Pesqueros. La zonificación de la Reserva Marina fue establecida en su Plan de Manejo elaborado en 1992, en el cual se definen los usos permitidos e incluyen las normas para un manejo coordinado de los recursos naturales y de las actividades humanas. La RMG incluye las siguientes zonas:

1. Zona de pesca industrial nacional restringida.
2. Zona de amortiguamiento pesquero artesanal – industrial.
3. Zona de pesca artesanal.
4. Zona de reserva pesquera.
5. Zona de interacción marino – costera
6. Zona de Parque Nacional Marino, y
7. Zona de operación portuaria y áreas protegidas adyacentes

Zonas de la Reserva Marina de Galápagos

Son áreas establecidas para asegurar la protección de los recursos costeros y marinos y permitir el desarrollo limitado del turismo, la investigación científica, la educación ambiental y la pesca artesanal. En estas zonas se encuentran los frágiles ecosistemas marino – costeros como manglares, arrecifes de coral, playas y, además incluyen áreas de referencia para el monitoreo. La Reserva Marina está constituida por las siguientes cuatro subzonas:

- Subzona I. Uso público extensivo
- Subzona II. Uso público intensivo
- Subzona III. Uso científico
- Subzona IV. Usos extractivos

Área marina de protección especial.- Se estableció un área mínima de 60 millas náuticas para regular el transporte de productos tóxicos o de alto riesgo. Estos límites podrán ser aumentados de conformidad con los acuerdos internacionales y según las investigaciones científicas que se realicen para el efecto.

Objetivos Generales

1. Preservar muestras representativas de los hábitats y especies de la biota insular marino – costera.
2. Brindar oportunidades de apreciación y esparcimiento para los visitantes.
3. Proteger hábitats, fundamentalmente aquellos que se encuentran inalterados por las actividades humanas.
4. Proteger pequeños ecosistemas insulares frágiles donde se encuentran en desarrollo las comunidades marino – costeras más raras.
5. Minimizar los conflictos de uso en la franja marino – costera.

Indicadores generales de impacto

1. Impactos físicos, como presencia de basura o deterioro del sustrato.
2. Impactos biológicos, como disminución de las poblaciones de especies nativas.

2.4.8. ZONIFICACIÓN RURAL Y URBANA[20]

Zona rural

La zona rural comprende los terrenos que se ubican en las partes altas de las islas pobladas y que están en propiedad privada. Son tierras húmedas que por sus características climatológicas han favorecido la formación de suelos más adecuados para la agricultura. Por esta razón, se tomaron como tierras para el cultivo y la ganadería por parte de sus propietarios. Es una zona fragmentada asociada a los efectos derivados de las actividades agrícolas, ganaderas, expansión urbanística y de vías de comunicación.

Aunque la primera actividad económica de Galápagos fue la agricultura, actualmente se encuentra en un nivel de depresión ligado a la baja rentabilidad relativa de esta actividad frente a otras opciones productivas del archipiélago. La producción agrícola no satisface la demanda local durante varios meses del año, y los comerciantes y mayores operadores turísticos traen vegetales, frutas, carne y derivados lácteos del Ecuador continental. El problema central del sector agropecuario es su falta de competitividad producida por la falta de rentabilidad de la agricultura, causada por una baja productividad que no satisface la demanda local de productos para el consumo (INGALA, 2003).

Con la caída de las actividades agrícolas se produjo un abandono de tierras, y consecuentemente una agresiva expansión de especies de plantas introducidas (Ej., guayaba, mora, saúco, cascarilla, lantana, cedrela, laurel y maracuyá, entre otras) y en la actualidad, la tarea de recuperar estos terrenos agrícolas requiere que, en el marco de la planificación territorial, los propietarios, organizaciones, instituciones seccionales y de gobierno, definan políticas de ordenamiento y orienten su apoyo a la implementación de proyectos de desarrollo sustentables y ambientalmente responsables.

[20] Plan de Manejo 2005, PNG: Op. Cit.

Zona urbana

Son áreas urbanas de las cuatro islas habitadas que conforman las poblaciones de:

• Puerto Baquerizo Moreno en la isla San Cristóbal (cantón de San Cristóbal);
• Puerto Ayora en la isla Santa Cruz (cantón de Santa Cruz);
• Puerto Villamil en la isla Isabela (cantón de Isabela); y
• Puerto Velasco Ibarra en la isla Floreana (cantón de San Cristóbal).

Son las zonas donde ocurren los mayores cambios en el ambiente, a través de la construcción de edificaciones e infraestructura, sistema vial, organismos introducidos, contaminación, etc., y en donde se concentra la mayor parte de las actividades humanas, convirtiéndose en los centros de acopio y distribución, donde llega la mayoría de personas y carga desde el continente y desde otras islas. La administración de estas zonas es responsabilidad del Gobierno Municipal correspondiente a cada una de las islas, a excepción de Puerto Velasco Ibarra (Floreana), bajo jurisdicción del Gobierno Municipal de San Cristóbal, pero que cuenta con una Junta Parroquial.

Aunque estas zonas no están bajo jurisdicción del PNG, la visión de un manejo territorial de "archipiélago" entusiasma y obliga a resaltar la importancia de las relaciones estratégicas entre las distintas administraciones (Ej., Gobiernos Municipales, INGALA y PNG), que deben colaborar a nivel de redes interdependientes para buscar soluciones a los problemas de ordenamiento territorial existentes en el socioecosistema de Galápagos.

Los objetivos de esta zona respecto al PM del PNG (1996) no varían mucho y se mantienen vigentes. Sin embargo, la coordinación con los Municipios en el tema ambiental cambia con una nueva propuesta, la creación de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) municipales, encargadas de asegurar la calidad ambiental de las zonas urbanas. Los objetivos planteados son:

1. Cooperar en el desarrollo de un ordenamiento territorial apropiado para la zona urbana.

2. Apoyar a las Unidades de Gestión Ambiental de los Municipios en sus labores de gestión ambiental.
3. Promover un mejor uso urbano y del entorno, con el rescate de sus valores naturales, como un acerbo cultural, para mejorar la imagen recreativa de la ciudad.
4. Coordinar y apoyar el establecimiento y rescate de sitios culturales y recreacionales en áreas urbanas.
5. Apoyar la implementación de programas de jardines nativos y control de especies introducidas.

De igual forma, las sugerencias establecidas como orientaciones normativas para las administraciones seccionales se mantienen con pocos cambios:

a. Desarrollar políticas de uso de las tierras urbanas por parte de los Gobiernos Municipales.
b. Desarrollar normativas sobre el uso del suelo en relación a densidades, usos públicos, sistemas constructivos, tipos de vías, etc.
c. Establecer un sistema regional de evaluación de impactos ambientales.
d. Apoyar las estrategias de comunicación y educación ambiental que busquen solucionar problemas ambientales de la sociedad.

La búsqueda de un apropiado ordenamiento del territorio urbano y el establecimiento de políticas de uso de tierras y desarrollo sustentable claras, son observadas como actividades de planificación básicas y coincidentes con lo planteado en el Plan Regional (INGALA, 2003).

El PM del PNG apoya las iniciativas que en el corto plazo estudien el crecimiento de las zonas pobladas, pensando en las demandas que tiene cada nueva infraestructura y en las demandas que implica cada nuevo poblador o turista, en términos de consumo de servicios básicos como agua, electricidad, combustible y alimentos, entre otros; en la producción de desechos líquidos y sólidos que deben ser tratados adecuadamente en las mismas islas; así como valorando las capacidades y limitaciones que presentan las islas para suministrar esos servicios.

De igual manera se recomienda que las áreas urbanas deban definir zonas dedicadas al comercio, industria y residencia, evitando la mezcla de actividades que no son compatibles entre sí. En el caso de las zonas residenciales, es muy importante definir y limitar las densidades de población permitidas, las cuales en este momento están muy altas. Para el caso de Puerto Ayora, por ejemplo, en este momento se permite una segregación de lote de hasta 150 m², lo que de aplicarse, provocaría una altísima densidad de población en una ciudad donde los servicios básicos de abastecimiento y tratamiento de desechos (líquidos y sólidos) son muy limitados y complejos. Algo similar ocurre en las zonas rurales.

CUADRO 4

DISTRIBUCIÓN DEL TERRITORIO EN LAS ISLAS HABITADAS

Isla	Superficie	Área del PNG	% de las islas	Zona urbana	Zona rural	Total	% de las islas
San Cristóbal	55.800	47.407	85%	105	8.288	8.393	15
Santa Cruz	98.600	87.215	88%	163	11.222	11.385	12
Isabela	458.800	455.232	99%	111	3.457	3.568	1
Floreana	17.300	16.990	98%	39	271	310	2
Baltra*	2.700	-	-	-	-	2.700	100
Otras islas	155.000	155.000	100%	-	-	-	100
Total	788.200	761.844	97	418	23.238	26.356	3

Plan de Manejo del SPNG, 1996. *Baltra es base aérea no considerada Parque Nacional.

Zona de transición

Es una zona periférica aledaña al espacio protegido, que incorpora las áreas rurales de las islas pobladas, y se define básicamente como una Zona de Cooperación “ecológica socio-productiva” donde la institución PNG brinda apoyo y promueve la implementación de modelos de desarrollo sustentables, compatibles con los objetivos generales de conservación, donde las actuaciones o iniciativas se llevan a cabo por propietarios de fincas, organizaciones, instituciones seccionales, instituciones

gubernamentales, o en su conjunto. Esta zona no está bajo la jurisdicción administrativa de la institución PNG. Esta es una zona fragmentada asociada a los efectos derivados de las actividades agrícolas, ganaderas, expansión urbanística y de vías, que presenta una importante, aunque variable, perdida de hábitats naturales y disminución de especies nativas. La inclusión en el PM de un Programa para la Conservación y Desarrollo Sustentable en la Zona Agropecuaria, pone de manifiesto la importancia que se da a la búsqueda de estrategias de cooperación entre la institución PNG, propietarios y otras instituciones para incentivar y potenciar actividades de desarrollo sustentable, promoviendo a la vez, un ordenamiento del uso de la zona rural coherente con el sistema de zonificación del Parque Nacional.

La Zona de Transición comprende áreas agropecuarias de las islas habitadas, que a manera de una banda de dimensiones variables, definen las fronteras con el espacio natural del PNG. Los limites de esta banda de cooperación no tienen porque estar definidos, pues pueden cambiar según el proyecto de uso sustentable que se este desarrollando. Esta zona no está bajo la jurisdicción administrativa de la institución PNG.

Objetivos

1. Promover la implementación de modelos de desarrollo sustentables compatibles con los objetivos generales de conservación, donde las actuaciones o iniciativas se llevan a cabo por propietarios de fincas, organizaciones, gobiernos seccionales, o en conjunto.
2. Fortalecer la cadena productiva agropecuaria y forestal para el desarrollo sustentable, el autoabastecimiento y la competitividad.
3. Promover acciones para recuperar las zonas de alto valor ecológico en las zonas húmedas y otras de potencial uso para actividades agropecuarias.
4. Impulsar mecanismos de control de especies introducidas invasoras en las zonas agropecuarias, utilizando prácticas amigables con el ecosistema.

El mayor reto que plantea la Zona de Transición es como extender en la práctica la política de conservación a una zona que no es espacio natural protegido, más allá de los límites administrativos del Parque Nacional Galápagos. La necesaria ambientación del

territorio podría favorecerse de manera significativa si se establece una estrategia horizontal y regional de políticas ambientales, de forma que los objetivos de desarrollo sustentable cuenten con una apropiada coordinación administrativa para su implementación.

ISLA SANTA CRUZ

CAPÍTULO III

3. EL TURISMO EN GALÁPAGOS[21]

Las islas Galápagos es uno de los pocos destinos turísticos en el mundo en el cual el turismo está orientado básicamente a la naturaleza, constituyendo a la vez una actividad recreativa, educativa y científica.

El turismo en Galápagos tuvo su inicio en 1969, con la llegada de la primera embarcación de turismo de crucero, la Lina A, y se ha constituido desde los años 80 hasta la actualidad, en la principal fuente económica de la provincia, y ha sido el aspecto responsable de los principales cambios en la estructura del desarrollo insular.

Las áreas de la provincia establecidas para uso público se encuentran delimitadas y presentes en casi todas las islas mayores del archipiélago. Existen 70 sitios de visita terrestres y 62 lugares de visita marinos. La mayoría de los atractivos naturales tienen acceso por mar y es por ese motivo que su visita se desarrolla mediante grupos organizados, en la compañía de un guía autorizado, que llega a los lugares de visita a bordo de embarcaciones turísticas. Adicionalmente, existen lugares de visita en las cinco islas pobladas: San Cristóbal, Santa Cruz, Isabela, Floreana y Baltra, estos sitios tienen acceso terrestre y es permitido acceder a ellos aún sin la presencia de un guía.

Pero la visita a la mayoría de atractivos turísticos del PNG demanda la presencia de uno o más guías, quienes colaboran con el SPNG en el trabajo de control y vigilancia de los sitios de visita, cumpliendo con ello una labor de suma importancia, considerando el tamaño y dispersión del archipiélago y los altos costos de manejo y control del Parque Nacional Galápagos.

Se ha establecido un sistema de itinerarios fijos anuales para las embarcaciones que realizan turismo, estos itinerarios que implican recorridos por uno o varios atractivos naturales, se los ha planificado considerando la capacidad de carga de cada lugar,

[21] Ministerio de Turismo del Ecuador, Diagnóstico de la gestión turística en Galápagos, Puerto Ayora, Quito, 2001.

tamaño y cantidad de embarcaciones, fragilidad del sitio, período de permanencia, características biogeográficas del atractivo y capacidad de manejo administrativo del lugar.

Existe una gran variedad de agencias nacionales e internacionales que ofrecen diversos servicios turísticos a diferentes precios, dependiendo del tiempo de duración, lugares a visitar, categoría de la embarcación u hotel de permanencia. Las operaciones turísticas en el archipiélago han sido manejadas en el concepto de desarrollo sostenible, sin provocar factores adversos sobre los espacios ecológicos visitados.

El PNG es el líder en el manejo de las áreas protegidas, a nivel nacional, con logros obtenidos en el manejo de la vida silvestre, las actividades científicas y el sistema turístico educacional.

- En 1969 inició el turismo en el archipiélago con la llegada de la embarcación Lina A.
- En 1974 el PNG asumió la administración del turismo en las islas.
- Entre 1974 y 1977 se definieron oficialmente los sitios de visita y se establecieron senderos debidamente marcados.

Actualmente existen 70 Sitios de Visita Terrestre de Uso Ecoturístico dentro del PNG, clasificados de la siguiente manera:

Restringidos.- Lugares del PNG con ecosistemas muy bien conservados con rasgos muy particulares de biodiversidad o geodiversidad, que generan gran interés para los visitantes. Debido su accesibilidad, fragilidad y vulnerabilidad, se les imponen fuertes restricciones para la visita turística. Soportan un número limitado y controlado de visitantes.

Existen 22 sitios de visita de uso restringido distribuido en 12 islas: Bahía Gardner, Punta Suárez (Española); Cerro Brujo, La Galapaguera, Punta Pitt (Isla San Cristóbal), Bahía Ballena, Cerro Dragón (Isla Santa Cruz); Mosquera (Seymour); Daphne Mayor (Daphne); Sullivan, Playa Espumilla (Santiago); Sombrero Chino (Sombrero Chino); Punta Moreno, Punta Albemarle, Punta Tortuga Negra, Volcán Alcedo (Isabela), Punta

Cormorán, Cerro Alleri (Floreana), Bahía Darwin, El Barranco (Genovesa); Punta Espinoza (Fernandina).

Intensivos.- Lugares del PNG con rasgos espectaculares del paisaje, biodiversidad o geodiversidad de sus ecosistemas. Generan gran interés para un tipo visitante no especializado. Por sus condiciones de accesibilidad, vulnerabilidad y fragilidad presentan algunas restricciones para la visitación turística. Soportan una afluencia constante y controlada de visitantes.

Existen 15 sitios de visita de uso intensivo distribuidos en 10 islas: Playa Ochoa (San Cristóbal); Las Bachas, Caleta Tortuga (Santa Cruz); Isla Lobos (Lobos); Rábida (Rábida); Seymour Norte (Seymour Norte); Mina de Sal, Puerto Egas (Santiago); Caleta Tagus, Bahía Urbina (Isabela); Post Office, Mirador de la Baronesa (Floreana); Plaza Sur (Plaza); La Playa y Escalera (Bartolomé).

Recreacional.- Son lugares con rasgos de interés para el visitante, que proveen posibilidades de turismo a la población local.

Existen 33 sitios de visita de uso recreacional en las 4 islas pobladas: Asilo de la Paz, La Lobería (Floreana); Puerto Chino, Puerto Grande, Punta Carola, Cerro Tijeretas, El Junco, Galapaguera de Cerro Colorado, Centro de Interpretación, La Lobería (San Cristóbal); Bahía Tortuga, Garrapatero, Las Grietas, Los Gemelos, Media Luna, Cerro Crocker, Puntado, Playa de la FCD, Playa de los Perros, Centro de Crianza Fausto Llerena, El Mirador, La Reserva/ Chato (Santa Cruz); Las Titoreras, Minas de Azufre, Muro de las Lágrimas, Concha y Perla, Centro de Crianza Arnaldo Tupiza, Laguna del Cementerio, La Playa del Amor, El Mirador del Mango, Cerro Calzoncillo, Volcán Chico, Lagunas Salinas (Isabela).

3.1. MODALIDADES DE OPERACIÓN TURÍSTICA

Turismo Navegable.- El turismo navegable, que con regulaciones e itinerarios establecidos por el Parque Nacional Galápagos comenzó a operar en 1969, presentó desde sus inicios la combinación de actividades de visita en tierra y mar incluyéndose entre otras el esnorquel. La actividad turística también se realizó, en su momento, en botes de pesca artesanal que posteriormente se acondicionaron para ser embarcaciones

exclusivamente de turismo. El enfoque de esta actividad se centró desde un comienzo en el turismo educativo e interpretativo.

Tradicionalmente los turistas que visitan las islas Galápagos han llegado interesados en la gran diversidad biológica que se encuentra en los ambientes terrestres; pero ya a partir de la década de 1980 el ambiente submarino comenzó a atraer la atención como destino para buzos deportivos profesionales y naturalistas de buceo de esnorquel (de superficie) y SCUBA; aunque fue en 1973 que se dio el primer crucero de buceo abierto al público. A partir de 1988 empezó a aumentar la cantidad de embarcaciones que ofrecían el turismo de buceo y en la actualidad hay numerosas compañías operadoras dedicadas casi por completo al SCUBA, que en la modalidad turística de Tour de Bahía y Buceo, suele ser muy importante. (Plan de Manejo de la RMG)

Turismo Marino.- Existen diversas características que hacen de Galápagos un notable destino turístico de buceo, entre ellas cuentan la gran diversidad de hábitats y especies, debido a una combinación única de características oceanográficas como aguas profundas cercanas a las playas, afloramientos de aguas frías, corrientes fuertes y eventos de El Niño; además de la inusual mezcla de organismos marinos producto de la convergencia de distintas masas de agua con su biota representativa, lo que significa que en Galápagos conviven especies de ambientes geográficos muy diferentes como el tropical, el subtropical y el templado.

El turismo de buceo en Galápagos se ha incrementado notablemente en los últimos años por ser uno de los pocos lugares en el planeta donde todavía las especies marinas no le temen al ser humano ni lo atacan (la posibilidad de bucear con cardúmenes de tiburones resulta de especial atracción); por esta razón y las mencionadas anteriormente, Galápagos ha sido declarado una de las siete maravillas del mundo submarino por la prestigiosa organización oceanográfica Cedam International.

Turismo con Base Local.- Con el fin de estimular el desarrollo del turismo con base local en Galápagos, el Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales Protegidas (RETANP), a más del crucero navegable, reconoció modalidades como el tour diario, tour de bahía, buceo, pesca deportiva, buceo navegable, tour de puerto a puerto. El RETANP estipula procedimientos y requerimientos para que las patentes sean adjudicadas a favor de residentes permanentes. (Plan de Manejo del PNG 2005)

La oferta turística con participación local está constituida por pequeñas empresas (el 90% tienen 10 empleados o menos). (Plan de Manejo del PNG 2005)

La oferta total de barco hotel que integra todos los servicios, incluyendo venta de artesanías, representa el 87,5% del total de embarcaciones turísticas. El 12,5% está integrado por embarcaciones pequeñas, sin capacidad de alojamiento, que están dedicadas al tour diario. Ha sido esta modalidad la que ha permitido el "desarrollo" de una oferta turística local, mayoritariamente en Santa Cruz. (Plan de Competitividad Turística. Cluster - Galápagos. Diciembre 2002)

En el Artículo 48 de la Ley Orgánica de Régimen Especial para Galápagos (LOREG), en su segundo párrafo establece que "todas las modalidades de operación turística actuales y aquellas que se crearán en el futuro, serán diseñadas para los residentes permanentes, a quienes se les otorgará los respectivos derechos de operación turística". Adicionalmente, en el Artículo 49 de la misma ley se contempla que la construcción de nueva infraestructura turística requerirá la autorización del Consejo del INGALA, y que será otorgada únicamente a residentes permanentes. (Plan de Manejo del PNG 2005)

Turismo Terrestre.- Galápagos es un destino turístico único, posee una gran riqueza paisajística, playas de coral blanco, volcanes, túneles de lava, bosques de escalesia, cactus de opuntia, manglares, montañas, lagunas, y una gran diversidad en flora y fauna endémica y nativa. En las islas existen 60 sitios de visita en la parte terrestre.

En Galápagos es posible realizar diversas actividades turísticas y deportivas como caminatas, ciclo paseos, excursiones a caballo, en kayak, buceo, surf, etc. Los centros poblados de Galápagos cuentan con infraestructura para atender a los turistas, promoviendo así el turismo con base local. Los visitantes tienen a su disposición gran variedad de servicios en hoteles, restaurantes, cafeterías, bares, operadoras locales de turismo para contratar todo tipo de tours y excursiones, guías locales, centros de Internet, tiendas de souvenirs, etc.

Las operaciones turísticas autorizadas en el Parque Nacional Galápagos y en la Reserva Marina de Galápagos son:

Tour navegable.- Actividad de visita turística al Parque Nacional Galápagos y a la Reserva Marina de Galápagos, realizada por embarcaciones turísticas en las cuales los

pasajeros pernoctan a bordo. Esta actividad se norma tanto en el Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos como en el Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos.

Tour diario.- Actividad de visita turística al Parque Nacional Galápagos y a la Reserva Marina de Galápagos, realizada por embarcaciones turísticas, en las cuales los pasajeros no pernoctan a bordo, sino que retornan siempre a un puerto poblado. Esta actividad se norma en el Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos.

Turismo no guiado.- Se lo practica realizando visitas a los sitios naturales recreativos con acceso terrestre desde los puertos de las islas habitadas.

Tour de bahía y buceo.- Actividad de visita turística al Parque Nacional Galápagos y a la Reserva Marina de Galápagos, realizada por embarcaciones turísticas, en las cuales los pasajeros no pernoctan a bordo, sino que retornan siempre a un puerto poblado. Esta actividad se norma tanto en el Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos como en el Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos.

Esta modalidad se divide en tres clases según sus características, equipamiento y capacidades. Las tres clases pueden realizar operaciones de visita a tierra y buceo esnorquel (de superficie).

a) Clase 3: Tour de Bahía. No admite actividades de buceo SCUBA. Las operaciones de visita a tierra se realizan dentro de los sitios de recreación poblacional, autorizados. El buceo esnorquel se realiza dentro del rango definido para los sitios de visita recreativa aledaños a los respectivos puertos, permitidos.

b) Clase 2: Tour de Bahía y Buceo. Las operaciones de visita a tierra se realizarán dentro de los sitios de recreación poblacional permitidos. Se admiten actividades de buceo SCUBA. Las operaciones de buceo se realizarán dentro del rango definido para los sitios de recreación poblacional y los sitios de buceo aledaños a los respectivos puertos permitidos.

c) Clase 1: Tour de Bahía y Buceo. Las operaciones de visita a tierra se realizarán dentro de los sitios de recreación poblacional, permitidos. Se admiten actividades de buceo SCUBA.

Las operaciones de buceo se realizarán en los sitios contemplados en el Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos. Se podrá transportar pasajeros entre puertos poblados, según los permisos otorgados por la DIGMER.

En Galápagos están prohibidas las modalidades turísticas incompatibles con la Estrategia de Sustentabilidad aprobada por el Consejo del Instituto Nacional Galápagos y con los principios establecidos en la Ley de Régimen Especial para la Conservación y el Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos.

Se prohíbe en la Reserva Marina de Galápagos el uso de esquí acuático, jet esquí o moto acuática en todos sus modelos, y el turismo aéreo, así como las actividades de pesca submarina, o de pesca desde embarcaciones de turismo no calificadas para pesca deportiva, sin perjuicio de otras prohibiciones establecidas en la Ley de Régimen Especial, este Reglamento, el Reglamento de Pesca Deportiva y los Planes de Manejo.

Queda totalmente prohibida dentro de la Reserva Marina de Galápagos la operación de hoteles flotantes, con o sin autopropulsión o montados en plataformas.

CUADRO 5

OFERTA GENERAL DE SERVICIOS - 2000

Establecimientos de alojamiento	41
Total habitaciones	524
Plazas	1.192
Total embarcaciones	78
Cabinas	671
Plazas	1.507
Operadoras de turismo receptivo	18
Restaurantes	64
Formación de Recursos Humanos *	2

Catastro MINTUR, 2000

CUADRO 6

OFERTA DE ALOJAMIENTO EN GALÁPAGOS POR CATEGORÍA - 2000

	PRIMERA			SEGUNDA			TERCERA		
UBICACIÓN	**Num**	**Hab**	**Plaz**	**Num**	**Hab**	**Pla**	**Num**	**Hab**	**Pla**
S. Cristóbal (P. Baquerizo)	13	183	421	13	195	466	9	91	194
Isabela (P. Villamil)	1	6	9	4	40	82	1	9	20
TOTAL	**14**	**189**	**430**	**17**	**235**	**548**	**10**	**100**	**214**

Catastro MINTUR, 2000

CUADRO 7

CAPACIDAD DE ESTABLECIMIENTOS DE COMIDAS Y BEBIDAS AÑO 2000

	PRIMERA			SEGUNDA			TERCERA		
UBICACIÓN	Num	Mes	Pla	Num	Mes	Pla	Num	Mes	Pla
ISABELA				1	10	40	2	18	72
SAN CRISTÓBAL	5	42	168	38	276	1.144	17	93	378
TOTAL	**5**	**42**	**168**	**39**	**286**	**1.184**	**19**	**111**	**450**

Catastro MINTUR, 2000

CUADRO 8

INGRESOS POR TURISMO COMPARADO CON INGRESOS DE EXPORTACIONES POR PRODUCTO PRINCIPAL (AÑO 2000) (en millones de Dólares)

TURISMO	**PETRÓLEO CRUDO**	**BANANO PLÁTANO**	**CAMARON**	**DERIVADOS PETRÓLEO**	**OTROS ELAB**
402.00	2144.01	820.69	273.57	298.39	224.77
UBICACIÓN 3	1	2	5	4	6

Min. Turismo, Boletín Estadísticas 93/2000

CUADRO 9

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS EN EL MINISTERIO DE TURISMO
(AÑOS 1993 - 1997 Y 2000)

ACTIVIDAD	**1993**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**2000**
Alojamiento	1.516	1.652	1.874	1.962	2.064	2.310
Alimentos y Bebidas	4.663	5.186	5.383	5.630	5.714	6.062
Agencias Viajes	481	537	575	612	676	1.113
Líneas Aéreas	34	36	34	39	43	----
Recreación	254	318	352	405	435	595
Transporte terrestre y varios	33	43	49	44	46	49
Transporte fluvial y marítimo	94	103	91	76	79	-----
TOTAL	**7.075**	**7.875**	**8.358**	**8.768**	**9.057**	**10.129**

Min. Turismo, Boletín Estadísticas 93/2000

3.2. REDES DE SITIOS DE USO PÚBLICO EN EL ESPACIO NATURAL

En el Espacio Natural definido por las tres zonas básicas del sistema de zonificación del PNG, se organizan y se implantan de manera estratégicamente dos elementos espaciales que funcionan a modo de redes:

- **Red de Sitios de Uso Público Ecoturístico**
- **Red de Sitios de Uso Público Especial**

El funcionamiento en red de estos sitios o lugares significa que se diseñan y se manejan de forma interdependiente, ya que todos los nudos de cada red comparten la misma finalidad. Para el caso de la primera red enunciada, bajo esta forma de manejo la apertura o cierre de un sitio de visita implica un reajuste del resto de nudos de la red, de

forma tal que puedan adaptarse de una manera eficaz a nuevos escenarios que siempre implican un nivel importante de incertidumbre.

En cambio, la Red de Sitios de Uso Público Especial es vista como un mecanismo de manejo institucional en forma de un sistema de coordinación sobre los objetivos y criterios del modelo de gestión de estos sitios de uso especial; no es una red en el sentido espacial donde existe conectividad física.

3.3. RED DE SITIOS DE USO PÚBLICO ECOTURÍSTICO

Son lugares repartidos por diferentes islas del archipiélago que presentan un rango amplio en el estado de conservación de sus ecosistemas, desde muy conservados hasta alterados; sin embargo, todos contienen elementos paisajísticos, geóticos, bióticos o históricos representativos de Galápagos y que por las condiciones de accesibilidad y resiliencia de los mismos, soportan la presencia de visitantes, locales y externos, de manera individual o colectiva y de forma autoguiada o guiada.

Estas áreas contienen rasgos sobresalientes de gran interés para el turista local, nacional o extranjero. La Institución PNG, a través de su PM, pretende ordenar el uso de esta Red de Sitios para crear la oportunidad de desarrollar actividades de uso público vinculadas a las de educación e interpretación ambiental que, en su conjunto, permitan el contacto cercano entre el ser humano y una naturaleza única y singular bien conservada, para con ello generar o incrementar un conciencia ambiental que promueva el apoyo de la población galapagueña y los visitantes a las actividades que la Institución PNG desarrolla a través de su Plan para conservar el capital natural de Galápagos.

Los Sitios de Visita son pequeñas áreas de senderos que se encuentran repartidos por todo el archipiélago.

Objetivos

- Ordenar en base a la normativa existente, principalmente el Reglamento Especial de Turismo en Áreas Protegidas (Decreto 3045/2002), el uso turístico

de los sitios de visita del PNG, para evitar conflictos e impactos negativos sobre sus ecosistemas y la biodiversidad del archipiélago; de acuerdo a las directrices y acciones de manejo establecidas en el Programa de Uso Publico y Turismo Sustentable del PM.

- Proporcionar a los visitantes la oportunidad de conocer, disfrutar y aprender sobre la naturaleza e historia humana de Galápagos, sin provocar alteración en los procesos evolutivos y ecológicos naturales.
- Proporcionar a la población local oportunidades de recreación y educación en áreas naturales y culturales sin alterar significativamente las condiciones naturales de los ecosistemas visitados.
- Proporcionar espacios para desarrollar las acciones del Programa de Educación Ambiental e Interpretación del PM.
- Proporcionar a la población local oportunidades para el uso racional de sitios de visita, que apoyen el desarrollo socioeconómico de la comunidad.

Según su ubicación en las distintas zonas del sistema de zonificación, su fragilidad y su vulnerabilidad evaluada en términos de la resiliencia de sus ecosistemas, los nodos o lugares de la Red de Sitios de Uso Público Ecoturístico se han clasificado en tres categorías, con un gradiente de restricciones de usos e infraestructuras permitidas. Estas categorías son:

1. Sitios de Visita de Uso Ecoturístico Restringido
2. Sitios de Visita de Uso Ecoturístico Intensivo; y,
3. Sitios de Visita de Uso Ecoturístico Recreacional

Normas Generales de Uso de los Sitios de Visita de Uso Ecoturístico

1. Los seis sitios de visita ubicados en islas consideradas como Zonas de Protección Absoluta (Fernandina, Genovesa, Santa Fe y Española), serán considerados como de uso restringido y estarán sometidos a estrictas regulaciones. El PNG realizará un monitoreo exhaustivo en estos lugares y adoptará todas las medidas de seguridad necesarias para evitar los posibles impactos de origen antrópico, especialmente la dispersión de especies exóticas invasoras.

2. No se abrirán nuevos Sitios de Uso Público Ecoturístico de ningún tipo en Zonas de Protección Absoluta del Parque Nacional Galápagos, debido al incremento del riesgo de introducción de especies exóticas invasoras a los ecosistemas más prístinos y frágiles del área protegida.
3. La Institución PNG mantendrá un sistema de monitoreo intenso en los sitios de visita por el gran valor de sus ecosistemas, su elevada fragilidad, su vulnerabilidad y para conocer el estado de conservación de los mismos. Se deberá fortalecer este monitoreo durante la fase de reconstrucción de un ecosistema perturbado (Ej., ENSO), pues las poblaciones de ciertas especies pueden llegar a niveles de abundancia críticos y requerirán de protección frente a impactos antropogénicos producto de la visitación.
4. La Institución PNG, a través del Proceso de Uso Público, diseñará y manejará la red de sitios de visita de forma interdependiente, ya que todos los nodos de la red comparten la misma finalidad.
5. La Institución PNG podrá cerrar los sitios de visita en forma temporal o permanente, cuando las circunstancias ambientales o de manejo así lo exijan.

Bajo esta forma de manejo, la apertura o cierre de un sitio de visita implica un reajuste del resto de nudos de la red para adaptarse de una manera eficaz a nuevos escenarios que siempre implican un nivel importante de incertidumbre.

6. Se establecerá la capacidad de carga turística en base al concepto de resiliencia ecológica, y a la luz de los resultados se establecerá la asignación de itinerarios y restricciones para cada sitio de visita. Los futuros cambios en la Red de Sitios de Uso Público Ecoturístico se decidirán en base a los estudios de capacidad de carga, asociados con indicadores de cambio aceptable y otros elementos técnicos que soporten dichos cambios. Bajo estos instrumentos de planeación se asignarán los itinerarios fijos y flexibles para los operadores de turismo.
7. Sólo se podrán realizar cambios de itinerario a embarcaciones de turismo menores a 20 pasajeros y en casos de fuerza mayor debidamente comprobados a embarcaciones de mayor capacidad.
8. Está totalmente prohibido salirse de los senderos diseñados para la visita turística. Las visitas se restringen a los senderos establecidos; a tal efecto, se demarcarán y

mantendrán los senderos de tal manera que el visitante no tenga que salir de los mismos para percibir todo lo que el sitio pueda ofrecer.

9. Los Guías Naturalistas están obligados a cumplir y hacer cumplir a los visitantes las normas de la Red de Sitios de Uso Público Ecoturístico y en general del PNG, definidas en las resoluciones administrativas emitidas por la Dirección del PNG, bajo pena de sanciones administrativas.
10. Los operadores de turismo son responsables del cumplimiento de las normas y regulaciones del PNG en todos los ámbitos de su operación (embarcación, tripulación, guías y pasajeros), especialmente en el cumplimiento de las normas cuarentenarias en la red de sitios de visita. Los Guías Naturalistas serán los responsables de facilitar y vigilar el cumplimiento de estas normas.
11. El horario de la visita será desde las 06:00 hasta las 18:30.
12. Se permitirá infraestructura básica y su mantenimiento (muelles, senderos, señalización, entre otros) únicamente para garantizar la interpretación, la seguridad del visitante, y la conservación del sitio. La infraestructura debe hacerse de tal manera que la alteración al escenario natural sea la mínima posible.
13. Se permitirán estudios científicos relacionados con los impactos que causan los visitantes, conforme a lo establecido en las normas de uso y de control para las zonas del sistema de zonificación del PNG.
14. Se permitirán las filmaciones y fotografía conforme a lo establecido en las normas de uso y de control para las zonas del sistema de zonificación del PNG.
15. Se prohíbe el establecimiento de campamentos no autorizados.
16. Bajo estudios de capacidad de carga turística se asignarán itinerarios fijos y flexibles para los operadores de turismo que obtuvieran cupo de operación turística en las nuevas modalidades de operación establecidas en el RETANP.
17. Esta normativa general y las regulaciones específicas para cada tipo de sitios de visita, pueden modificarse conforme a los resultados proporcionados por el sistema de monitoreo y a la nueva información técnico-científica que permita mejorar el modelo de manejo.
18. Existen Normas Cuarentenarias específicas para cada categoría de zona o tipo de sitio de visita, que establecen un listado de pasos que se tienen que cumplir para realizar cualquier actividad y evitar la introducción de especies no-nativas. Los responsables de asegurar su cumplimiento varían según la zona de que se trate; en

algunos casos es la Institución PNG, en otros los Guías Naturalistas o los operadores turísticos.

3.4. FOMENTO DEL USO PÚBLICO Y TURISMO SUSTENTABLE EN GALÁPAGOS[22]

Objetivo General

Fomentar el uso público y el turismo sustentable en las áreas protegidas de Galápagos con una perspectiva regional, que asegure la conservación de la integridad ecológica y la biodiversidad del archipiélago y que contribuya a un desarrollo socioeconómico equitativo y solidario especialmente de las poblaciones locales.

Justificación

Las áreas naturales protegidas representan a nivel mundial uno de los destinos turísticos y recreativos de mayor importancia. En las áreas protegidas de Galápagos, el turismo se inició en 1969 con la visita del primer barco de crucero, el "Lina A". La importancia de esta actividad es tal que el contexto histórico del archipiélago podría dividirse en dos períodos: (a) antes del turismo y (b) con el advenimiento del turismo. Antes del turismo la población había vivido básicamente, una economía de subsistencia; la actividad pesquera no sobrepasaba los límites de la demanda interna[23] y la agricultura proveía de alimentos básicos. Con el advenimiento del turismo comienza a circular mayor cantidad de dinero; el objetivo de la producción ya no fue exclusivamente el consumo sino el mercado; se incrementó el intercambio y se intensificaron las relaciones continente – islas y, al interior de cada isla, entre el "campo" y la "ciudad". La bonanza tuvo como protagonistas esenciales a la empresa de turismo y al nuevo inmigrante; los colonos y nativos se integraron parcialmente al proceso.

[22] Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos, 2005, Op. Cit.
[23] Con excepción del bacalao que se vende en Guayaquil en la época de semana santa y cuya captura no implica riesgos biológicos.

En estas primeras etapas del desarrollo turístico de Galápagos, la operación de tour navegable fue considerada por el PNG como la opción más idónea para desarrollar un modelo de características especiales, acorde y compatible con el entorno natural y su conservación, que permite, además, brindar a los pasajeros servicios básicos como agua dulce, electricidad, alimentación para varios días, con un nivel de confort y calidad cada vez más requeridos por clientes y visitantes afines al turismo de naturaleza. El desarrollo y perfeccionamiento de este modelo ha sido homologado y ajustado (en razón de su complejidad) con éxito por varias Áreas Protegidas en todo el mundo y constituye, probablemente, uno de los mejores esfuerzos en materia de planificación, regulación y control que ha desarrollado el PNG. Los habitantes insulares realizaron esfuerzos para adaptarse al modelo (Ej., pescadores que adecuan sus embarcaciones para dedicarse al turismo); también se construyeron hoteles, se abrieron restaurantes y otros servicios pero, salvo ciertas excepciones, de baja calidad con relación a las exigencias de los visitantes y los estándares internacionales.

En el ámbito legal, las primeras regulaciones técnicas y legales para el ordenamiento turístico de Galápagos se establecieron en 1974 en colaboración con la Fundación Charles Darwin, cuando se definieron los primeros sitios de visita, senderos marcados y guías naturalistas. Actualmente, la Ley Forestal y la Ley de Turismo, junto a sus reglamentos de aplicación, así como la Ley de Régimen Especial de Galápagos (LOREG), otorgan a la Institución PNG la responsabilidad de “Programar, autorizar, controlar y supervisar el uso turístico, conforme a sus respectivos planes de manejo (LOREG, Artículo 46)”. Fomentar el uso público y el turismo sustentable en las áreas protegidas de Galápagos con una perspectiva regional, que asegure la conservación de la integridad ecológica y la biodiversidad del archipiélago y que contribuya a un desarrollo socioeconómico equitativo y solidario especialmente de las poblaciones locales.

Específicamente, el Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales Protegidas (RETANP), le da a la Institución PNG la competencia de “Autorizar la operación turística en las áreas naturales protegidas del archipiélago (Artículo 5)”. En las últimas tres décadas, el sistema de manejo turístico de Galápagos ha ido evolucionando a la par de la diversificación de la oferta turística en el archipiélago, hasta convertirse en la actualidad en uno de los modelos más reconocidos a nivel nacional e internacional,

especialmente por los importantes logros en materia de sustentabilidad, y conservación de la integridad ecológica y la biodiversidad del archipiélago, condiciones que le han permitido lograr un importante posicionamiento en el mercado global al producto turístico de Galápagos. Por un lado, el número de sitios de visita ha ido en aumento hasta llegar a la cifra actual de 70 sitios en el Parque Nacional y 63 en la Reserva Marina. Por otro, el número de visitantes se ha ido acrecentando paulatinamente, pasando de la cifra de 11.765 en 1979 hasta llegar a los 90.533 turistas en 2003 (71% extranjeros y 29% nacionales).

La dinámica del modelo se sustenta fundamentalmente en la aplicación simultánea y periódica de diversas herramientas técnicas de manejo basadas en sistemas informáticos, las cuales han permitido un manejo turístico en Galápagos supeditado a la supervisión de itinerarios, monitoreo de sitios de visita y del nivel de satisfacción de los visitantes, además de la toma de decisiones con sustento técnico. Las principales herramientas utilizadas son:

• Registro de patentes para la operación turística.
• Registro de los permisos de navegación de las embarcaciones turísticas.
• Registro y actualización de los itinerarios de las diferentes embarcaciones de los tours navegables.
• Registro y control de guías naturalistas.
• Registro de tarjetas de entrada al PNG.
• Capacidad de carga de los diferentes sitios de visita terrestre.
• Registro del control turístico en los sitios de visita terrestre.
• Registro del monitoreo de los sitios de visita terrestre, sus indicadores y estándares.
• Registro del mantenimiento de los sitios de visita terrestres.

Actualmente, el turismo en Galápagos se ha convertido en una de las actividades económicas más importantes, brindando oportunidades para el fomento de la educación, recreación e interpretación ambiental. A pesar de ello, existen todavía importantes asuntos claves[24] que inciden en una distribución poco equitativa de los beneficios

[24] Se entiende por un asunto clave "Cualquier aspecto relevante que afecta directa o indirectamente una situación o actividad de una o más personas".

derivados de esta actividad en la comunidad local; estos se podrían sistematizar como sigue:

• Las naves con capacidad de hasta 12 pasajeros, que antes representaban el 82% de la flota y que estaban preponderantemente en manos de colonos, ahora significan sólo el 24,7% y su capacidad de transporte pasó del 54% al 11,4%.
• La participación de los operadores locales disminuyó al 49,4% en la flota y al 32,5% en la capacidad de alojamiento. La intensificación de las inversiones provocó una acelerada absorción de los cupos que estaban en manos de residentes (vía compra, arrendamiento o asociación).
• En opinión de la población galapagueña[25] este modelo no ha producido los beneficios económicos y sociales esperados (Ej., según el censo del 2001, en Santa Cruz, la participación de hoteles, bares y restaurantes en la PEA fue tan sólo del 6,13%, y en Isabela del 3,6%, es decir, un porcentaje menor que lo que representa el servicio doméstico). Tampoco son mayores los efectos indirectos pues los eslabones productivos del turismo con la agricultura y la pesca son extremadamente débiles y más bien, existe una fuerte dependencia del sector respecto del abastecimiento de bienes y servicios desde el continente, lo que ha incrementado la introducción de especies exóticas e invasoras, en particular, plagas y enfermedades. De los gastos de los turistas nacionales y extranjeros que visitan Galápagos, solamente un 19% se queda en la economía de la región.
• La oferta total de barco hotel que integra todos los servicios, incluyendo venta de artesanías, representa el 87,5% del total de embarcaciones turísticas. El 12,5% está integrado por embarcaciones pequeñas, sin capacidad de alojamiento, que están dedicadas al tour diario. Ha sido esta modalidad la que ha permitido el "desarrollo" de una oferta turística local, mayoritariamente en Santa Cruz.[26] Reconociendo esta inequidad, el Artículo 48 de la LOREG[27], en su segundo párrafo establece que "todas las modalidades de operación turística actuales y aquellas que se crearán en el futuro, serán diseñadas para los residentes permanentes, a quienes se les otorgará los respectivos derechos de operación turística". Adicionalmente, en el Artículo 49 de la misma ley se contempla que la construcción de nueva infraestructura turística requerirá la

[25] Ver Planes Cantonales de Santa Cruz, San Cristóbal e Isabela.
[26] Plan de Competitividad Turística–Cluster Galápagos. Diciembre de 2002.
[27] Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la provincia de Galápagos.

autorización del Consejo del INGALA, y que será otorgada únicamente a residentes permanentes.

• La oferta turística con participación local está constituida por pequeñas empresas (el 90% tienen 10 empleados o menos).

• Con el fin de estimular el desarrollo del turismo con base local, el RETANP[28], a más del crucero navegable, reconoció modalidades como el tour diario, tour de bahía, buceo, pesca deportiva, buceo navegable, tour de puerto a puerto. El RETANP estipula procedimientos y requerimientos para que las patentes sean adjudicadas a favor de residentes permanentes.

Pero el desarrollo turístico con participación local se enfrenta con otras realidades que demandan una atención urgente, como la mala calidad de las instalaciones y servicios instalados en tierra, especialmente de hoteles, bares y restaurantes; deficiente preparación de los recursos humanos; carencia de estrategias específicas de promoción, mercadeo y comercialización (Ej., alianzas y acuerdos entre el turismo de barco hotel y los servicios en tierra, incluyendo la provisión de bienes y servicios, así como una gestión administrativa y financiera incipiente).[29]

Por todo ello, el fomento del uso público y turismo sustentable dentro del espacio natural protegido de Galápagos cobra una importancia singular dentro del presente Plan de Manejo, con el cual se busca armonizar las modalidades de turismo vigentes actualmente con las nuevas modalidades establecidas en el RETANP, de forma que ambas, lejos de competir, se complementen entre sí y contribuyan a la sustentabilidad ambiental, social y económica del archipiélago.

3.5. EL CONCEPTO DE USO PÚBLICO

El Plan de Manejo entiende como Uso Público dentro de las áreas protegidas de Galápagos “el conjunto de actividades y prácticas llevadas a cabo por personas locales y visitantes, relacionadas con el recreo, la cultura y la educación que son apoyadas por un

[28] Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales Protegidas.

[29] Desde el punto de vista cuantitativo, la capacidad de alojamiento instalada sería suficiente para atender a los turistas que visitan Galápagos (P. Proaño, com. Pers.), citado por Schiess et al.: “Proyección y oportunidades del mercado laboral para los jóvenes de las islas Galápagos”, Santa Cruz, septiembre de 2003.

conjunto de programas, servicios e instalaciones que, independientemente de quien los gestione, deben garantizar el manejo adecuado del área protegida; todo ello con la finalidad de acercar a los visitantes a sus valores naturales y culturales de una forma ordenada, segura y que garantice la conservación y la difusión de tales valores por medio de la información, la educación y la interpretación ambiental." [30]

Por lo tanto, el Uso Público integra diversas dimensiones sociales y ambientales, donde es necesario ordenar los diferentes tipos de uso del territorio y de los recursos naturales y culturales para asegurar su compatibilidad y sustentabilidad. Complementariamente, el uso público requiere de otros componentes puesto que engloba diversos servicios y funciones como la recreación, la información y orientación, la organización, el control, la divulgación, la interpretación del patrimonio, la educación ambiental, la extensión hacia la comunidad local y la seguridad del visitante.

Una de las formas de gestionar el Uso Público en los espacios protegidos del archipiélago es la concesión de los servicios asociados al equipamiento básico y complementario (Ej., personal, centros de información, senderos, hospedaje y centros de interpretación ambiental, entre otros) que éste conlleva, para lo cual se requiere de mecanismos de gestión y de co-responsabilidad claros, bajo un enfoque de trabajo corporativo que involucre a todos los sectores (privados y públicos) relacionados, además de lineamientos claros en aspectos relacionados con la calidad de los servicios y de la atención al público, los sistemas de gestión de calidad y "buenas prácticas" ambientales, las fórmulas legales más adecuadas aplicables a la gestión de estos servicios, la promoción de productos y la posibilidad de generación de beneficios locales, entre otros ejemplos.

Para llevar a cabo estas alternativas, el presente programa considera prioritario definir temas fundamentales, tales como la viabilidad de la contratación de personal y de empresas, el inventario de instalaciones y equipamientos de uso público, la concesión de la gestión a empresas locales y el apoyo al fortalecimiento de su organización como forma de fomentar las iniciativas locales (participación local). Sin embargo, siguiendo

[30] Definición adaptada a partir de la Junta de Andalucía (2003).

con los principios establecidos en el presente PM, y considerando además la tendencia de personas naturales, gremios o asociaciones dedicadas a estas actividades dentro de los espacios protegidos de Galápagos, es imprescindible diseñar e implementar un sistema de acreditación que distinga la concesión de estos servicios dentro del marco de las “buenas prácticas ambientales”, que permita, bajo criterios de mínimo impacto negativo, asegurar que su práctica contribuya a la conservación del patrimonio natural y cultural de la ecorregión, así como, a la generación de beneficios sociales y económicos.

3.6. EL MODELO DE TURISMO EN GALÁPAGOS

En el marco de las leyes vigentes y en concordancia con el Plan Regional y los Planes Cantonales, la Institución PNG promueve para Galápagos un modelo de “turismo de naturaleza”, que sea ambientalmente sustentable, económicamente viable y que privilegie la participación de la comunidad local. Este modelo se rige por los siguientes principios recogidos de la LOREG:

• El mantenimiento de los sistemas ecológicos (ecosistemas y procesos evolutivos) con mínima interferencia humana, promoviendo un desarrollo sustentable y controlado conforme a la capacidad de soporte de estos ecosistemas (Artículos 2.1 y 2.2).
• La participación privilegiada de la comunidad local para un aprovechamiento económico sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad, con la aplicación de modelos especiales de producción, educación y empleo, que contribuyan a mejorar la calidad de vida (Artículo 2.3).
• La reducción de los riesgos de introducción de especies invasoras y enfermedades exógenas al archipiélago y su dispersión entre las islas (Artículo 2.4). Este principio guarda especial relación con los objetivos de los programas de conservación y monitoreo del presente PM.
• El manejo integrado de las zonas habitadas y de los espacios protegidos (Artículo 2.6), bajo el principio precautelatorio (Artículo 2.7). Esta directriz se sustentará en el valor ecológico de cada unos de los sitios de la red de uso publico ecoturístico y de acuerdo a ello, se definirán políticas claras para su conservación y aprovechamiento.

El PM asume que el objetivo más importante de la visitación a Galápagos debe ser el "Turismo de Naturaleza" [31], adoptando para ello los 18 principios expresados en la Carta Mundial del Turismo Sustentable (Lanzarote, 1995), así como, en la Declaración de Québec sobre el Ecoturismo (2002) y la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo (2002). Por ello, se considera fundamental difundir entre los operadores turísticos la necesidad de dirigirse hacia un público objetivo interesado en disfrutar de la naturaleza y no hacia otro tipo de productos turísticos incompatibles con la conservación de los espacios protegidos del archipiélago (PNG y RMG).

De forma complementaria, es necesario establecer, con el respectivo respaldo técnico y científico, los criterios y mecanismos que limiten el desarrollo de actividades turísticas no compatibles con el objetivo descrito que, por lo general, pretenden imponer un modelo distinto al del turismo de naturaleza, que requiere de grandes infraestructuras y equipamientos, los cuales pueden generar impactos negativos irreversibles sobre el capital natural del que justamente se sostiene la oferta y operación turística en el archipiélago. Sin perjuicio de las modalidades de turismo que se han venido desarrollando y que están vigentes en la actualidad, el PM a través de su propuesta de modelo turístico entiende que el medio fundamental para lograr un Desarrollo Humano[32] acorde con el nivel de conservación del archipiélago, es el fomento del "Turismo con participación local", para el cual adopta la definición de la Sociedad Internacional de Ecoturismo, que lo define como "el viaje responsable a zonas naturales que conserva el ambiente y sustenta el bienestar de la población local". Esta actividad, por su potencialidad, debe convertirse en el eje de articulación de la economía regional.

Sobre la base de la normativa legal, el modelo toma en cuenta la necesidad de imprimir una nueva dinámica sectorial que:

• Garantice un manejo que minimice los riesgos de introducción de plagas y enfermedades desde el continente y su propagación entre y al interior de las islas y, en general, los impactos negativos socio-ambientales. En este sentido, el modelo garantiza

[31] Es la modalidad de turismo que se fundamenta en la oferta de atractivos naturales de flora, fauna, geología, geomorfología, climatología, hidrografía, etc., (RETANP, Artículo 25,1).

[32] El Desarrollo Humano es un proceso de ampliación de las opciones de las personas. En principio, estas opciones pueden ser infinitas y pueden cambiar en el tiempo. Sin embargo, en todos los niveles de desarrollo, las tres opciones esenciales son: llevar una vida saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para mantener un nivel de vida decente. Si estas opciones esenciales no están a la mano, muchas otras oportunidades serán inaccesibles.

el monitoreo, control y mitigación de dichos impactos, en armonía con el Programa de Monitoreo Ecorregional de los Ecosistemas y la Biodiversidad de Galápagos que plantea el presente PM. Adicionalmente, se trabajará con criterios de calidad y economía ambiental.

• Articule los factores locales de producción e integre en su cadena de valor a la agricultura, artesanía, pesca y otras actividades productivas que se generan en Galápagos.

• Asegure que, conforme lo establece la LOREG, los habitantes de las islas que incursionen en la actividad tengan capacidad para poder acceder a patentes, licencias y cupos.

• Garantice que la oferta turística sea atractiva por la variabilidad y calidad natural de los sitios de visita, lo que incluye coordinar con el programa de investigación interdisciplinaria, la identificación y manejo de potenciales atractivos turísticos terrestres y marinos que permitan "oxigenar" los habitualmente usados (abrir unos para cerrar otros), así como, el fomentar la dotación de servicios turísticos en tierra (zona urbana y rural) y mar.

• Defina productos turísticos competitivos, no dirigidos a competir con la oferta del modelo de crucero navegable que actualmente capta la mayor parte del flujo de visitantes, sino más bien complementarla de forma estratégica. Dicha oferta turística se define en concordancia con la red de sitios de visita propuesta en el Capítulo 9 del Plan de Manejo, los planes cantonales y las políticas de ordenamiento territorial.

• Incorpore mecanismos de comercialización que fomenten un flujo permanente de visitantes y la integración del turismo a nivel provincial a través de la red de uso público ecoturístico.

• Provea asistencia técnica y mecanismos de financiamiento en condiciones adecuadas de montos, plazos y costos.

• Articule, integre y complemente los roles de los municipios, organizaciones privadas (CAPTURGAL[33] y otras legalmente reconocidas) y demás actores de forma que cooperen en el fomento del modelo.

• Contribuya a que los habitantes locales estén en capacidad de entender y valorar su propio patrimonio natural y cultural.

[33] Cámara Provincial de Turismo de Galápagos.

Galápagos es un territorio de paisajes variados y biodiversidad única, cuya alta sensibilidad y vulnerabilidad, principalmente a nivel del socio ecosistema, obliga a mantener una fuerte intervención del Estado, definiendo las modalidades de operación turística permitidas y prohibidas en el PNG y la RMG mediante instrumentos legales específicos (secciones I y II del Capítulo VI del RETANP, respectivamente). A pesar de ello, no siempre el objetivo último de la actividad privada resulta compatible con el objetivo del Estado y de la sociedad local, nacional y mundial respecto de las islas Galápagos, esto es, la conservación de la integridad ecológica y la biodiversidad de sus ecosistemas. Por ejemplo, (1) la lógica del modelo no sustentable de turismo enfocado hacia un crecimiento de la actividad (cantidad) por encima de la capacidad de resiliencia de los ecosistemas (calidad) y (2) el comportamiento de la actividad pesquera ilegal; merman el potencial turístico y todos sus efectos ambientales, económicos y sociales.

Por lo anterior y amparado en el mandato legal (Capítulos II del LOREG, Reglamento General de Aplicación a la LOREG y RETANP), la Institución PNG no puede ceder ni concesionar el uso turístico de los sitios de visita terrestres y marinos, así como el control y patrullaje de los espacios protegidos del archipiélago. Sin embargo, para promover la aplicabilidad del modelo propuesto, el PNG si podría evaluar la factibilidad técnica, social y económica de desprenderse de ciertas actividades que involucran un incremento permanente de personal y de costos, tales como los servicios de guardianía, mantenimiento, logística y otros de apoyo. El “espíritu de adaptabilidad al cambio” que promueve este modelo y, en general, el marco conceptual del PM, no debe confundirse con un debilitamiento del PNG ni de su institucionalidad. El “espíritu de adaptabilidad al cambio” debe entenderse en el marco del desarrollo sostenible.

3.7. LA CONSERVACIÓN DE LA INTEGRIDAD ECOLÓGICA Y LA BIODIVERSIDAD

El uso público en el archipiélago estará siempre supeditado a los objetivos prioritarios de conservación de los espacios naturales protegidos de Galápagos. Así, el presente programa se integra y articula en el marco del Plan Regional y de la Estrategia de Acción del PM, para alcanzar de manera efectiva un modelo territorial para el archipiélago que permita la conservación de la integridad ecológica y la biodiversidad

de sus ecosistemas insulares y marinos, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Específicamente, este programa asume como propias todas las directrices y lineamientos expresados en el Programa de Conservación y Restauración de la Ecodiversidad, Biodiversidad y Geodiversidad de Galápagos, con el cual se acopla para su ejecución. De igual manera, se resalta la estrecha vinculación de este programa con los de Monitoreo Ecorregional de los Ecosistemas y la Biodiversidad de Galápagos, Educación Ambiental e Interpretación, e Investigación Interdisciplinaria e Innovación Tecnológica.

El manejo técnico del uso público minimizará los riesgos de introducción de especies invasoras, plagas y enfermedades desde el continente y su propagación al interior del archipiélago. Como principio general, ninguna actividad, servicio o infraestructura turística desarrollada en Galápagos deberá deteriorar la calidad de los ecosistemas, sus recursos naturales y el patrimonio cultural; por el contrario, de ser posible, debería contribuir a mejorarlos o restaurarlos.

El principio precautelatorio, consagrado en la LOREG, se recoge como uno de los lineamientos básicos aplicable a todo tipo de operaciones y servicios turísticos. Asimismo, considerando la fragilidad de los sistemas insulares y su limitada capacidad para recibir visitantes, el presente PM continuará utilizando el método de Capacidad de Carga, incluyendo también como herramienta complementaria cuando el caso lo amerite, el método del Límite de Cambio Aceptable. El uso de estos instrumentos de manejo turístico se ha mostrado, hasta el momento, como una técnica eficiente para compatibilizar el uso público con la conservación de la integridad ecológica y biodiversidad en áreas de alto valor ecológico, garantizando un uso sustentable de la red de Uso Público Ecoturístico de Galápagos.

3.8. CLUSTER GALÁPAGOS[34]

Resumen estratégico

Galápagos es un cluster-producto característico y bien diferenciado: el territorio geográfico, el identificador nominal y el simbólico del producto, en el exterior, son una misma cosa.

La visita de Galápagos ha alcanzado un perfil tan importante (pese a desventajas comparativas iniciales muy difíciles, como la gran distancia o la ausencia de mano de obra calificada local), que a menudo ni siquiera se le relaciona con el Ecuador. Ello quiere decir que Galápagos se desaprovecha en gran medida como gancho para apoyar una demanda de arrastre hacia otros territorios del país; pero, a la vez, está señalando que existe una identificación plena a escala internacional como cluster turístico propiamente dicho.

Las islas son el producto estrella del Ecuador en el mercado mundial, con una tradición de más de treinta años de manejo por parte de empresarios nacionales, muchos de los cuales han alcanzado una reputación de excelencia (si bien se empiezan a denotar signos de deterioro que se señalarán adelante).

La principal ventaja competitiva de Galápagos es a la vez su riesgo mayor: está posicionado como un producto de elite a escala mundial, porque sus valores intrínsecos no admiten discusión. Y por tanto, tiene una carga de vigilancia externa crítica desde muchos flancos, respecto a su gestión ambiental, social y turística. Como juega en "grandes ligas" de productos ecoturísticos, cuenta con muchos benefactores externos –reales y supuestos- interesados en apoyar la conservación, la difusión de sus méritos desde el punto de vista naturaleza, y la investigación. Pero a la vez, ello mismo sujeta el cluster a una presión alarmista de muchos vigías extranjeros con visiones científicas, geopolíticas, ambientalistas y turísticas discrepantes, a menudo bastante radicales en sus enfoques. Existe pues el riesgo de un fácil boicot en cualquier coyuntura de error o mal

[34] MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR, Plan de Competitividad Turística–Cluster Galápagos, 2002.

manejo que pueda presentarse. O por una lectura equivocada de las medidas nacionales que se adopten en un momento dado. O como respuesta a problemas de seguridad operacional, de los cuales se han generado episodios preocupantes en los últimos años.

Hay dos ventajas competitivas que merecen mencionarse:

- La primera, un nivel definitivamente alto de calidad profesional en las ofertas de crucero de precio medio-alto y alto, donde se cuenta con suficiente experiencia en la operación misma –incluida la guianza, notablemente profesional- y buena cobertura en la cadena de comercialización internacional (lamentablemente, esa calidad no tiene reflejo adecuado en los equipos de navegación y otros servicios de los operadores menores).
- La segunda, un avanzado grado de integración y armonía en la administración del archipiélago en cuanto concierne al manejo del territorio y los servicios. Existe una buena correspondencia de criterios entre entidades como el Parque Nacional, la Fundación Galápagos, la Fundación Charles Darwin, la Cámara de Turismo, los operadores y guías locales, entre sí y en sus relaciones con las autoridades de medio ambiente y turismo. Poco a poco la buena interlocución se extiende también a quienes administran la provincia y los municipios.

Aunque no todo está resuelto en esa materia, existe una enorme ventaja de concertación si se compara a Galápagos con los entornos turísticos del resto del Ecuador, Quito incluida. Podría decirse que Galápagos, por lo anterior, es también la única región del Ecuador que no solo es percibida desde afuera como un cluster, sino que ya tiene, adentro, comportamiento de tal.

Un tercer elemento que juega a favor y en contra de la competitividad, es que inmediatamente debajo de los grandes operadores se está formando una segunda generación de profesionales y empresarios (hoteleros, operadores terrestres y náuticos), con raigambre local, conciencia conservacionista y un creciente compromiso de calificación. Esta presencia renovadora puede servir para que las comunidades de las islas se sientan más ligadas a la suerte del turismo y a comprender el alcance de la sustentabilidad turística. Además, previene conflictos de orden social a largo plazo, puesto que se están generando mejores alternativas de progreso económico y

profesional para los habitantes. Pero, por otra parte, se acentúa por idéntico motivo la brecha de calidad entre la oferta de cruceros y la oferta en tierra, lo que obliga a hacer significativos esfuerzos de capacitación de Pymes, y un buen plan de Benchmarking para elevar el nivel de éstas, antes de que comprometan la imagen del recurso.

Las desventajas competitivas críticas del producto Galápagos son:

- Las deficiencias de los servicios terrestres, muy sensibles en: transporte interno dentro de las islas, gastronomía, hospedaje, comercio y comunicaciones.
- El oligopolio del transporte aéreo. El turismo está sujeto a dos proveedores virtuales del transporte entre el continente y las islas, a precios demasiado altos y con estándares de servicio que no se compadecen con las tarifas. Un detalle de incomodidad es la escala obligada en Guayaquil y otro, el lento servicio de counter en el aeropuerto de Baltra, al entrar y al salir de las islas.

Hay también dos amenazas muy serias que penden sobre el cluster:

- La primera es la dificultad de considerar la ampliación del mercado, a lo cual se oponen argumentos de tipo ambiental y social, no siempre bien sustentados, pero que merecen acogerse a falta de contra argumentos más sólidos. Ello convierte el producto, hasta cierto punto, en una oferta condenada a no crecer, lo que limita su perspectiva en el tiempo y su capacidad de aumentar su aporte a la economía del país, las cuales dependerán entonces de la sofisticación y "elitización" progresiva del producto y del encarecimiento de los precios.
- La segunda amenaza es aún más peligrosa: el alto número de viajeros extranjeros espontáneos –mochileros en su mayor parte- que adquieren sus planes de viaje estando ya en Quito o Guayaquil, está generando un mercado de oferta callejera de bajo nivel profesional, en muchos casos informal y por fuera del control de los proveedores del cluster. Esto conduce a un severo deterioro de los precios (por dumping), y a que los comercializadores actúen con poco o ningún compromiso sobre la calidad del servicio y la satisfacción final del cliente, ofreciéndole lo que no existe o no puede darle. Además, se trata de una demanda que introduce un acelerador de alta presión sobre la capacidad de carga turística[35] del recurso, para un

[35] La capacidad de carga turística es un instrumento técnico relativo al manejo de visitantes en un área natural; se entiende como el nivel de visitación que puede soportar un sitio, sin ocasionar deterioro de los recursos naturales ni del ambiente social del lugar, y sin que disminuya la calidad de la experiencia de los visitantes.

estrato de demanda de muy escasa capacidad de gasto, lo que conduce a introducir "costos de oportunidad" negativos. (Si la demanda no puede crecer por límites de carga, turistas de poco gasto son un costo ambiental alto para un ingreso económico bajo. Ello puede justificarse si se trata de turismo nacional de tipo didáctico, por ejemplo, pero un cupo importante de turismo extranjero de bajos ingresos merece al menos una discusión).

Aparte del daño a la imagen y el deterioro del producto, esta actividad de mercadeo informal, desorden de precios y no- compromiso con la calidad –que, por lo demás, se apuntala con argumentos de democratización del turismo- impide ver con objetividad cuáles opciones de sustentabilidad deben ser consideradas a largo plazo como las mejores.

Una de esas posibilidades, al menos en el orden teórico, debería admitir que se exploren formas de alojamiento para aumentar la estancia media sin aumento de arribos, lo que conduciría a plantear posibilidades de hoteles y "resorts" ecológicos, de muy alto nivel, en algunos lugares (¿Isabela tal vez?) donde las condiciones lo permitan a juicio de las autoridades del Parque.

Cuadro 10

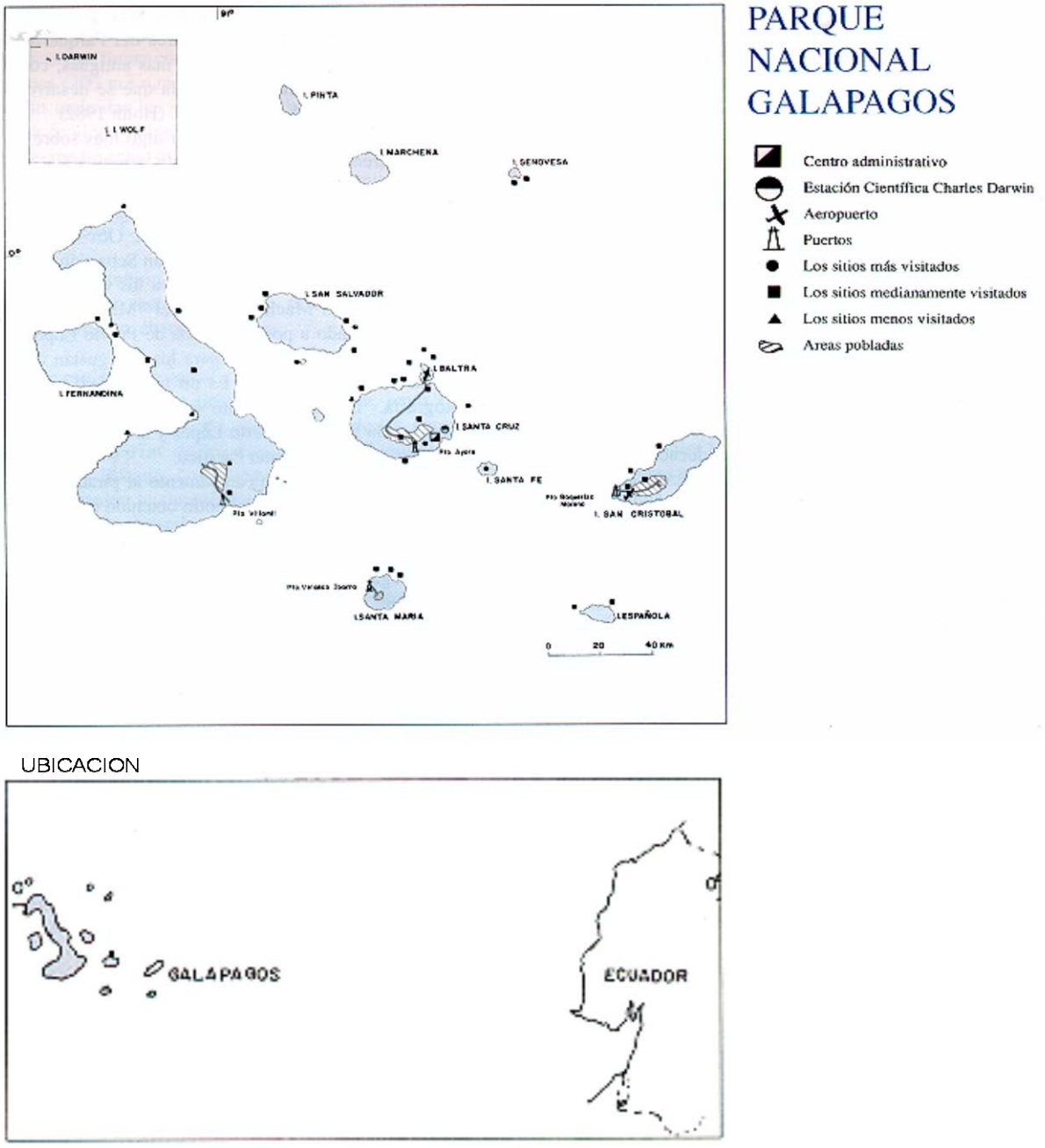
Ingreso de Divisas por sector económico en Ecuador, año 2001

Sector	**Ingreso en millones de dólares**
Petróleo	1.722
Banano	827
Turismo receptivo	430
Camarón	278
Productos de mar	269
Flores	212
Total	**3.738**

Banco Central del Ecuador, Balanza de pagos, 2001

3.9. DESCRIPCIÓN DEL CLUSTER GALÁPAGOS

MAPA 1



El producto Galápagos es identificado en casi todas partes más allá de su pertenencia a Ecuador. Esto demuestra que en el ámbito competitivo de la actividad turística, así como en otras actividades que agitan el tema conservacionista en el plano internacional, es un cluster que logra posicionarse en la mente de millones de

personas como lugar único en cuanto a riqueza natural y como un destino de viaje para muchísimos visitantes potenciales. Probablemente no haya más de diez destinos con tanta carga de atracción, en el mundo entero.

Aparte de su singular belleza, Galápagos posee una fauna extraordinaria no solo en su variedad y rareza, sino en su actitud de tranquila convivencia entre sí y con los visitantes. La singularidad se extiende a su emplazamiento solitario en mitad del Océano Pacífico sur americano, a su origen volcánico que ostenta innumerables cráteres activos y apagados, a su extraña formación geológica, a su propia vastedad como archipiélago. Razones que por más de un siglo han llamado la atención de científicos de todo el mundo.

Su atractivo proviene de las características de su paisaje volcánico, seco y agreste, y especialmente de sus peculiares especies de flora y fauna, que han evolucionado en cada una de las islas sin contacto con el mundo exterior. Darwin fue el primero en observar el curioso fenómeno evolutivo. Después de él, muchos científicos han sentido la fascinación de este laboratorio viviente, uno de los últimos santuarios naturales del planeta. Las islas tienen además una larga historia: aventureros y piratas, pescadores de ballenas, una historia penitenciaria en la primera mitad de siglo, unas bases militares extranjeras que existieron durante y con posterioridad a la Segunda Guerra Mundial.

Debido a problemas relacionados con la pesca y flujos migratorios excesivos, entre otros, la UNESCO consideró no hace mucho declarar a Galápagos como Patrimonio en Extinción. Este hecho aceleró la decisión gubernamental de dotar al archipiélago de una Ley Especial, cuyo objetivo principal es declarar como prioridad nacional la conservación de los ecosistemas de las islas. La Ley también prevé un control estricto de la migración desde el continente, el manejo de la Reserva Marina, la distribución de los ingresos al Parque Nacional y el diseño de un sistema clarificador sobre las responsabilidades de las diferentes competencias institucionales en las islas. La apertura de las islas al turismo ha convertido a Galápagos, en la actualidad, en uno de los destinos más conocidos y solicitados a escala mundial.

3.10. LOS SITIOS DE VISITA DEL PARQUE NACIONAL Y LA RESERVA MARINA DE GALÁPAGOS

En Galápagos existen 70 sitios de visita terrestres y 62 sitios de visita marinos. En 1996 se determinó la cantidad de grupos diarios que cada sitio de visita terrestre podía soportar, de acuerdo al análisis de Capacidad de Carga Turística realizado en ese año. Además de las regulaciones sobre el uso de los sitios, las embarcaciones que llevan turistas hacia ellos funcionan con un sistema de itinerarios fijos de visita que les impide cambiar su recorrido durante el viaje. Únicamente las embarcaciones turísticas con capacidad de alojamiento menor a 20 pasajeros pueden solicitar cambios de itinerario. La utilización de los sitios de visita se calcula comparando su Capacidad de Carga en grupos por día, con el promedio de grupos que lo visitaron diariamente.

Cuadro 11

Visitantes al Parque Nacional Galápagos, años 2000 - 2009

Turistas Extranjeros	Cantidad	Turistas Nacionales	Total
Año			
2000	54.295	14.561	**68.856**
2001	57.859	19.711	**77.570**
2002	59.287	22.939	**82.226**
2003	62.897	27.637	**90.534**
2004	75.211	33.225	**108.436**
2005	86.093	35.583	**121.976**
2006	97.396	47.833	**145.229**
2007	110.448	51.411	**161.859**
2008	122.827	58.940	**181.767**
2009	135.537	69.679	**205.216**

SPNG, Área de Uso Público, 2009. Proyección año 2009.

La actividad turística realizada en Galápagos representa un ingreso económico muy importante para el país y las islas (Montesinos 2002). En el 2005 se registró la

entrada de 122.445 turistas, de los cuales 68.066 (56%) realizaron actividades recreativas y visitas a la Reserva Marina (SPNG 2006) [36].

En la Reserva se han identificado más de 60 lugares turísticos, de los cuales solo unos pocos son utilizados frecuentemente, muchos otros no reciben más de 100 turistas al año o nunca han sido visitados, evidenciándose sobre explotación en ciertas áreas y subexplotación en otras.

El acceso a la Reserva Marina se lo realiza, en primera instancia, por vía aérea desde el territorio continental ecuatoriano hasta el archipiélago, o por vía marítima en escasas ocasiones. De aquí se puede aventurar a las zonas de vida costeras o, en su defecto, en barco hacia las zonas de mar abierto donde se pueden desarrollar diversas actividades, algunas de ellas se mencionan a continuación:

Tour de Buceo.- En ciertas zonas de la RMG es posible realizar Snorkeling (buceo de superficie) y buceo de profundidad. Estas actividades, en mayor o menor grado, permiten el contacto directo con la variedad de especies acuáticas, tales como: tintoreras, ballenas, tiburones martillo, tiburones ballena, rayas, manta rayas, tortugas marinas y peces de todas las formas y colores. La zona está considerada internacionalmente como una de las siete más importantes del mundo para la práctica de buceo.

León Dormido (isla San Cristóbal).- Es un peñón muy característico, que está formado por dos rocas de 148 m de altura que se elevan abruptamente en el mar. El sitio sirve de descanso para aves y lobos marinos. No es posible desembarcar en esta formación volcánica, pero está contemplado como uno de los sitios de mayor visita turística de la RMG.

Isla Seymour.- Se ubica a 90 minutos de Puerto Ayora. Es una isla deshabitada y su topografía está compuesta por roca y arena. El principal atractivo es el tiburón de Galápagos que se lo observa ocasionalmente.

[36] ECOLAP y MAE, Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador, IGM, Quito, 2007.

Isla Seymour del Norte.- Situada al norte de la isla Baltra, la cual tiene un volcán apagado de más de 1 000 m en la costa del este.

Bahía Academia (al sur de Santa Cruz).- Es un sitio ideal para buceadores principiantes, puesto que las aguas son calmadas y poco profundas (10 –12 m). La mayor atracción de este sitio son los tiburones de arrecife de aleta blanca, rayas doradas, iguanas, lobos marinos, morenas, entre otros.

Rocas Gordón (isla Santa Cruz).- Se encuentra al noreste de las islas Plazas. Están conformadas por una roca grande en el lado del este, y dos más al oeste. Haciendo *snorkeling* se pueden observar los lobos marinos de dos pelos .Si se bucea hay la oportunidad de encontrarse con tiburones martillo, tiburones de Galápagos, tortugas marinas, rayas águila, coral negro, coral de la taza, estrellas de mar, bivalvos, esponjas, entre otros.

Isla Santa Fe.- Localizada en el sureste de Santa Cruz. La bahía se parece a una laguna, es poco profunda y el fondo es plano. Hay dos playas y el resto de la costa es rocosa. La composición inferior de la bahía es de arena y fango blanco. Es agradable hacer *snorkeling* dentro de la bahía pues se puede nadar con lobos marinos, pequeños tiburones cazón y si se tiene suerte hasta con rayas, morenas y tortugas de mar, mientras que fuera de ella, se visualizan peces de arrecife como: pez ángel rey, wrasses, peces loro, gatos y tiburones aleta blanca.

Islas Darwin y Wolf.- Están localizadas en el extremo noroeste del Archipiélago. Son sitios extraordinarios para las actividades de buceo y *snorkeling*, puesto que se pueden apreciar los escasos arrecifes de coral.

Amenazas

1. Contaminación Marina.- Existen dos vías principales de contaminación: Por medio de desechos domésticos y basura en las zonas de puerto y en los sitios de visita turística, a causa de derrames accidentales de combustible como el

acontecido en enero de 2001, por parte de la embarcación Jessica (R. Bustamante 1995; Palmer *et al.* 1999 it. or Bustamante *et al.* 2002b).

2. Actividad Pesquera.- Durante la última década, las actividades pesqueras se han desarrollado rápidamente en la zona marina de Galápagos, llevando a niveles de riesgo ciertas poblaciones de especies de interés comercial (Piu 1999). En la RMG está prohibida la pesca industrial, pero existen presiones del sector pesquero del continente, quienes piden una reforma legal para su ingreso a las aguas de Galápagos (Piu 2001).

La pesca artesanal, aunque es una pesquería de baja escala, no ha evitado la sobreexplotación de los recursos de interés comercial, lo cual también afecta directamente a la estructura de las comunidades (Ruttenberg 2001 cit. por Piu 2001), produciéndose un efecto de cascada en especies no comerciales, lo cual significa que la pesca intensiva de depredadores tope en la cadena trófica (mero, pargos y langostas) puede conducir al aumento de poblaciones de invertebrados ramoneadores (particularmente de erizos de mar), que a su vez sobre pastorean el substrato.

La pesca blanca se realiza mediante líneas de mano, redes de cerco y agalleras, siendo el uso del palangre no autorizado y prohibida la pesca de tiburón; sin embargo, ocurre pesca ilegal motivada por los altos precios de las aletas de tiburón y la demanda del mercado asiático y australiano. Adicionalmente, existe la captura incidental de varias especies marinas protegidas.

Con la declaración de la Reserva Marina de Galápagos (1998) se inició el desarrollo de una estrategia de manejo pesquero, creándose un registro pesquero (pescadores y embarcaciones) y aplicándose regulaciones como: volúmenes de captura, períodos de captura, épocas de veda, talla mínima, zonificación y un Programa de Monitoreo Pesquero Permanente (Piu 2001). Pero esta estrategia muchas veces sufre presiones del sector pesquero que exige permisos para mayores volúmenes de captura, que se cambien los tiempos de veda o que se abran ciertas zonas no permitidas para la pesca.

3. Turismo.- A pesar de que el turismo es una actividad permitida en ciertas áreas (dentro de la zonificación de Galápagos), y en cierta forma ayuda en la conservación de las islas, también, a consecuencia de su continuo crecimiento, crea repercusiones negativas, tales como la migración y explotación de los recursos naturales (M. Montesinos 2006).

Las empresas turísticas no consideran nuevos sitios, a parte de los tradicionales, sobre todo por la incertidumbre de las condiciones climáticas. Un estudio de factibilidad para sitios que aún no son utilizados y tienen potencial de serlo, permitirá una diversificación y un alivio para ciertas áreas que están siendo sobre utilizadas.

CUADRO 12

CANTIDAD DE TURISTAS POR SITIO DE VISITA DEL PNG

				Visitantes por Día							
Isla	**Sitio de visita**	**Zona**	**Tipo**	**Lu**	**Ma**	**Mi**	**Ju**	**Vi**	**Sa**	**Do**	**X**
San Cristóbal	Cerro Brujo	I	AL	0	0	7	0	0	2	0	1,3
	Cerro Tijeretas	R	S	-	-	-	-	-	-	-	NIF
	El Junco	R	S	1	0	0	1	1	0	0	0,4
	La Galapaguera	E	S	-	-	-	-	-	-	-	NIF
	Playa Ochoa	R	AL	0	2	0	3	0	7	0	1,7
	Puerto Chino	R	S-AL	-	-	-	-	-	-	-	NIF
	Puerto Grande	R	A	-	-	-	-	-	-	-	NIF
	Punta Carola	R	A	-	-	-	-	-	-	-	NIF
	Punta Pitt	I	S	0	0	0	2	0	2	0	0,6
	Centro de interpretación	UE	S	9	23	17	20	17	16	11	16,1
Santa Cruz	Bahía Tortuga	R	S-AL	10	14	16	14	16	26	36	18,8

	Centro de interpretación y crianza	UE	S	9	23	17	20	17	16	11	16,1
	Bahía Ballena	E	A	-	-	-	-	-	-	-	NIF
	Cerro Dragón	E	S	1	6	0	6	1	2	0	2,3
	Garrapatero	R	A	-	-	-	-	-	-	-	NIF
	La Reserva	R	S-A	-	-	-	-	-	-	-	NIF
	Las Bachas	I	AL	3	3	3	2	8	9	4	4,6
	Las Grietas	R	S	-	-	-	-	-	-	-	NIF
	Los Gemelos	R	S	10	22	9	7	15	15	15	13,3
	Media Luna, Cerro Crocker, Puntudo	R	S-A	-	-	-	-	-	-	-	NIF
	Playa de la Estación	UE	AL	-	-	-	-	-	-	-	NIF
	Playa de los perros	R	A	-	-	-	-	-	-	-	NIF
Isabela	Bahía Urbina	I	S	-	-	-	-	-	-	-	NIF
	Caleta Tagus	I	S	7	0	7	6	3	0	3	3,7
	Centro de Crianza	UE	S	2	3	1	1	0	0	2	1,3
	Las Tintoreras	R	S	2	0	1	2	0	0	0	0,7
	Minas de azufre	R	S-A	-	-	-	-	-	-	-	NIF
	Muro de las lágrimas	R	S	2	3	1	1	0	0	1	1,1
	Punta Albemarle	E	S	0	0	0	0	0	0	1	0,1
	Punta Moreno	E	A	-	-	-	-	-	-	-	NIF
	Punta Tortuga Negra	E	A	-	-	-	-	-	-	-	NIF
	Volcán Alcedo	E	S-A	-	-	-	-	-	-	-	NIF
	Volcán Chico	R	S-A	2	0	1	2	0	0	1	0,9

Floreana	Asilo de la Paz	R	S	-	-	-	-	-	-	-	NIF
	Post Office	I	S	7	8	13	7	1	10	9	7,9
	Punta Cormorán	E	S	7	14	21	13	16	18	10	14,1
Bartolomé	Bartolomé	I	S	14	19	13	6	12	23	19	15,1
Daphne Mayor	Daphne	E	S	-	-	-	-	-	-	-	NIF
Española	Bahía Gardner	I	AL	20	18	17	14	11	7	5	13,1
	Punta Suárez	I	S	20	20	17	14	18	9	5	14,7
Fernandina	Punta Espinosa	I	S	7	0	6	6	3	0	3	3,6
Genovesa	Bahía Darwin	I	S	0	0	2	4	7	10	6	4,1
	Escalera Príncipe Felipe	E	S	0	0	2	4	7	10	6	4,1
Lobos	Lobos	I	S	14	8	2	3	6	1	2	5,1
Mosquera	Mosquera	I	A	0	1	3	0	4	0	5	1,9
Plaza Sur	Plaza Sur	I	S	10	13	8	11	9	10	16	11
Rábida	Rábida	I	S	14	9	4	10	19	11	12	11,3
Santa Fe	Santa Fe	I	S	7	6	9	12	4	7	17	8,9
Santiago	Bahía Sullivan	I	S	5	8	2	3	6	7	4	5
	Mina de Sal	I	S	-	-	-	-	-	-	-	NIF
	Playa Espumilla	I	S	0	0	0	1	0	0	0	0,1
	Puerto Egas	I	S-AL	9	2	4	9	15	18	17	10,6
Seymour Norte	Seymour Norte	I	S	16	13	16	8	11	14	14	13,1
Sombrero Chino	Sombrero Chino	E	S	5	1	1	2	1	2	3	2,1

SPNG 1995, Itinerarios fijos de tours navegables y diarios

NIF = No incluido en itinerarios fijos, modalidad de Visita abierta a lugares cercanos a las poblaciones, sin guía.

Zonificación del PNG: E = Uso Extensivo; I = Uso Intensivo; R = Uso Recreacional; UE = Uso Especial.

Tipo de área: S = Sendero; AL = Abierto con límites; A = Abierta

Los sitios de visita del Parque Nacional Galápagos[37]

Isla San Cristóbal

Centro de Interpretación de San Cristóbal.- Se encuentra ubicado al norte de Puerto Baquerizo. En este lugar, el visitante puede obtener información sobre la historia de las islas, en sus contextos natural, humano y de conservación.

Cerro Tijeretas.- Ubicado a 2 Km. del Centro de Interpretación San Cristóbal. Es un sitio ideal para hacer caminatas, bañarse en la playa Mann y hacer buceo. La excursión es larga y algunas veces calurosa, por lo que se recomienda llevar suficiente agua.

Isla Lobos.- Localizada a media hora en bote al noreste de Puerto Baquerizo, caracterizado por la colonia de lobos marinos que allí habitan. Hay un sendero señalado que pasa por terrenos muy rocosos, donde se puede observar de cerca a fragatas y piqueros patas azules.

Laguna El Junco.- Está ubicada en la parte alta de la isla (700 msnm), a 19 Km. de Puerto Baquerizo. Es una laguna de agua dulce, con 6 m de profundidad. Se sitúa dentro de un pequeño cráter que a su vez se ubica dentro de la caldera de un volcán extinto.

Isla Santa Cruz

Estación Científica Charles Darwin.- Pertenece a la Fundación Charles Darwin para las Islas Galápagos. Dentro de la Estación es posible visitar el Centro de Interpretación, el Centro de Crianza de Tortugas e Iguanas Terrestres, la Biblioteca y una tienda de recuerdos.

Tortuga Bay.- Es considerada la playa de arenas blancas más hermosa de Galápagos. Está a 3 Km. de Puerto Ayora y es un atractivo especial por la vegetación típica de la zona árida, mezclada con cactus y árboles de palosanto. Se divide en la playa brava, donde las olas y la corriente son muy fuertes y no se aconseja bañarse, y

[37] ECOLAP y MAE, Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador, 2007, Op. Cit.

la playa mansa, ubicada en la punta, cuyas aguas son tranquilas y no presenta ningún riesgo para los visitantes.

Los Gemelos.- Están ubicados en la parte alta de la isla, en la carretera Puerto Ayora - Canal de Itabaca. Geológicamente, Los Gemelos son cráteres, originados por el colapso de materiales volcánicos superficiales dentro cámaras subterráneas. Es un sitio ideal para observar al pájaro brujo, ave terrestre, típica de las partes altas de las islas.

El Garrapatero.- Se localiza a 19 Km. al noreste de Puerto Ayora, en la vía Bellavista – El Cascajo – El Garrapatero. También se puede acceder por mar. Es una playa de arenas blancas en cuyas proximidades (11 m) hay una laguna costera donde pueden observarse flamingos y patillos.

Túnel de Bellavista.- Ubicado a 1 Km. de Bellavista, es el segundo túnel volcánico de mayor longitud en Sudamérica. En él habitan artrópodos endémicos con características muy especiales de evolución subterránea (Gallardo y Toulkeridis texto sin publicar).

Las Grietas.- Están localizadas al oeste de Bahía Academia. Desde el muelle de Puerto Estrada en Finch Bay, hay un sendero que pasa por lagunas de agua salada hasta las Grietas. Las lagunas son un atractivo por las aves migratorias y costeras que se pueden observar. Las Grietas se caracterizan por la confluencia de aguas dulces y saladas de color turquesa.

Isla Isabela

Muro de las Lágrimas.- Se encuentra muy cerca de Puerto Villamil. El recorrido es de 6 Km., pasando por la Playa del Amor, playa de arenas blancas y las lagunas que están rodeadas de manglar.

Volcán Sierra Negra.- Es considerado como el volcán más antiguo de Isabela y su caldera es de 10 Km. de diámetro (la segunda más grande del mundo). Desde Puerto Villamil se toma un vehículo hasta la zona El Cura, aquí se puede seguir por el lado oriental de la caldera del volcán a pie o a caballo. Es aconsejable ir preparado para fuertes lluvias y garúa.

Tintoreras.- Para llegar a este islote es necesario tomar una panga. Es de fácil acceso y está ubicado al sur de Puerto Villamil. Hay una pequeña bahía de aguas tranquilas, donde se pueden observar iguanas, lobos y tortugas marinas. La bahía está

comunicada con una grieta. Aquí se puede observar a inofensivos tiburones, conocidos localmente como tintoreras.

Isla Bartolomé

Ubicada al este de la isla Santiago, posee un pico característico y un sendero de escaleras para acceder a la zona alta. En la playa, que da al sur, se pueden observar las tintoreras; mientras que la del norte es uno de los mejores sitios para hacer buceo y observar a los pingüinos endémicos de Galápagos.

Amenazas

A través de instrumentos legales nacionales e internacionales, una gran parte de la biodiversidad en las islas ha sido preservada con éxito. No obstante, la conservación de este archipiélago a largo plazo, sigue presentándose como un desafío para Ecuador. A esto se suman tres presiones principales:

1. Introducción de especies exóticas.- Es la segunda causa de disminución y en algunos casos extinción de especies (FCD 2006b). La flora y fauna nativa se enfrenta a serias amenazas por especies introducidas, las cuales compiten por alimento y hábitat o las depredan. Las especies introducidas tienen facilidad para adaptarse a los ambientes inhóspitos y en el caso de las plantas una poderosa capacidad de dispersión, n muchos casos pueden formar bosques mono específicos que desplazan a las especies nativas y endémicas disminuyendo o deteniendo el retorno de la vegetación nativa. Entre las especies más agresivas están la guayaba (*Psidium guajava)*; la cascarilla (*Cinchona succirubra)*; la mora (*Rubus niveus)*; la tupirosa (*Lantana camara*) y el pasto elefante. La cascarilla (*Cinchona pubescens*) es un ejemplo de una planta agresiva que se ha extendido a las partes altas, cubriendo en la actualidad cerca de 11 000 ha (Snell *et al.* 2002).

Para especies vegetales, el transporte de carga y la movilización entre islas (en especial por la actividad turística) ha facilitado la dispersión de semillas. Este proceso, que inició poco después del descubrimiento de las islas en 1535, en la actualidad es uno de los problemas más difíciles de detectar y controlar (MAE 2001).

El Parque y la Estación Científica Charles Darwin trabajan en el control y erradicación de especies introducidas, que van desde mamíferos como la rata negra, cerdos y cabras, hasta invasores insidiosos, como son las plantas herbáceas, plagas de insectos y enfermedades de animales.

La introducción de especies animales como gatos, perros, chivos, cerdos, asnos, entre otros, ha influenciado directamente en la subsistencia de las especies nativas y endémicas que se han adaptado y evolucionado en este ecosistema insular (MAE 2001). Por ejemplo, en la Isla Santiago los cerdos amenazaron la sobrevivencia de las tortugas gigantes (*Geochelone nigra darwini*), las tortugas negras (*Chelonia mydas agassisi*) y los petreles pata pegada (*Pterodroma phaeopygya*). Frente a esta situación, el PNG en 1973 inició una campaña para exterminarlos, y entre 1987 – 1989 se logró eliminar el mayor número de cerdos (2200 individuos); posteriormente, en 1997 su población se redujo a 10 individuos y cerca de 20 juveniles (MAE 2001).

Las dos especies nativas de ratas arrozaleras del género *Nesoryzomys* se extinguieron tras la introducción de la rata negra (*Rattus rattus*); mientras que la extinción de la rata gigante de Galápagos ocurrió antes de la invasión de la rata negra .Actualmente, las especies de roedores nativos que aún permanecen presentes en las islas presentan grandes riesgos de desaparecer a causa de la competencia entre la rata negra, antes mencionada, y dos especies más de roedores introducidos recientemente por accidente: la rata de noruega (*Rattus norvegicus*) y el ratón casero (*Mus musculus*), (Valle 2004). El garrapatero (*Crotophaga ani*) es una especie introducida voluntariamente por los ganaderos de Santa Cruz, porque se pensó equivocadamente que ayudan al ganado comiéndose sus garrapatas. Se ha observado que esta especie depreda polluelos de pinzones y otras aves endémicas (Valle 2004).

2. Inmigración.- La provincia de Galápagos presenta una tasa de desempleo menor y salarios más elevados si se la compara con la media nacional. Adicionalmente, una serie de subsidios (agua, electricidad, transporte, gasolina) que benefician a la población galapagueña son el conjunto de factores que motivan la inmigración desde el continente. Algunos problemas relacionados con el aumento de personas en las islas son las presiones sobre los ecosistemas como es el caso de la pesca y las

movilizaciones entre el continente y el Archipiélago, poniendo en peligro a las poblaciones existentes (MAE 2001).

3. Turismo.- Pese a que esta actividad es vital para la economía insular, el incremento constante es una potencial amenaza.

3.11. USO TURÍSTICO DE GALÁPAGOS

CUADRO 13

Uso de los sitios de visita en Galápagos en itinerarios autorizados[38]

AÑO	SITIOS SUB UTILIZADOS		SITIOS SOBRE UTILIZADOS		RANGO ACEPTABLE	
	Número	%	Número	%	Número	%
1995	22	62.8	7	20	6	17.1
Julio 1996	22	66.6	4	12	7	21.2
Agosto 1997	19	59.3	5	15.6	8	25
Enero 1998	16	48.5	6	18.2	11	33

Galapagos Report, 1997-1998

Estos porcentajes han sido calculados en promedios semanales de grupos autorizados a visitar sitios de acuerdo con los itinerarios aprobados de los barcos de crucero. Sólo están considerados los programas con itinerario. El porcentaje es exclusivamente de los sitios en los cuales hay información sobre itinerarios, la capacidad de carga fue calculada para un total de 62 sitios de visita en tierra.

Los sitios sobre utilizados son aquellos que exceden la capacidad de carga posible. Los sitios subutilizados son aquellos cuyo número es inferior al 50% de la capacidad de carga posible en el sitio. El rango aceptable corresponde a un porcentaje entre 51% y 100% de la capacidad de carga posible.

[38] WWF-Fundación Natura, *"Tourist use of the Galapagos National Park and the carrying capacity of tourist sites"*, Galapagos Report, 1997-1998

Como puede observarse, se requerirían muchos cruceros para poder conocer todos estos sitios de visita, sin embargo, con la operación actual y en el número de días elegido, se puede tener una buena idea de lo que son las islas Galápagos. Esta opción facilita, además, el poder visitar sitios más alejados que sería imposible visitar con la modalidad de Tour Diario.

CUADRO 14

Indicadores de Impacto Ambiental de las visitas turísticas en sitios terrestres del PNG

Indicadores Físicos	**I. Sociales**	**I. Biológicos**	**I de Manejo**
Presencia de basura	Satisfacción de los visitantes	Destrucción de vegetación	Estado de la infraestructura
Amplitud del sendero	Aglomeración de visitantes	Reducción de cobertura vegetal	Necesidad de mantenimiento
Erosión visible		Presencia de plantas introducidas	
Evidencia de fogatas	Cantidad de permisos para acampar concedidos	Quemas	
Arrastre de arena		Presencia de invertebrados exóticos	
Surgimiento de senderos alternativos		Comportamiento de lobos marinos	
Graffitis		Estado de las madrigueras de iguanas terrestres	
		Desplazamiento de nidos del eje del sendero	
		Ocupación de nidos antiguos	
		Tolerancia de flamencos	
		Tolerancia de iguanas terrestres	

Estudio realizado por Medina, 2000. FUNDACIÓN NATURA, Informe Galápagos, 2001-2002.

Manejo de itinerarios y patentes

En 1978 se inicia el Sistema de Itinerarios Fijos para las embarcaciones, que consiste en otorgar y renovar las patentes de operación turística anualmente, al asignar un itinerario fijo de visita durante los 365 días al año, en los 70 sitios de visita turística en horario AM y PM.

Existen 84 embarcaciones, cada una de ellas con su respectiva patente e itinerario fijo, establecidos legalmente como lo manda el Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales Protegidas del Ecuador (RETANP 2002) en el artículo 43:

"Art. 43.- El Parque Nacional Galápagos a través de la autorización de itinerarios regulará los lugares de visita. Los itinerarios se constituyen en herramientas de manejo, administración y control del Parque Nacional Galápagos y de la Reserva Marina de Galápagos".

Los operadores de turismo, mediante oficio pueden solicitar cambios temporales de itinerarios especialmente las embarcaciones menores de 20 pasajeros. En caso de no existir disponibilidad, se ofrece un sitio cercano como opción.

Las Embarcaciones de Turismo se categorizan en Crucero Tipo A, B, C, D.

CRUCERO TIPO A: Cuando la operación turística se efectúa con embarcaciones de lujo, dotadas de cabinas individuales, con aire acondicionado, con baño privado y con las especificaciones necesarias para el completo confort de los turistas durante el crucero.

CRUCERO TIPO B: En esta categoría la operación turística se efectúa con embarcaciones de semi lujo, dotadas de similares características que las del crucero tipo A, excepto aire acondicionado.

CRUCERO TIPO C: La operación turística de estos cruceros se efectúan con embarcaciones cuyas cabinas no son individualizadas no cuentan con baño privado ni aire acondicionado, sino únicamente con instalaciones consideradas estándar para la navegación.

Estos tres tipos de cruceros pueden realizar itinerarios de dos o más días, según programa anual de actividades aprobadas por la Dirección del Parque Nacional Galápagos.

CRUCERO TIPO D: Solo bajo itinerarios de un día y dependiendo de las características de las embarcaciones, según sean de lujo, semi lujo o estándar, pagarán derechos por patente de operación turístico correspondientes a los valores de las categorías A, B, o C.

Los itinerarios de las embarcaciones se determinan sobre la capacidad de carga de cada uno de los sitios de visita del PNG, autonomía de la embarcación, números de pasajeros, entre otros.

3.12. EL PRODUCTO CRUCERO

El turista de mayor categoría sabe que paga una tarifa bastante superior a la media de cualquier trayecto similar por milla volada internacional (y más, nacional) o en comparación con los cruceros del Caribe o del Mediterráneo, con mucho menos confort a bordo. Lo haría con mucho más gusto, siempre que se le prodiguen otras atenciones. En el vuelo definitivamente no se las dan, ni a la entrada a las islas.

Una vez en el buque, esta clase de pasajero se ve compensado con la cortesía de trato y los cuidados, que por lo general se le prodigan en sus movimientos de embarque, desembarque y visita a los sitios. La calidez de las tripulaciones, por contraste con lo que acaban de vivir en el avión y durante la escala en Guayaquil, les conforta: asumen sin protestar gastos extras en propinas y bebidas que en otros casos suelen incluirse en el paquete; e incluso, al final, dejan donativos a las ONG’s que solicitan contribuciones. Ello se debe a que los clientes de ese rango, en Galápagos, por lo general son personas de edad, con una base cultural alta, muy sensibles al tema naturalista y de un ingreso económico superior al promedio en sus respectivos países. Son clientes que se gratifican esencialmente con encontrar lo que fueron a ver: animales y naturaleza. Que nunca faltan allí.

Desde ese punto de vista, el cliente de elite de Galápagos es probablemente el mejor cliente y el de estrato más alto que a este momento puedan alcanzar productos latinoamericanos. Y ello tiene consecuencias colaterales interesantes: generan moda imitativa entre personas de su misma clase social; hablan abundantemente de su experiencia y se pueden convertir en benefactores permanentes de Galápagos.

En cuanto a su comportamiento como usuarios, asumen una relativa condescendencia frente a las dificultades que el producto presenta, si son provocadas por circunstancias de manejo o de clima, siempre que se les garanticen buena seguridad, calidad de la guianza, trato personalizado y paciencia con sus limitaciones físicas. También esperan muy buen servicio de alimentos y bebidas.

No siempre las expectativas se cumplen, pero hay un nivel de calidad importante, más de las personas que intervienen que de los equipos. Hay síntomas de que esa calidad decae, sin embargo. Usualmente este producto es vendido directamente por mayoristas en el exterior.

Hay otra categoría media de cruceros, que las agencias de viajes en Quito y Guayaquil ofrecen también una amplia y variada gama de programas de visita a las islas. Los precios son muy variados, fijándose en función del itinerario, el tipo de embarcación y la duración del crucero. Aunque nunca llegan a ser baratos, hay ciertas opciones consideradas más económicas dentro de la oferta existente. En todo caso, es siempre aconsejable contratar el servicio en el exterior, o mediante una agencia profesional en Quito o Guayaquil, antes de intentar aceptar ofertas callejeras, y todavía menos, una vez arribado a las islas. Esto podría representar un producto del que nadie es responsable en cuanto a calidad y seguridad, o en el mejor de los casos puede significar una gran espera con los consiguientes costos adicionales en que tendría el turista que incurrir durante la estadía no cubierta por la embarcación.

Las excursiones suelen contemplar los siguientes lugares de visita, dependiendo del itinerario de cuatro, cinco u ocho días:

- **San Cristóbal:** Puerto Baquerizo es la capital provincial y la segunda ciudad, después de Puerto Ayora, en número de habitantes. Aquí opera otro aeropuerto,

que es servido por la aerolínea ecuatoriana TAME y AEROGAL. Los atractivos de San Cristóbal son la isla Lobos, la laguna El Junco, Puerto Grande y Cerro Tijeras. El León Dormido, formación de rocas donde anidan fragatas, piqueros de patas azules y piqueros enmascarados.

- **Santa Cruz**: Cuya importancia por ubicación central en el archipiélago y por su cercanía al aeropuerto de Baltra, la han convertido en la más poblada. Mucho antes de la llegada de turistas, Puerto Ayora ya contaba con una numerosa colonia de emigrantes de la parte continental de Ecuador, europeos y algunos norteamericanos. Al este de Puerto Ayora se encuentra la sede del Parque Nacional Galápagos y la Estación Científica Charles Darwin. Aquí se promueve y facilita la investigación especializada orientada a la protección y mantenimiento de los recursos naturales del archipiélago. La Estación Darwin funciona bajo el auspicio del Gobierno de Ecuador, la UNESCO y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y cuenta con un Centro de Interpretación para visitantes.

  Los principales atractivos naturales en Santa Cruz son: los bosques de Scalesia, los cactus Opuntia, los manglares de la costa, las playas de coral blanco en Bachas, iguanas terrestres en Bahía Conway, iguanas marinas en la mayoría de playas y una representación significativa de todas las aves presentes en Galápagos. La Estación Darwin es el lugar más idóneo de la isla para contemplar a las tortugas galápagos.

- **Isabela**: La mayor de las islas, cuyos principales atractivos radican en: colonias de flamencos de la laguna de Villamil; iguanas marinas; cormoranes no voladores; colonias de pingüinos en la bahía Elizabeth; inscripciones dejadas por los balleneros del siglo XIX, grabadas en la piedra de la caleta Tagus; la caldera del volcán Alcedo, donde existe la mayor colonia de tortugas galápagos del archipiélago.

  La isla tiene dos sitios habitados: Puerto Villamil, un puerto pesquero en la costa sur y Tomás De Berlanga, un pueblo de colonos situado al noroeste de Puerto Villamil.

- **Floreana:** Es otra isla grande, donde el atractivo está muy ligado al hombre. En la Bahía Post Office, situada al norte, existe un barril de madera que fue puesto allí por un ballenero inglés a fines del siglo XVIII, y que sirve para que los navegantes depositen sus correos según el destino que llevan. Otra de las historias de Floreana tiene que ver con la emigración europea en la década de 1925-1935 y ciertos misteriosos sucesos y un relato de la vida de una familia alemana en las islas, que se encuentran recogidos en un libro escrito por la señora Margret Wittmer, llamado Floreana Lista de Correos.

  Los principales sitios de visita en Floreana son Punta Cormorán, la Bahía Post Office y el islote la Corona del Diablo. En la isla Lobería, frente a la Bahía Post Office se encuentran lobos marinos y cerca de Punta Cormorán existen numerosos grupos de flamencos.

- **Baltra:** Es una pequeña isla formada por lava submarina. El ejército de Estados Unidos hizo aquí una base en la II Guerra Mundial y construyó dos pistas de aterrizaje y un embarcadero, hoy día utilizadas por la Armada de Ecuador. Aquí, el único sitio de visita es el islote Mosquera, habitado por una colonia de lobos marinos.

- **Seymour:** Pequeñísima isla situada justo al norte de Baltra. Aquí se encuentran piqueros de patas azules y fragatas.

- **Daphne:** Al norte de Santa Cruz y oeste de Baltra se encuentra el conjunto de dos islotes Daphne Mayor y Daphne Menor. Su principal atractivo son los dos cráteres con fondo extrañamente blanco de la isla mayor. En estos cráteres anidan innumerables familias de piqueros de patas azules.

- **Plaza Sur:** Frente a las costas orientales de Santa Cruz se encuentra este interesante islote, cuya superficie se halla recubierta por rojizas formaciones de Sesuvium, salpicadas de cactus Opuntia. Hay además tres especies de pinzones, iguanas de tierra, lobos marinos y gaviotas de cola bifurcada.

- **Santa Fe:** Esta isla pequeña se encuentra entre Santa Cruz y San Cristóbal y está rodeada de acantilados. Una de sus características principales en cuanto a vegetación, son los bosques de cactus Opuntia. Al desembarcar en una caleta permitida, se pueden ver muchas aves, como cucuves, pinzones, alcatraces, gavilanes y fragatas. Hay también lobos marinos e iguanas marinas.

- **Española:** Pequeña isla, no demasiado alta, ubicada al sureste del archipiélago. En los lugares donde está permitido desembarcar, se pueden contemplar muchas especies de la avifauna presente en Galápagos. En Punta Suárez se puede observar albatros, único lugar del archipiélago donde anida esta ave; también hay lobos marinos, iguanas marinas, enormes cangrejos rojos y lagartijas de lava. El Soplador La Chocolatera, es un arrecife de lava y en la Bahía Gardner hay una playa de coral blanco y conchas.

- **Genovesa:** La isla está formada por el cono de un volcán, campos de lava basáltica y un gran cráter semi sumergido. Los brazos del cráter forman la Bahía Darwin, desde donde se accede para las caminatas por la isla. Son abundantes las focas de piel, los lobos marinos y las aves. El lugar llamado Barranco es excelente para ver piqueros de patas rojas, palomas de Galápagos y piqueros enmascarados.

- **Fernandina:** Es la más occidental de las grandes islas (se encuentra atrás de Isabela, mirando de este a oeste. El atractivo de esta isla es que su totalidad es un enorme cono volcánico que emergió de las profundidades y continua siendo muy activo. Su interior está parcialmente ocupado por una laguna. Aquí se permite la visita en Punta Espinosa, donde hay una numerosa colonia de lobos e iguanas marinas. Son muchas las iguanas terrestres, las focas de piel, los pingüinos, los piqueros de patas azules, los cormoranes no voladores y los gavilanes.

- **Santiago:** Las áreas abiertas al turismo incluyen la vista de coladas de lava reciente, alcatraces y lobos marinos en Bahía Sullivan; las cuevas donde se resguardaban los piratas y el manantial de agua dulce de Cala Bucanero; salinas

con flamencos en Playa Espumilla. En Puerto Egas se puede nadar y bucear junto a las focas e iguanas marinas.

- **Bartolomé:** Es un pequeño islote situado frente a las costas orientales de la isla Santiago y es uno de los lugares más visitados y fotografiados por los turistas debido a las hermosas panorámicas que se divisan desde su cumbre y a las playas blancas situadas de forma opuesta en un estrechísimo istmo.

- **Rábida:** Se encuentra al sur de Santiago, Rábida está formada por rocas volcánicas y lava. El suelo oscuro está cubierto por una blanca vegetación de plantas espinosas. La vida animal está limitada a lobos marinos, nueve especies distintas de pinzones, piqueros enmascarados, alcatraces y palomas de Galápagos.

El resto de las islas o islotes no están contemplados en la lista de lugares permitidos para ser visitados, ya sea por la fragilidad en el equilibrio ecológico o por la extrema dificultad de desembarque. En todo caso, las visitas están controladas por el Servicio del Parque Nacional. Es importante señalar que el Estado es el que regula las visitas, con la finalidad de evitar una excesiva carga en los frágiles ecosistemas de las islas. Así, se intenta que las visitas estén constantemente monitoreadas, como se puede ver en el recuadro a continuación.

3.13. TARIFAS DE CRUCEROS

El producto crucero es el más vendido internacionalmente (o el que más se intenta vender en el mercado exterior). Las tarifas son altas debido principalmente a los elevados costos financieros en dólares que recaen en las empresas por concepto de adquisición de embarcaciones; la presente crisis económica del país obliga a provisiones más altas de lo normal.

El segundo factor que incide sobre las tarifas es la intermediación de diferentes agentes en la cadena de comercialización, quienes obtienen un porcentaje de comisión dependiendo de su ubicación en la escala de ventas. Hay otro factor de análisis, que se

basa en la decisión de muchos operadores de recuperar su inversión en el corto o, a lo sumo, en el mediano plazo, aprovechando de un producto único en el mercado.

Finalmente, algunos operadores subvencionan, con el producto Galápagos, a otros productos en Ecuador continental. Se podría también pensar que algunas empresas mantienen unos costos administrativos demasiado altos debido a una sobre dimensión en su tamaño.

Para definir sus tarifas brutas, los operadores de Galápagos deben considerar algunos indicadores a fin de lograr ofertar precios competitivos tanto para el mercado externo como para el interno. Hay cierta complicación en el cálculo de los costos de operación ya que, además de los parámetros expuestos anteriormente, también influyen la baja o alta temporada o a las variaciones en la demanda debido a factores exógenos a la operación. Las provisiones, una vez cubiertos los costos operacionales, administrativos, financieros y comisiones en los precios de venta al público (tarifa bruta), van desde el 13% en temporada baja hasta el 42% en temporada alta.[39]

La relación precio/calidad para el grupo de embarcaciones de lujo está en su punto de equilibrio, es decir que los agentes vendedores aceptan que el precio de servicios en esta categoría está relacionada directamente con la calidad de los mismos. En el caso de las embarcaciones turísticas esta relación es negativa, ya que el precio percibido es demasiado alto respecto de la calidad en los servicios recibidos.

CUADRO 15

TARIFAS BRUTAS MOTONAVES DE LUJO EN USD AL AÑO 2000

	4D/3N		**5D/4N**		**8D/7N**	
	TEMP. BAJA	**TEMP. ALTA**	**TEMP. BAJA**	**TEMP. ALTA**	**TEMP. BAJA**	**TEMP. ALTA**
OPERADOR A	1.100	1.235	1.400	1.650	2.455	2.285
OPERADOR B	947	1.110	1.263	1.492	2.211	2.611
OPERADOR C	1.040	1.190	1.450	1.850	2.370	2.690

Tarifas Brutas publicadas por operadores para el año 2000

[39] Entrevistas Operadores de Galápagos

En las islas actualmente navegan 4 motonaves para un promedio de 90 pasajeros; 3 embarcaciones de 32 a 48 pasajeros. Todas ellas están clasificadas en categoría lujo. Las tarifas se han determinado en relación con las características e infraestructura de cada una de ellas. Por su tamaño y volumen de pasajeros, el Parque Nacional Galápagos asigna los sitios de visita que soportan mayor carga y que están más alejados de los sitios cuyo ecosistema es más frágil.

CUADRO 16

TARIFAS BRUTAS YATES LUJO EN USD AL AÑO 2000

	8 DIAS / 7 NOCHES	
	TEMPORADA BAJA	**TEMPORADA ALTA**
YATE A	1.560	1.950
YATE B	1.430	1.785
YATE C	1.500	1.870
YATE D	1.700	1.850
YATE E	1.490	1.970
YATE F	1.990	2.350
YATE G	2.050	2.200
YATE H	2.240	2.480

Tarifas Brutas publicadas por operadores para el año 2000

En los últimos diez años los operadores de Galápagos han introducido el servicio de yates de lujo con capacidad de 8 a 22 personas, previendo una demanda que requiere de servicios de mayor calidad, en grupos más pequeños. Son embarcaciones que realizan, por lo general, itinerarios de 8 días. Algunas de ellas, además de los itinerarios regulares, se han especializado en programas de buceo. La variación de precios está marcada por las diferentes facilidades que ofrecen unos y otros, además de que algunos operadores introducen variaciones en el servicio para obtener mayor competitividad a nivel de calidad.

CUADRO 17

TARIFAS YATES DE PRIMERA EN USD AL AÑO 2000

	4D/3N		5D/4N		8D/7N	
	Temp. BAJA	**Temp. ALTA**	**Temp. BAJA**	**Temp. ALTA**	**Temp. BAJA**	**Temp. ALTA**
OPERADOR A					1.125	1.470
OPERADOR B	542	600	679	750	1.075	1.200
OPERADOR C	520	650	624	780	1.080	1.350

Tarifas Brutas publicadas por operadores para el año 2000

CUADRO 18

TARIFAS YATES CLASE TURISTA SUPERIOR EN USD AL AÑO 2000

	4D/3N		5D/4N		8D/7N	
	Temp. BAJA	**Temp. ALTA**	**Temp. BAJA**	**Temp. ALTA**	**Temp. BAJA**	**Temp. ALTA**
OPERADOR A					990	1.250
OPERADOR B	486	543	608	679	972	1.085
OPERADOR C	520	650	624	780	800	1.100

Tarifas Brutas publicadas por operadores para el año 2000

CUADRO 19

TARIFAS YATES CLASE TURISTA EN USD AL AÑO 2000

	4D/3N		5D/4N		8D/7N	
	Temp. BAJA	**Temp. ALTA**	**Temp. BAJA**	**Temp. ALTA**	**Temp. BAJA**	**Temp. ALTA**
OPERADOR A					990	1.250
OPERADOR B	432	540	544	680	748	935

Tarifas Brutas publicadas por operadores para el año 2000

Los yates de primera clase mantienen una variación de tarifas mínima entre unos operadores y otros. La competencia en precios se hace más evidente entre los operadores de clases turista y turista superior, quienes utilizan estrategias de ventas de "último minuto"; es frecuente encontrar en una misma embarcación pasajeros que han

pagado la tarifa al 100% y otros al 40 o 50%. Esta situación frente a los agentes vendedores en el exterior, definitivamente resta credibilidad al producto Galápagos en general, pues muchos asumen que esta práctica puede ser común a todos los operadores del cluster.

CUADRO 20

TARIFAS SERVICIOS COMBINADOS HOTEL/YATE EN USD AL AÑO 2000

	4D/3N		**5D/4N**		**8D/7N**	
	Temp. BAJA	**Temp. ALTA**	**Temp. BAJA**	**Temp. ALTA**	**Temp. BAJA**	**Temp. ALTA**
OPERADOR A	435	545	580	650	910	1.138
OPERADOR B	372	465	488	610	827	1.033
OPERADOR C	280	350	374	464	653	812

Tarifas Brutas publicadas por operadores para el año 2000

En cuanto al alojamiento en tierra, en combinación con visitas diarias en yate, existen no más de tres opciones recomendables: dos en clase lujo y una en primera clase. Las otras no ofrecen la calidad, seguridad e infraestructura necesarias para garantizar una operación óptima. Sin embargo, son los turistas que organizan sus viajes individualmente y que buscan el precio más económico, los mayores usuarios de este tipo de servicios.

3.14. EL PRODUCTO TOUR DIARIO

Es la opción más económica de visitar Galápagos, y usualmente el paquete se lo vende desde Quito o Guayaquil. El programa contempla la estadía en un hotel, con programas de salida diarios, o combinaciones hotel-embarcación. Es el programa preferido por los "mochileros" y por algunos estratos de turismo interno de menor capacidad de gasto. Esta modalidad podría presentar ciertos inconvenientes, ya que al tratarse de pequeñas embarcaciones y recorridos de corta duración, tan sólo se alcanzan las islas más cercanas. Por otro lado, en una gran cantidad de casos, se trata de una operación que ha surgido de manera espontánea frente al empuje de la demanda turística, por lo que no

existen niveles profesionales adecuados para atender al visitante con la calidad que un producto como Galápagos requeriría para mantener sus ventajas competitivas en el mercado mundial.

Es también claro que el turista de tour diario genera una carga ambiental más fuerte para el sitio de estancia-base y, en cierto modo, provoca mayor afectación al ecosistema marino, porque realiza un trayecto adicional en cada visita y se mueve en grupos menos organizados, con menos posibilidad de control.

La falta de formación en servicios lleva a considerar al turismo simplemente como otro negocio más y que, en el caso particular de Galápagos, es pagado en dólares. Tanto es así que muchas veces se ve primero la cara del turista para luego fijar la tarifa. No existe una verdadera vocación de servicios o una cultura adecuada de atención al visitante. Lamentablemente este hecho es aplicado por algunas agencias de viajes en Quito y Guayaquil, que además ofrecen servicios que jamás se van a proporcionar, muchas veces a sabiendas. Esta circunstancia y la fuerte competencia local, hace que los precios no sean apropiados para solventar los costos que ocasiona la operación del negocio, y entonces lo primero que se afecta es la calidad. Tras ella, a mediano o largo plazo se pasa a descuidar otros aspectos que irremediablemente se traducen en impactos ambientales negativos.

Al respecto, son muchos los esfuerzos que realiza la Cámara Provincial de Turismo en todo lo que se refiere a capacitación y normativa, aunque aún falte camino por recorrer. Como se dijo en otro momento, la ventaja radica en que hay un grado notable, por lo menos mayor que en los demás clusters, de coordinación entre empresarios y entre éstos y las autoridades involucradas en el manejo del Parque Nacional Galápagos. En conclusión, puede decirse que Galápagos cuenta con las herramientas y la capacidad institucional necesaria para la protección del recurso. Existe una conciencia colectiva sobre la necesidad de conservarlo, aunque a veces el interés económico puede hacer perder el norte a más de un empresario del turismo.

Es preciso, en todo caso, encontrar vías intermedias para lograr un desarrollo de bajo impacto en lo que a turismo se refiere. Cerrarse ante alternativas viables de crecimiento del turismo puede llegar a ser tan perjudicial como permitir la entrada de un turismo con

una mínima capacidad de gasto, que a la larga deteriore la calidad del servicio de manera irreversible.

Medida de la oferta de servicios turísticos

CUADRO 21

Oferta general de servicios - 1998

Establecimientos de alojamiento	39
Total habitaciones	496
Plazas	1.148
Total embarcaciones	78
Cabinas	671
Plazas	1.507
Operadoras de receptivo	9
Restaurantes	52
Formación de Recursos Humanos *	2

Catastros y Estadísticas, MICIPT, 1998 – SINEC-MEC-CONUEP, Boletín 1996

CUADRO 22

Oferta de plazas en productos crucero y lanchas tour diario - 1998

ISLA	TIPO	CANTIDAD	CABINAS	PLAZAS
S. Cristóbal	Yate	17	108	242
S. Cristóbal	Motonaves	1	24	48
S. Cruz	Motonaves	4	150	296
S. Cruz	Motovelero	19	114	224
S. Cruz	Yate	19	152	457
S. Cruz	Lanchas	18	123	240
TOTAL		**78**	**671**	**1.507**

División de Estadísticas e Informática, MICIPT, 1998

CUADRO 23

Oferta de alojamiento en Galápagos por categoría - 1998

	PRIMERA			SEGUNDA			TERCERA		
UBICACIÓN	**Num**	**Hab**	**Plaz**	**Num**	**Hab**	**Pla**	**Num**	**Hab**	**Pla**
S. Cristóbal (P. Baquerizo)	5	51	109	4	48	113	2	23	42
S. Cruz (P. Ayora)	8	132	312	9	144	336	7	68	152
Isabela (P. Villamil)				2	18	51	2	12	33
TOTAL	**13**	**183**	**421**	**15**	**210**	**500**	**11**	**103**	**227**

División de Estadísticas e Informática, MICIPT, 1998

CUADRO 24

Capacidad de establecimientos de comidas y bebidas - 1998

	PRIMERA			SEGUNDA			TERCERA		
UBICACIÓN	Num	Mes	Pla	Num	Mes	Pla	Num	Mes	Pla
PUERTO BAQUERIZO	2	13	52	5	37	148	7	37	148
PUERTO VILLAMIL				1	4	16	3	17	64
PUERTO AYORA	1	9	36	23	182	740	5	39	154
OTROS SITIOS				3	44	176	2	19	74
TOTAL	**3**	**22**	**88**	**32**	**267**	**1.080**	**17**	**12**	**440**

División de Estadísticas e Informática, MICIPT, 1998

Las embarcaciones de turismo

En el año 2002 existieron 70 embarcaciones operando con capacidad de transportar 1.632 pasajeros. La mayoría de ellas se encuentran ubicadas en la isla Santa Cruz. Un 43% de los pasajeros es transportado por embarcaciones de menor capacidad.

CUADRO 25

Uso de los sitios de visita marinos (buceo) 1999 – 2001

Lugar de visita	**1999**	**2000**	**2001**	**Total**
Champion	1361	1041	3439	5841
Wolf	1092	1698	2527	5317
Darwin	1068	1631	2412	5111
Rocas Cousins	823	983	1678	3484
Seymour Norte	675	911	1659	3245
Daphne Mayor	475	1580	1156	3193
Rocas Gordon	620	701	1271	2592
Roca Redonda	1262	851	264	2377
Lobos	659	194	275	1128
Arco de Darwin	175	190	711	1076
Islote Mosquera	524	192	225	941
Cabo Marshall	184	334	328	846
Punta Carrión	210	335	299	844
Albany	237	309	252	798
Plaza Sur	217	222	266	705
Corona del Diablo	182	225	288	695
Punta Vicente Roca	0	96	561	657
Bartolomé	124	136	316	576
Bahía Gardner	211	226	138	575
Isla Gardner	31	9	382	422
Enderby	38	81	302	421
Rábida	-	97	314	411
Caleta Bucanero	155	109	67	331
Venecia	214	27	88	329
Caleta Tagus	0	43	270	313
Rocas Rainbridge	72	125	50	247
León Dormido	66	46	102	214
Caamaño	2	7	192	201
Punta Espinoza	-	50	107	157
Punta Espejo	4	45	104	153
Bahía James	6	54	80	140
Bahía Darwin	-	8	107	115
Santa Fe	4	33	65	102
Rocas Beagle	43	25	32	100
Islote Gardner	71	9	14	94
Daphne Menor	51	2	32	85
Roca Sin Nombre	27	45	7	79

Punta Estrada	48	26	-	74
Guy Fawkes	-	40	25	65
Punta Mangle	-	31	6	37
Five Fingers	10	17	9	36
Las Marielas	-	-	29	29
Cuatro Hermanos	-	16	6	22
Bahía Sullivan	-	16	-	16
Islote Tortuga	-	16	-	16
Arrecife McGowen	12	-	2	14
Punta Suárez	9	-	-	9
Roca Don Ferdi	-	-	9	9
Punta Mejía	-	8	-	8
Punta Moreno	-	8	-	8
Caleta Tortuga Negra	-	5	-	5
Bahía Elizabeth	-	-	-	-
Bahía Urbina	-	-	-	-
Cowley	-	-	-	-
La Botella	-	-	-	-
La Viuda	-	-	-	-
Punta Nerus	-	-	-	-
Roca Ballena	-	-	-	-
Roca Blanca	-	-	-	-
Roca Este	-	-	-	-
Roca Orca	-	-	-	-
Watson	-	-	-	-
Total =	**13.125**	**15.078**	**22.467**	**44.670**

SPNG, Unidad de Turismo, 2002

3.15. DEMANDA TURÍSTICA

Desde 1970, primer año en que se estableció la necesidad de adquirir una tarjeta de turista para el ingreso al Parque Nacional Galápagos, se cuenta con un registro de visitantes. En ese año 4.579 personas visitaron Galápagos; para 1998 esta cifra ascendió a 64.791, de los cuales 50.351 fueron extranjeros. El Fenómeno de El Niño no tuvo impacto negativo en las visitas internacionales, pero en cambio este hecho,

unido a la difícil situación económica del país en los últimos años, ha provocado una disminución considerable del turismo interno.

En estos treinta años, el crecimiento de la operación turística en Galápagos ha sido una constante. En 1972 existía únicamente un barco de crucero con capacidad para alojar pasajeros por más de una noche. Para 1986, existían ya 54 barcos[40] y en 1997 se registraron 84 barcos. El número de plazas ofertadas por las embarcaciones han incrementado de 597 en 1981 a 1.535 en 1997[41] (según estadísticas del Ministerio de Turismo, hay 1507 plazas registradas en 1998) En el último año, si bien ha habido una disminución en el número de embarcaciones, se registra un incremento en su capacidad[42].

El acceso a Galápagos se realiza por vía aérea, desde Quito o Guayaquil, a los aeropuertos de Baltra, frente a Santa Cruz, y Puerto Baquerizo Moreno en la Isla San Cristóbal. La aerolínea TAME opera a Santa Cruz, y a San Cristóbal lo hace también la empresa AEROGAL. Internamente, existe un tercer aeropuerto en Isabela, pero sirve únicamente para propósitos de logística.

Comenzando por el precio del boleto aéreo, el viaje a las islas Galápagos no es barato. Si a esto se suman los impuestos que deben pagarse para el ingreso al Parque Nacional (USD 100, de acuerdo con la Ley de Galápagos, para extranjeros mayores de 12 años), tenemos que antes de emprender cualquier programa, ya se ha pagado cerca de USD 500 por el solo hecho de tocar tierra en Galápagos.

Un fenómeno que ha crecido considerablemente en los últimos años en las islas, consecuencia de los altos precios de los paquetes de crucero y del atractivo que representa la alternativa turística para las poblaciones de Puerto Ayora y Puerto B. Moreno, ha sido la diversificación de la oferta en dos tipos de productos: el producto crucero y el producto tour diario. Mientras que el crucero ha sido el producto por excelencia en las islas, el tour diario comenzó a tomar fuerza por su precio más conveniente, una vez que las islas empezaron a ser visitadas por crecientes oleadas

[40] CONADE-SEGEPLAN 1988
[41] WWF-Fundación Natura, *"Tourist use of the Galapagos National Park and the carrying capacity of tourist sites"*, Galapagos Report, 1997-1998
[42] Ídem

de turistas no organizados. Para la estructuración de este producto ha sido necesaria la construcción de una pequeña planta hotelera, transporte de navegación menor para las visitas diarias y otros servicios como alimentos y bebidas, comercios y establecimientos de tipo complementario, tanto en Santa Cruz (donde el fenómeno es de mayores proporciones) como en San Cristóbal.

Este hecho ha ocasionado, inclusive en una ciudad poco visitada como Puerto Villamil, en Isla Isabela, un incremento en el número de turistas con un presupuesto bajo para gastos. Los llamados "mochileros" son clientes habituales de estos paquetes que se venden en Quito o Guayaquil, mediante agencias de viajes en sistema "walk- in". Esta diversificación está produciendo niveles bajos de calidad en el producto, por la cantidad de empresas que han iniciado sus operaciones y el anarquismo que impera en materia de precios. Según información del representante del Ministerio de Turismo en Santa Cruz, algunos empresarios se reúnen en el aeropuerto a la llegada de los vuelos, para pelearse los clientes. Esta desnivelación en calidad y precios empieza a afectar seriamente la operación. Ahora las quejas, que eran algo poco frecuente en Galápagos, llegan a la oficina del representante de de turismo en cantidades inmanejables.

Temporadas y estacionalidad

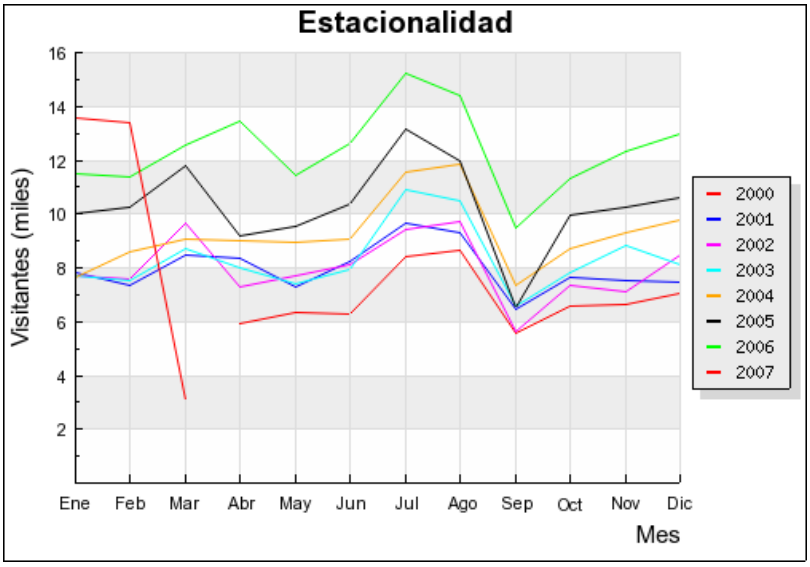
El primer semestre del año, se caracteriza por ser marzo el mes que registra mayor número de afluencias, sin embargo en el mes de abril, se puede observar (según la gráfica) un descenso importante en el número de visitantes que arriban a las islas.

Este movimiento puede generarse debido dos factores: las vacaciones en el régimen educativo de la costa (para el caso de turistas nacionales) y la temporada de invierno en los países del norte, en la que los extranjeros optan por movilizarse a lugares cálidos.

En el grafico a continuación se puede observar las variaciones en la afluencia turística de acuerdo a los meses del año, durante los últimos años.

FIGURA 1

Estacionalidad de visitantes al PNG



SPNG, 2007

3.16. GUÍAS DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS

En 1975 se inició el programa de certificación de guías naturalistas oficiales del PNG. Desde ese año, han participado en los cursos más de 600 aspirantes, procedentes de varias regiones del país y del mundo. En la actualidad tienen la prioridad los ciudadanos residentes de las islas.

El Guía Naturalista en el Parque Nacional y Reserva Marina de Galápagos es una persona que representa a la Institución Parque Nacional y es importante como apoyo al manejo integral de los ecosistemas insulares terrestres y marinos. Son los “ojos y oídos” de la Institución, para vigilar, proteger y conservar los recursos naturales del Archipiélago.

El rol fundamental del Guía Naturalista del Parque Nacional y Reserva Marina de Galápagos es brindar los servicios de guianza e interpretación ambiental de los recursos naturales terrestres y marinos hacia los visitantes nacionales, extranjeros y comunidad en general.

Los Guías Naturalistas tienen la responsabilidad de:

- Informar y educar al turista respecto a la historia natural y a la conservación del área respectiva.
- Asegurar que las acciones de los turistas a su cargo no contravengan las disposiciones legales establecidas; así como, las disposiciones técnico-administrativas contenidas en el Plan de Manejo del Área Protegida en la que presten sus servicios, con el fin de que el turista tenga una experiencia placentera y satisfactoria de su visita.

Los guías están capacitados y preparados para conducir a grupos de visitantes, constituidos por 16 turistas, además de cumplir y hacer cumplir las normas que regulan la visitación establecidas por el PNG.

La formación del Guía Naturalista del Parque Nacional está basada en competencias laborales, permite estimular y gestionar el aprendizaje a partir de los desempeños que realiza en su propio lugar de trabajo.

El Guía Naturalista del Parque Nacional Galápagos se capacita en:

- Historia natural y cultural de la región de influencia del área correspondiente;
- Manejo del Patrimonio Nacional de Áreas Naturales;
- Técnicas de Interpretación;
- Legislación;
- Ecología y Conservación;
- Geografía del Ecuador;
- Educación Ambiental;
- Cartografía;
- Técnicas de Campismo;
- Primeros Auxilios y Supervivencia;
- Los principales grupos de Fauna y Flora Silvestres del PNG y la RMG, la problemática ambiental local y nacional.

El Guía Naturalista del Parque Nacional Galápagos esta capacitado para:

- Tomar decisiones en situaciones imprevistas y difíciles
- Conducir grupos heterogéneos de diferentes nacionalidades con diferentes motivaciones e intereses.

- Capacidad de Liderazgo

Los Guías Naturalistas del PNG entregan reportes al final de cada viaje. Los informes están relacionados con el número de turistas guiados, actividades realizadas y observaciones detectadas en los sitios de visita y recorrido durante el viaje. Los informes permiten saber el estado de los sitos de visita del PNG.

Así se monitorea de mejor manera las anomalías que puedan ocurrir, ya sean por efectos naturales o provocados.

Los guías naturalistas de Galápagos tienen tres categorías:

Guías naturalistas I son aquellas personas, con título de bachiller, que aprobaron el curso de Guías Naturalistas y recibieron su primera licencia.

Guías naturalistas II son aquellas personas que, por tener 4 años de experiencia en la guianza, realizan un curso de ascenso y obtienen la categoría mencionada.

Guías naturalistas III son aquellas personas que tienen Títulos Universitarios o Estudios Superiores en Turismo, Biología o ramas afines y dominan mínimo dos idiomas extranjeros y que hayan aprobado el curso de ascenso.

La mayoría de los cursos de Guías Naturalistas y ascensos han sido dictados con el apoyo del personal técnico y científico de la Fundación Charles Darwin, Universidades del país y Técnicos de la Institución.

3.17. NORMAS DE COMPORTAMIENTO PARA LOS VISITANTES

Galápagos recibe anualmente alrededor de 150.000 turistas, los cuales deben tener presente las siguientes indicaciones:

- Por su naturaleza única, las plantas, animales y rocas, deben permanecer en su sitio para no causar alteración alguna. No es permitido tomar nada de las islas, a excepción de fotografía y videos no profesionales.

- Cada isla del archipiélago es un lugar único por su flora, fauna y paisajes, cualquier introducción de organismos extraños como: animales, semillas, plantas e insectos causan serios problemas.
- Los animales de Galápagos no deben ser tocados ni acariciados por su seguridad y porque estos rápidamente pueden perder su docilidad y alterar su comportamiento.
- La fauna endémica y nativa de Galápagos tiene su forma natural de alimentación, por tanto no se debe dar ningún tipo de alimento ya que les puede hacer daño.
- Cada año miles de personas visitan las islas Galápagos, ¿imagine usted qué sucedería si cada uno se llevara una concha, planta o molestara algún animal?
- Las aves marinas de Galápagos abandonan sus nidos si se las molesta o se las persigue, dejando caer sus huevos o polluelos al suelo, o dejándolos expuestos al sol; por lo cual, usted puede observar a las aves a una distancia no menor a 2 metros.
- En su vista a las islas, no es posible ingresar con mascotas u otro animal, ya que estos animales han causado serios impactos a la flora y fauna endémica y nativa de Galápagos.
- Para mantener a las islas en su mejor estado natural posible está prohibido el ingreso de cualquier organismo vivo desde el continente e inclusive su traslado entre islas. Plantas, semillas, insectos, plagas y enfermedades son peligrosas para el frágil ecosistema insular.
- Los sitios de visita del Parque Nacional Galápagos se encuentran marcados y señalizados para garantizar su seguridad. Usted no debe salirse de los senderos.
- No está permitida la pesca a bordo de embarcaciones de turismo.
- La basura de cualquier tipo interfiere en los procesos naturales y le quita encanto al paisaje único de las islas. No arroje basura en los sitios de visita, en el mar o en la cercanía de las islas, los lobos marinos sacan los tarros que se depositan en el fondo del mar y juegan con ellos hiriéndose sus narices; los plásticos pueden ser comidos por las tortugas marinas y morir por obstrucción del tubo digestivo. No debe dejar nada en las islas, a excepción de sus huellas.
- En las islas habitadas usted puede comprar artículos con temas de Galápagos hechos en madera, cerámica, etc. Adquirir recuerdos hechos de coral negro, carapachos de tortugas marinas, colmillos de lobos marinos, conchas, va en contra de los principios de conservación.

- El escribir nombres y frases de cualquier naturaleza en rocas, paredes, etc., es un signo de mala costumbre, pésima educación y daña el paisaje. Recuerde: Su inmortalidad no es más importante que la naturaleza de las islas.
- No está permitido encender fuego ni fumar dentro de las áreas del Parque Nacional. Recuerde que un incendio puede comenzar por un fósforo o un cigarrillo mal apagado. Por descuido, en los años 1985 y 1994, la isla Isabela sufrió incendios de gran magnitud.
- Si usted desea acampar en sitios de visita autorizados, para el efecto debe solicitar el permiso correspondiente a la dirección del SPNG.
- Filmaciones a nivel profesional requieren autorizaciones especiales.

3.18. ANÁLISIS FINANCIERO DEL TURISMO EN GALÁPAGOS

Desde el año 2000, se calcula que los gastos de los turistas en Galápagos, según los datos obtenidos por Wilen y Stewart en ese año, los turistas extranjeros que visitan Galápagos gastan aproximadamente 3.677 dólares por persona en las vacaciones, mientras que los turistas nacionales gastan 923 dólares. Cerca del 66% del valor gastado por los turistas extranjeros ingresa a la economía ecuatoriana (51% al Ecuador continental y 15% a Galápagos).

En el año 2001, el turismo receptivo fue la tercera fuente de ingreso de divisas a la economía del país, después del petróleo y el banano, con 430 millones de dólares. El turismo generado en Galápagos origina un tercio de las divisas de este sector en el ámbito nacional.

3.19. INGRESO DE VISITANTES A GALÁPAGOS

En el 2004, el parque Nacional Galápagos registró la entrada de 108.436 turistas a las islas, el promedio de incremento de la afluencia turística anual es del 9%. (Unidad de Turismo del PNG) Los visitantes son mayoritariamente eco turistas de naturaleza que generan el 40% de los ingresos anuales de turismo que percibe el Ecuador (US $ 400M), pero de ese porcentaje, sólo un 19% se quedaría en las islas. Esto se debe a que el consumo de bienes y servicios generado por el turismo y el

mercado proveedor local tiene una escasa vinculación. La mayoría de los turistas, tras su llegada, se embarca inmediatamente en cruceros y pasan poco o ningún tiempo en las islas pobladas.

FIGURA 2

Ingreso de visitantes a Galápagos año 2001-2006

SPNG, 2007

Recaudación de la tasa de entrada de visitantes a Galápagos

Los turistas que visitan Galápagos pagan un valor por ingresar a la provincia. El SPNG es la institución encargada de recaudar este tributo, valor que es distribuido entre las instituciones de las islas y también es entregada a algunas instituciones del continente.

La importancia de los ingresos por este concepto para las instituciones locales es mayor cada año. En el caso de las municipalidades, la tasa de entrada de visitantes a las islas significó entre el 52% y el 56% de sus ingresos en el año 2000.

3.20. TRIBUTO DE INGRESO

La Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos fija las siguientes tarifas por concepto de ingreso de visitantes al Parque Nacional Galápagos y a la Reserva Marina de Galápagos.

CUADRO 26

Categoría de visitantes	Valor en dólares
Turistas extranjeros no residentes en el Ecuador mayores de 12 años	100
Turistas extranjeros no residentes en el Ecuador menores de 12 años	50
Turistas extranjeros no residentes en el Ecuador mayores de 12 años, nacionales de uno de los países pertenecientes a la Comunidad Andina de Naciones o al Merco Sur	50
Turistas extranjeros no residentes en el Ecuador menores de 12 años nacionales de uno de los países pertenecientes a la Comunidad Andina de Naciones o al Merco Sur	25
Turistas nacionales o extranjeros residentes en el Ecuador mayores de 12 años	6
Turistas nacionales o extranjeros residentes en el Ecuador menores de 12 años	3
Turistas estudiantes extranjeros no residentes en Ecuador que se encuentren matriculados en instituciones educativas nacionales	25

SPNG, Tributo de ingreso al PNG

CUADRO 27

Distribución de los recursos económicos por ingreso de visitantes al Parque Nacional Galápagos y Reserva Marina de Galápagos

Parque Nacional Galápagos	40%
*Municipalidades de Galápagos	20%
*Consejo Provincial de Galápagos	10%
Reserva Marina de Galápagos	5%
Para el Patrimonio Nacional de Áreas Protegidas	10%
*Instituto Nacional Galápagos, INGALA	5%
Sistema de Inspección y Cuarentena de la provincia de Galápagos	5%
Armada Nacional	5%

SPNG, Tributo de ingreso al PNG

*Los tributos recaudados en esos rubros se utilizarán para el financiamiento de proyectos de educación, deportes, salud, saneamiento ambiental, prestación de servicios ambientales y prestación de servicios relacionados con la atención al turista. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos, Quito, Ecuador, 1998.

3.21. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS DEL TURISMO EN LOS SITIOS TERRESTRES DE VISITA DEL PNG

El monitoreo de los sitios de visita turística en Galápagos sirve para identificar posibles cambios en los recursos naturales, con el fin de controlar tanto las causas como las consecuencias de los impactos ocasionados por la actividad turística. En el año 2000, el SPNG inició el monitoreo en los cinco sitios de visita más utilizados y considerados como prioritarios por la Unidad de Uso Público, ellos son: El Garrapatero (Santa Cruz), Punta Cormorán (Floreana), Plaza Sur, Bartolomé y Punta Suárez (Española). Durante el 2001 el monitoreo se extendió a cinco sitios adicionales: Isla Lobos (San Cristóbal), Punta Pitt (San Cristóbal), Seymour Norte, Bahía Darwin (Genovesa) y El Barranco / Escalera del Príncipe Felipe (Genovesa). Durante el 2002 el monitoreo incluyó siete sitios adicionales: Bahía Sullivan, Playa Espumilla y Puerto Egas (Santiago), Punta Espinosa (Fernandina), Caleta Tagus, Bahía Urbina y Punta Moreno (Isabela).

De a cuerdo a la metodología utilizada en el monitoreo, en el año 2000 se establecieron indicadores de impactos físicos, sociales, biológicos y de calidad del manejo. Con ellos, se evaluó la condición de cada sitio de vista. No todos los indicadores se midieron en todos los lugares, por las características particulares de cada uno. La condición de cada sitio se comparó con una escala predeterminada del indicador, para definir si se encontraba en condiciones óptimas, si presentaba algún nivel de impacto aceptable o se encontraba en condiciones críticas. Luego se planificaron estrategias de control, con especial énfasis en los casos que fueron evaluados en condiciones críticas.

CUADRO 28

Indicadores del impacto de la visita turística en los sitios terrestres del PNG

Indicadores Físicos	**I. Sociales**	**I. Biológicos**	**I. de Manejo**
Presencia de basura	Satisfacción del visitante	Destrucción de vegetación	Estado de la infraestructura
Amplitud del sendero	Aglomeración de visitantes	Reducción de la cobertura vegetal	Necesidad de mantenimiento
Erosión visible	Número de permisos para acampar	Presencia de plantas introducidas	

Evidencia de fogatas		Quemas	
Arrastre de arena		Presencia de invertebrados exóticos	
Aparición de senderos alternativos		Comportamiento de los lobos marinos	
Graffitis		Estado de las madrigueras de iguanas terrestres	
		Desplazamiento de nidos del eje del sendero	
		Ocupación de nidos antiguos	
		Tolerancia de Flamencos	
		Tolerancia de iguanas terrestres	

Indira Medina y Edgar Muñoz, Informe Galápagos, 2001-2002.

En los sitios monitoreados por primera vez, se encontró basura en Bahía Darwin, senderos alternativos en Seymour Norte y graffitis en las rocas del muelle del Barranco. En los sitios monitoreados por segunda ocasión se detectó basura en los senderos de Punta Cormorán y Punta Suárez, pisoteo desordenado en Bartolomé, senderos alternativos en Punta Suárez y graffitis en Punta Cormorán y en las escalinatas de Bartolomé.

Los resultados del estudio realizado indican que en Punta Cormorán el número de grupos por día sobrepasa la Capacidad de Carga Turística establecida. La gran afluencia de turistas contribuye a erosionar el suelo, de sustrato muy frágil, y amplía el sendero. Además, los visitantes salen de los límites del sendero. También existen senderos alternativos que permiten un excesivo acercamiento a las lagunas de los flamencos. Finalmente, se encontraron cáscaras de frutas cubiertas con rocas en el sendero.

En Plaza Sur, ciertos tramos del sendero miden más del límite establecido de 1,5 m de ancho. También se observó un sendero alternativo hasta el faro. En esta isla no existe sobre carga turística, basura, ni plantas introducidas.

En Bartolomé, una de las islas más visitadas del archipiélago, su sendero que tiene un sustrato muy delicado soporta excesiva afluencia turística, lo que ha ocasionado erosión en el sendero, el cual se encuentra más amplio y profundo.

En Punta Suárez también se registró un exceso de visitantes. Se observó basura no degradable en los senderos. Los indicadores de isla Lobos y Punta Pitt se encuentran en buen estado. Mientras que en Seymour Norte existen tres senderos alternativos que llegan muy cerca de las colonias de fragatas.

En Bahía Darwin y El Barranco ubicados en la isla Genovesa, lugares turísticos que se encuentran muy próximos, se encontraron cáscaras de fruta en el sendero, ocultas con rocas, y ciertos tramos del sendero de El Barranco tienen una amplitud mayor a la permitida. También se observan graffitis al inicio de las escalinatas, se asume que la aglomeración es similar en los dos sitios.

3.22. ESTRATEGIAS DE MANEJO Y MONITOREO

Desde el año 2000 funciona el Sistema de Monitoreo Turístico en los Sitios de Visita Terrestre, para detectar impactos producidos por el turismo y la acción de seguimiento dirigida a determinar los procesos de deterioro del medio ambiente producidos por la visitación.

En los sitios de visita terrestre del PNG se mide un conjunto de variables e indicadores de impacto ambiental, de tipos Físicos, Biológicos, Sociales y de Manejo, con métodos de muestreo fácilmente replicables que permiten conocer el estado actual de los sitios de visita. Los resultados obtenidos con la aplicación del Monitoreo Turístico han servido para adoptar acciones y medidas de manejo que minimicen impactos en los sitios de visita del PNG.

Metodología del monitoreo.- El monitoreo incorpora ciertas fases de la metodología del Visitor Impact Management (VIM). El proceso consiste en ocho pasos:

1. Selección de la muestra de los sitios de visita

2. Caracterización de los sitios
3. Identificación de indicadores de impacto
4. Definición de la línea base para cada indicador
5. Definición de rangos de impacto aceptable
6. Comparación de estados con estándares
7. Identificación de estrategias de control
8. Implementación del sistema

En el 2000 se inició el monitoreo en los sitios que soportan mayor número de visitantes: Bartolomé, Punta Cormorán, Punta Suárez y Plaza Sur.

Los aspectos considerados son:

- Ubicación geográfica
- Acceso
- Configuración física del lugar:
- Senderos: longitud, pendiente, tipo de sustrato
- Miradores: Ubicación, dimensiones
- Playas y lagunas: extensión, ubicación, dimensiones
- Presencia de plantas introducidas, ubicación.
- Especies de flora predominantes.
- Fauna presente en el lugar, ubicación
- Flujo turístico
- Zonificación
- Capacidad de carga turística
- Infraestructura y señalización

La siguiente etapa consiste en identificar los indicadores que pudieran reflejar las particularidades de cada sitio y medir el impacto de las actividades de los visitantes.

Para evitar que los visitantes caminen y pisen fuera de los senderos, el PNG está delimitándolos con rocas y estacas a una amplitud máxima de 1.5 m, especialmente en Bartolomé. Además en Punta Cormorán se consideró instalar miradores para limitar el acceso de los turistas hacia la poza de los flamencos y se controlarán las plantas introducidas detectadas.

Los sitios de visita terrestre del archipiélago tienen determinada su capacidad de carga diaria, es decir, el número máximo de grupos de turistas que pueden visitarlos. Se considera que existe aglomeración si se sobrepasa esa cifra. El PNG otorga itinerarios de visita a los operadores turísticos, estableciendo qué sitios pueden visitar. Se autorizan ocasionalmente modificaciones en los itinerarios de las embarcaciones pequeñas. Basándose en el monitoreo, el PNG no permitirá cambios en los itinerarios hacia los sitios que presentan mayor aglomeración en un día de visita, y asignará otros lugares alternativos que no presenten aglomeración.

CUADRO 29

Estrategias de manejo de los problemas detectados en el monitoreo de los sitios de visita del PNG

Situación negativa	**Estrategia**	**Acciones**	**Responsables**
Presencia de basura degradable y no degradable en las playas de los sitios de visita	Disminuir la presencia de basura con el apoyo de guías naturalistas, visitantes y guarda parques	- Enviar oficios a los operadores explicando las consecuencias de arrojar basura al mar. - Realizar campañas de limpieza costera y playas con guarda parques, guías naturalistas, estudiantes y la comunidad. - Revisar de forma periódica las encuestas e informes a los guías para conocer el estado de las playas. - Difundir información sobre la protección de las playas por los medios de comunicación local. Realizar charlas, a cargo de los guías sobre las normas y	- Operadores turísticos - Guías naturalistas - Guarda parques - Visitantes - Pobladores de cada isla

		reglamentos a considerar en la visita de un sitio.	
Pisoteo desordenado de los visitantes	Delimitar senderos y miradores con rocas y mayor cantidad de estacas, mientras se realiza el mantenimiento de los senderos	- Colocar rocas a lo largo de los senderos - Colocar más estacas en los senderos y señales de STOP en los miradores - Construir senderos y miradores semi elevados de madera.	SPNG
Graffitis	Borrar las señales de pintura blanca en las rocas y los graffitis en los árboles	- Retirar las rocas pintadas lejos del sendero - Limpiar con piedra la pintura blanca de las rocas - Llamar la atención y sancionar a los responsables, si se los identifica - Tapar las señales en los árboles, envolviéndolas con cinta	Guarda parques
Plantas introducidas	Controlar y erradicar las plantas introducidas	- Viajes periódicos para detectar la presencia de especies introducidas. - Analizar los informes de los guías naturalistas, en busca de reportes sobre la observación de plantas introducidas. - Determinar el grado de agresividad y dispersión de cada especie detectada.	- SPNG - FCD - Guarda parques - Guías naturalistas - Pobladores isleños

		- Erradicar las especies consideradas agresivas.	
Aglomeración de grupos	Impedir la aglomeración en los sitios con mayor afluencia de turistas	- Analizar el nivel de visita a cada sitio. - Conocer los días de mayor congestión en los sitios. - Restringir los cambios de itinerario. - Ofrecer itinerarios con otros sitios menos congestionados.	- SPNG - Operadores Turísticos
Erosión del suelo en Bartolomé y Punta Cormorán	Construir un sendero semi elevado en Bartolomé y miradores de madera en Punta Cormorán	- Determinación del sitio - Evaluar el costo - Contratar personal Construir el sendero y miradores	SPNG
Escasa participación de otros grupos usuarios de los recursos	Poner en marcha un programa de monitoreo participativo, con el apoyo de grupos de la comunidad y usuarios de los recursos (Guías naturalistas y estudiantes galapagueños)	- Capacitar a los guarda parques para la toma de datos de campo - Trabajar con guías naturalistas en la aplicación de cuestionarios a los visitantes - Involucrar a estudiantes galapagueños para que apoyen la recolección de datos de campo, previa capacitación	- FCD - Grupos de monitoreo - Guías naturalistas - Estudiantes
Mucho tiempo y esfuerzo dedicados a la recolección de datos en el campo	Perfeccionamiento de la metodología para adecuarla a la realidad física, económica y	- Analizar los métodos para medir los indicadores de impacto y perfeccionarlos si es	- FCD - Grupo de monitoreo

	temporal, con el apoyo del personal de la FCD.	necesario	
Falta de base de datos para almacenar información del monitoreo	Diseñar una base de datos para el procesamiento y la interpretación de la información.	- Diseñar la base de datos. - Ingresar semestralmente la información del monitoreo - Emitir informes según sea la necesidad	- Fundación Natura - Grupo de monitoreo
Falta de nuevos indicadores físicos, sociales y biológicos sobre otras dimensiones no consideradas	Diseñar e incluir nuevos indicadores de impacto	- Identificar nuevos indicadores a ser medidos.	- SPNG - FCD

Indira Medina y Edgar Muñoz, Informe Galápagos, 2001-2002.

CUADRO 30

Evolución anual de los indicadores de impactos del turismo en el PNG

	Santa Cruz, Plaza Sur		**Floreana, Punta Cormorán**		**Bartolomé**		**Española, Punta Suárez**	
Indicador	**2000**	**2001**	**2000**	**2001**	**2000**	**2001**	**2000**	**2001**
Presencia de basura	Óptimo	Óptimo	Óptimo	Alerta	Óptimo	Óptimo	Óptimo	Alerta
Amplitud del sendero	Alerta	Un sector aceptable, otro en alerta	Alerta	Un sector aceptable, otro en alerta	Alerta	Alerta	No aplicable,	Sendero de roca
Erosión visible	No aplicable,	Sendero de roca	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	No aplicable,	Sendero de roca
Senderos alternativos	Óptimo	Aceptable	Alerta	Alerta	Óptimo	Óptimo	Alerta	Aceptable
Satisfacción del	Óptimo	No se	Óptimo	Aceptable	Óptimo	Óptimo	Óptimo	Óptimo

visitante		realizó entrevistas						
Aglomeración	Óptimo	Óptimo	Alerta	Alerta	Alerta	Alerta	Aceptable	Alerta
Plantas introducidas	Óptimo	Óptimo	Aceptable	Óptimo	Óptimo	Alerta	Alerta	Óptimo
Invertebrados exóticos	Óptimo	Alerta	Aceptable	Alerta	Óptimo	Aceptable	Óptimo	Óptimo
Perturbación de flamencos	No existen	No existen	Aceptable	Alerta	No existen	No existen	No existen	No existen
Tolerancia de iguanas terrestres	Óptimo	Aceptable	No existen	No existen	No existen	No existen	No existen	No existen
Destrucción de madrigueras de iguanas terrestres	Óptimo	Óptimo	No existen	No existen	No existen	No existen	No existen	No existen
Comportamiento de lobos marinos	Óptimo	Óptimo	Óptimo	Óptimo	Óptimo	Óptimo	Óptimo	Óptimo
Estado de la infraestructura	Óptimo	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Óptimo	Aceptable	Aceptable	Aceptable
Necesidad de mantenimiento	Óptimo	Óptimo	Óptimo	Óptimo	Óptimo	Óptimo	Óptimo	Óptimo
Graffitis	Óptimo	Aceptable	Óptimo	Alerta	Óptimo	Aceptable	Óptimo	Óptimo

Indira Medina y Edgar Muñoz, Informe Galápagos, 2001-2002.

3.23. CONTROL DE LA OPERACIÓN TURÍSTICA

Los operadores turísticos y propietarios de las embarcaciones de turismo, deben cumplir con:

- Los itinerarios fijados en la patente,
- El número de visitantes en los sitios de visita del PNG y Reserva Marina de Galápagos,

El control de la actividad turística se realiza con la finalidad de dar seguimiento al cumplimiento de las normativas que regulan la visitación turística.

Mediante esta actividad se inspecciona que los operadores turísticos, propietarios de las embarcaciones de turismo, cumplan con los itinerarios fijados en la patente, el número de visitantes en los sitios de visita del PNG y Reserva Marina de Galápagos, usando como herramienta la capacidad de carga establecida para cada sitio de visita y sus normativas.

De encontrarse anomalías durante la operación turística, el operador, será sancionado de acuerdo a lo que estipulan las leyes y reglamentos.

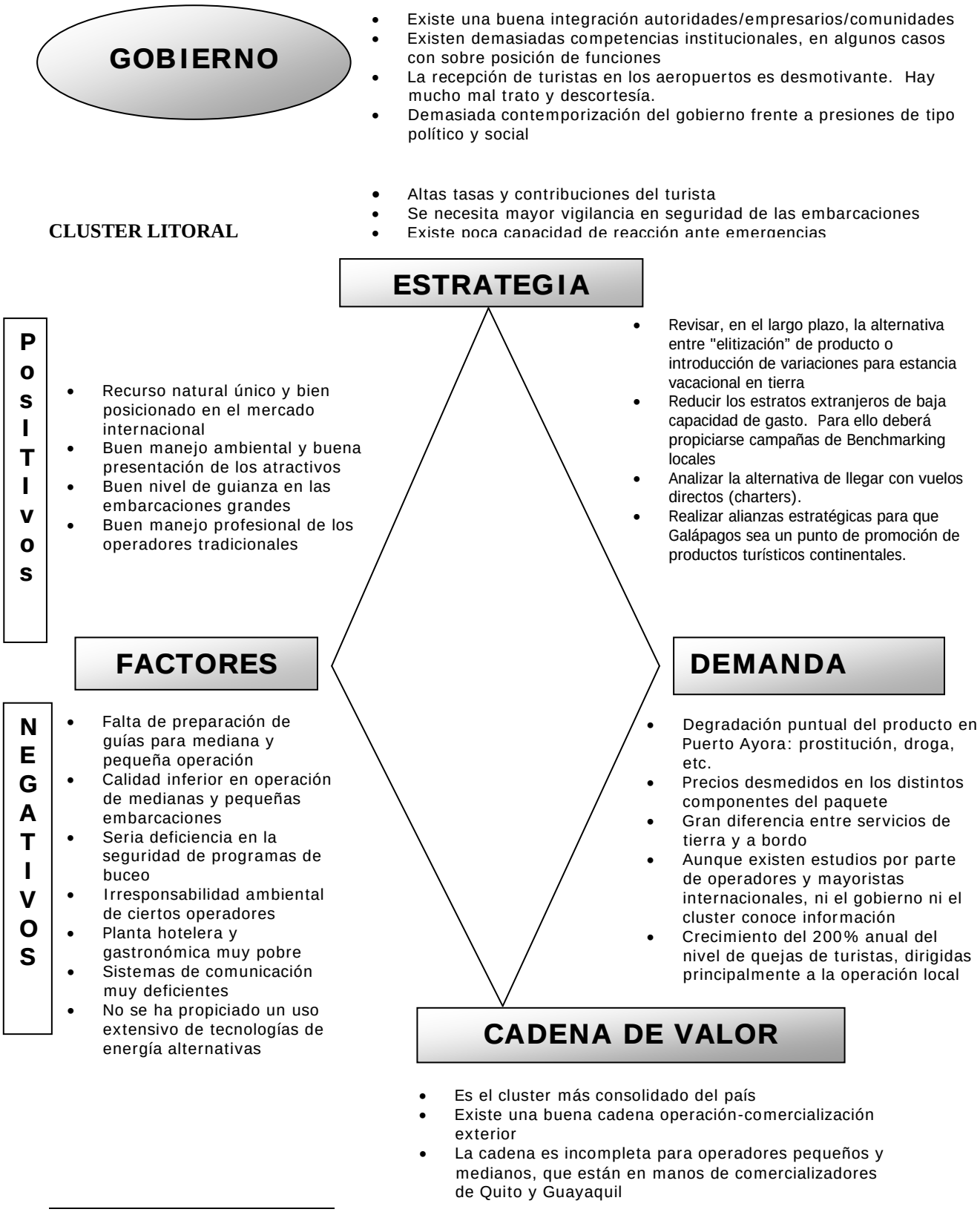
Algunos resultados del manejo turístico

- Se ha identificado y demarcado de un conjunto de sitios de visita que permiten concentrar el uso turístico en un porcentaje muy pequeño del área total del parque.
- Se ha establecido el manejo de cupos y patentes de uso turístico, que han permitido organizar la operación turística.
- Se ha definido la capacidad de carga de los sitios de visita, esto ha permitido introducir la preocupación por distribuir el uso turístico, prevenir impactos en los sitios por medio del monitoreo.
- Se ha definido un conjunto de indicadores y estándares para un monitoreo parcial de los sitios de visita, que han permitido enfocar los esfuerzos para el análisis de impactos potenciales en los sitios de visita terrestre.
- Se ha establecido el manejo de itinerarios fijos para cruceros navegables, esto ha contribuido parcialmente a organizar el uso de los sitios de visita terrestre.
- Se ha Capacitado y otorgado licencias a los guías naturalistas que apoyan al manejo turístico, al mantener a los grupos ordenados, educar a los turistas para reducir los impactos, transmitir el mensaje de conservación del Parque, brindar información clave sobre el uso turístico y real de los sitios de visita, y en general garantizar experiencia turística especial.

- Se ha establecido procedimientos para la colecta y el almacenamiento de información sobre el uso turístico (monitoreo, reportes de guías, itinerarios, cambios de itinerarios, etc.)
- Se ha realizado una automatización de la mayoría de la información, la misma que esta en hojas electrónicas y bases de datos, lo que facilita la accesibilidad para su análisis.
- Se realiza el Control turístico y parcial de embarcaciones en los sitios de visita, que permite mantener la supervisión de las operaciones turísticas in situ, para prevenir conflictos y violaciones a las regulaciones.
- Se realizan encuestas parciales de satisfacción de turistas en las embarcaciones que sirven como un buen inicio para incorporar el concepto como parte indispensable del monitoreo y del manejo turístico del PNG.

El interés de integrar la información almacenada presenta una oportunidad de utilizar la información para análisis y toma de decisiones sobre el manejo del turismo del PNG.

FIGURA 3. EL DIAMANTE DE COMPETITIVIDAD DEL CLUSTER GALÁPAGOS[43]



[43] Ministerio de Turismo del Ecuador, Plan de Competitividad Turística–Cluster Galápagos, 2002.

3.24. EL ECOTURISMO[44]

El turismo ecológico es un concepto que ha surgido como respuesta a esta tendencia de crecimiento sorprendente, que las últimas décadas ha experimentado el turismo basado en la naturaleza, siendo las islas Galápagos el principal destino de turismo de naturaleza de Ecuador, el cual operado como turismo tradicional ha implicado, en la mayoría de los casos, el deterioro de recursos naturales y un severo impacto de los países destino. El ecoturismo, entendido desde una óptica sustentable, es un tipo de turismo de naturaleza, que se diferencia por ser una actividad rigurosamente planificada, regulada y participativa; de pequeña escala y que genera beneficios al área que motiva la actividad, a las comunidades locales y al turista.

Existen muchas definiciones sobre ecoturismo. Una de las más usadas es la establecida por el Programa de Ecoturismo de la UICN, que lo define como "aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin perturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socio económicamente benéfico de las poblaciones locales".

Se pueden mencionar las siguientes características del ecoturismo:

- Aprovechamiento económico sostenible de los recursos naturales y culturales, bajo formas de operación turística normadas y controladas.
- Oportunidad de privilegio para operar en áreas naturales protegidas (públicas o privadas), que implica el concepto de pago por los servicios ambientales, el control de impactos y el mantenimiento de los recursos.
- Desarrollo de actividades educativas, de sensibilización y de interpretación hacia los usuarios de los recursos y para los visitantes.

[44] PÉREZ Mónica, Manual del turismo Sostenible, Ed. Mundi Prensa, Madrid, 2004.

- Utilización de tecnologías apropiadas en infraestructura, instalaciones y equipamientos, a fin de garantizar la minimización de impactos sobre el medio.
- Involucramiento de las poblaciones locales y de los actores relacionados con la conservación del área, en tareas de investigación, interpretación, manejo y operación turística, en el marco de las leyes vigentes y con soporte de la capacitación permanente.

Para pretender que el ecoturismo alcance su potencial sostenible, y a fin de evitar los posibles impactos negativos, se requiere del establecimiento de principios bien fundamentados y lineamientos claros para un involucramiento activo de carácter intersectorial, en el que participen instituciones públicas, comunidades locales, administradores de áreas naturales protegidas, ONG's, instituciones educativas y científicas, medios de comunicación y la empresa privada. Se requiere asimismo de investigaciones ecológicas, sociales, económicas, tanto de carácter regional como a nivel local, sobre los impactos ambientales y socioeconómicos del ecoturismo, el desarrollo de estrategias a nivel nacional y regional, la definición de itinerarios y circuitos ecoturísticos, así como el establecimiento, monitoreo y evaluación de proyectos piloto hábilmente seleccionados.

El ecoturismo puede ser considerado verdaderamente ecológico y ético cuándo:

1. **Implica un tipo de uso de las áreas naturales el cual minimiza impactos negativos al ambiente y a la gente o comunidad local.-** Históricamente, el término ecoturismo fue adoptado por turismo de naturaleza, pero después, se enfocó como un intento para mitigar impactos negativos asociados al turismo. Hay un consenso de que el ecoturismo debe minimizar impactos a la vida silvestre, a la tierra, vegetación, agua y calidad del agua, enfatiza el respeto por los recursos silvestres, por la disminución del consumo, viajar ligero, producir menos desperdicios en el ambiente y la vida de los que viven en el área. Se deben considerar indicadores como tamaño del grupo, modo de transporte, equipos de materiales interpretativos y actividades desarrolladas, la actitud resultante de la construcción y decoración utilizada, medida de cambios biofísicos tales como expansión del área, composición vegetal, erosión, calidad de agua, comportamiento de la vida silvestre y otras mediciones específicas del área.

2. **Incrementa la concienciación y entendimiento sobre los sistemas naturales y culturales de un área y la subsiguiente que afectan a dichos sistemas.-** Para hacer esto requiere proveer situaciones que permitan a los visitantes que experimenten ecosistemas verdaderamente representativos e intactos, ya que la naturaleza es la motivación primordial de su visita (Ceballos-Lascurain, 1988); estimular una interacción auténtica entre anfitriones y visitantes (comunidad receptora y turistas); así como las actividades que enfoquen desarrollo sustentable, conservación y problemas de protección de la vida silvestre en la comunidad local y el país. A pesar de que algunas veces es difícil documentar ciertos indicadores, ellos incluyen: donaciones para proyectos locales u ONGs, correspondencia continua entre la gente local y visitantes, incremento en el soporte para proyectos de conservación y desarrollo, incremento en el compromiso y activismo (un área no atacada por investigadores). Un indicador indirecto puede ser los esfuerzos educacionales o interpretativos y experiencias que especialmente estimulen y permitan la interacción con personas locales y revelen como funcionan los ecosistemas de un área.

3. **Contribuye a la conservación y manejo de áreas legalmente protegidas y otras áreas naturales.-** Donde sea posible, esto significa fortalecer la capacidad de manejo, de personal y nivel de competencia de las unidades que son partes del sistema nacional, estatal y local de parques y áreas protegidas. Indicadores incluyen: el mejoramiento en el manejo de los recursos privados; pago de tarifas de entradas establecidas y donaciones adicionales; colaboración en el manejo de concesiones; viajes que incentiven la interacción del visitante con el personal del área protegida los cuales incluyan problemas de manejo en actividades de interpretación en los viajes; cumplimiento y acato a las regulaciones y normas; cooperación con mantenimiento y mejoramiento de infraestructura (trabajo de voluntariado para senderos, puertos, centros de visitantes, etc.); resultados de investigación que beneficien un área protegida en el caso del “turismo científico”; desarrollo de planes de manejo y acciones subsecuentes en reservas privadas.

4. **Maximiza la participación temprana y a largo plazo de la gente local en el proceso de toma de decisiones que determina el tipo y la cantidad de turismo que debe ocurrir.-** la clave es el establecimiento temprano y funcionamiento continuo de comités, sociedades, cooperativas y otros mecanismos que proveen participación local (administradores de áreas protegidas, etc.) y privados (concesionarios externos, grupos de conservación, etc.), intereses los cuales operan en el área. Idealmente, la gente local serán parte o una porción de esos intereses. Indicadores incluyen fuerza y duración del grupo de planificadores y consultores locales; incorporación e implementación de ideas locales y programas de viajes que conformen a las necesidades locales y horario; la presencia de un personal delegado a tareas de relaciones con la comunidad; y la actitud que tiene la gente local hacia el ecoturismo.

5. **Dirige beneficios económicos y otros beneficios a la gente local que complementan en vez de saturar o reemplazar practicas tradicionales (agricultura, pesca, sistemas sociales, etc.).-** El ecoturismo frecuentemente depende de áreas naturales donde la protección de los recursos requiere baja densidad de visitantes y grupos pequeños. Las operaciones ecoturísticas son de escalas pequeñas y son más susceptibles a cambios de temporadas, clima, acceso, economía y eventos políticos y desde luego arroja retornos irregulares y modestos cuando es comparado con el turismo de masa. Las economías locales serán más fuertes si son diversificadas y a la gente local no se le pide hacer cambios totales diferentes a sus actividades tradicionales (esto no significa que restrinjan o retarden su deseo de incrementar su ingreso económico y su nivel de vida). Los beneficios deben ser diversos y contribuir a varios aspectos de la calidad de vida. Indicadores incluyen: incremento o disminución en la diversidad de la actividad económica, la variedad y valor de los productos locales, comprados localmente; servicios ofrecidos por los concesionarios a la gente local; el número y nivel de empleados locales en el parque y/o sistema ecoturístico, el número de programas que entrenan y fomentan negocios por comerciantes locales.

6. **Provee oportunidades especiales a la gente local y a los empleados de la operación ecoturística para visitar áreas naturales y aprender más sobre las**

maravillas que otros visitantes vienen a ver, estudiar y/o disfrutar.- Este punto es similar al principio número dos, pero está enfocado en no permitir el énfasis en pagar a los visitantes para excluir o hacer sentir a la gente local incómodos como visitantes a un área. Algunos autores apuntan específicamente a la necesidad de "restauración biocultural" por medio de actividades recreativas y educativas para la gente local y empleados. Indicadores incluyen: el número y porcentaje de gente local utilizando el parque y las áreas naturales.

La organización "Centro para el Ecoturismo de Sudáfrica" considera que el ecoturismo es un turismo de calidad cuando es:

- Sostenible ambientalmente
- Viable económicamente
- Aceptable socialmente

Como se observa, curiosamente el ecoturismo es el único segmento turístico que, en su definición, lleva consigo los tres elementos del turismo sostenible. Y no es una mera casualidad, sino que no puede ser de otra manera. El ecoturismo es uno de los sectores más jóvenes de la industria turística, naciendo este vocablo en la década de los 90, por lo que en su creación ya se contempla la importancia de la sostenibilidad en sus tres pilares: el ambiental, por que sin recursos naturales conservados el ecoturismo no existe; también el social, debe ayudar a las poblaciones en las que se desarrolla; y el económico, al mejorar las condiciones de vida del país y de las áreas donde tiene lugar. El ecoturismo, por tanto, tiene como objetivo el disfrute de los recursos naturales, pero ayudando a la comunidad social y económicamente. Siguiendo esta premisa se van a observar por separado los tres aspectos de la sostenibilidad.

Desde el punto de vista ambiental

El ecoturismo como actividad dedicada a la observación de la naturaleza puede ser muy efectivo para su conservación, y de hecho gracias a este sector turístico se están protegiendo especies y parajes en varios lugares del mundo por los ingresos que los turistas realizan en su contemplación.

Pero evidentemente, como toda actividad turística el ecoturismo puede provocar impactos ambientales negativos. En principio, partiendo de la base de que se trata de un turismo de minorías, que por tanto se efectúa en grupos pequeños, ya el impacto es menor. Pero, por supuesto, existe y es preciso minimizarlo. Entre los perjuicios que puede generar el ecoturismo se pueden distinguir:

- Trastornos a la fauna y a la flora: muchas veces de forma absolutamente intencionada, puesto que si el objetivo del ecoturista es contemplar la naturaleza, suele tratarse de personas concienciadas sobre la importancia de la conservación del medio ambiente.
- Contaminación: los medios de transporte y los alojamientos de los ecoturistas también provocan contaminación del agua, el suelo y el aire.
- Erosión y otros impactos en el terreno: cualquier roce provoca una erosión en el suelo. Por tanto, también la ocasiona la maquinaria de construcción de un hotel, las ruedas de los vehículos de transporte o incluso las pisadas inocentes de un ecoturista. Además, el suelo puede sufrir otros daños como por ejemplo la pérdida de agua, que afectará tanto a animales como a plantas, y por tanto, a todo el equilibrio del ecosistema.
- Alteración intencionada de los recursos naturales: el ecoturista también origina un gasto de recursos importante: energía, agua, desechos, etc., que es preciso considerar. Un caso especial es el de la compra como “souvenirs” de productos fabricados con animales o plantas en peligro de extinción, lo cual supone un impacto muy serio en el medio ambiente.
- Impacto visual y acústico: la construcción de las infraestructuras, así como las propias actividades ecoturísticas pueden provocar daños visuales y ruidos que molesten a la fauna y la obliguen a desalojar el lugar.

Desde el punto de vista social

El ecoturismo puede llevar consigo importantes beneficios para la población local, como son: las divisas, el empleo, nuevas infraestructuras, nuevas actividades económicas, es decir, en general, un desarrollo económico importante de la zona. Sin embargo, también puede ocasionar a los pobladores locales una serie de problemas o inconvenientes que merece la pena analizar, como son: el neo colonialismo que cambie

sus costumbres y tradiciones, la inflación que no les permita continuar viviendo en la región, sobrepasar la capacidad de carga social, nuevos problemas como delincuencia, tráfico, drogas, prostitución, contaminación, etc.

Desde el punto de vista económico

El ecoturismo es ya la fuente de ingresos principal de numerosos países en desarrollo que han visto en esta actividad una forma de conservar su naturaleza a la vez que obtienen importantes recursos. Empleo, divisas, infraestructura, incremento del Producto Interno Bruto (PIB), etc., son algunos de sus beneficios.

Uno de los problemas principales del ecoturismo es que el dinero que se obtenga no revierta en el propio país de destino o en los parques naturales que se visitan. Si, por fortuna, el dinero se queda en el país, pero no vuelve al lugar donde se ha obtenido, tampoco es una buena solución. Si bien es cierto que los ingresos por ecoturismo deben ayudar al estado en general, también es verdad que parte de ese dinero debe ir a la región donde se encuentra el parque, tanto para contribuir a la conservación de éste como para que la población local se vea realmente beneficiada de su proximidad a un espacio protegido. Será ésta la única manera de que realmente lo aprecien y lo respeten; además de que compensará de los ingresos perdidos por la prohibición o limitación de otras actividades.

Otro de los inconvenientes del ecoturismo, a nivel económico, son sus fluctuaciones, una característica que afecta al turismo de manera general, como ya se ha visto. Pero en este caso, además de las temporadas alta y baja, en el ecoturismo esta estacionalidad puede ser aún más radical. Así, no se trata únicamente de que la diferencia de los meses origine una temperatura u otra, sino que hay ciertos recursos naturales que sólo pueden contemplarse en épocas muy específicas del año. Se trata de una estacionalidad inamovible; se puede visitar la India en época de monzones, Argentina en invierno o Perú en verano, pero si se desea contemplar cierta fauna o cierta flora, se deberá ir cuando éstos están presentes. El problema, pues, de esta inestabilidad es que si el país se dedica únicamente al turismo y éste falla, repercute en toda la economía, por lo tanto, no se pueden abandonar otras actividades, sino considerar al turismo como una fuente de

ingresos más, pero no la única. Convertir el ecoturismo en un monocultivo es también un error que, a largo plazo, se puede pagar muy caro.

Respecto al empleo, otra de las cuestiones que plantea el ecoturismo es que muchas veces son los peores puestos, los peor pagados, los que dejan para la población local, pues esta no tiene experiencia o conocimientos suficientes para desempeñar cargos más importantes.

Pero el ecoturismo no puede permitirse el lujo de ser insostenible, desde ningún punto de vista, puesto que serán los turistas los primeros que lo van a rechazar. Y es que, además que los recursos que necesitan son especialmente frágiles, el ecoturista tiene una capacidad de carga psicológica muy limitada, puesto que su experiencia se basa en la observación de ciertos animales y/o plantas, ecosistemas y/o paisajes. Si los elementos que va a contemplar no están en el lugar, la experiencia ecoturística no será satisfactoria y no la repetirá.

Por otra parte, el ecoturismo es un estupendo medio de conservación de la naturaleza si se sabe utilizar. ¿De qué forma se puede conseguir esa conservación? Se sintetiza a través de la siguiente información.

El ecoturismo y la conservación de la naturaleza

a) El ecoturismo implica la protección de ciertas áreas, y con ellas la biodiversidad de la zona, y esa preservación debe hacerse efectiva para que el turista siga deseando visitarlas.
b) El ecoturismo obtiene ganancias económicas para el país, para la región, para la comunidad local y para el área protegida, proporcionando recursos para su conservación. En algunos casos el ecoturismo se ha convertido, como ya se ha indicado, en la principal fuente de ingresos de un país.
c) El ecoturismo en un área protegida puede generar recursos para conservar otras zonas naturales protegidas a las que no llega el turismo bien por ser desconocidas, bien por ser de un equilibrio ecológico muy frágil.

d) El ecoturismo puede ayudar a crear nuevas áreas protegidas porque, al ser rentables económicamente las existentes, anima al gobierno o a la inversión privada a establecer otras zonas protegidas.
e) El ecoturismo puede colaborar en la conservación si se utiliza como herramienta de educación ambiental que sensibilice a sus visitantes para que sepan valorar la naturaleza y respeten no sólo el área que visitan sino cualquier otro espacio natural.
f) El ecoturismo puede cooperar en la conservación dando a los pobladores locales alternativas a las actividades extractivas (caza, tala de árboles, pesca, etc.), que perjudican a los ecosistemas poniendo en peligro los recursos naturales.
g) El ecoturismo puede participar en la conservación mejorando el nivel de vida de la población del país y, con ello, su preocupación por los temas ambientales.
h) El ecoturismo puede ayudar a la conservación siendo una experiencia gratificante para el ecoturista, que gustará de repetir la experiencia en otro lugar el año siguiente, contribuyendo, por tanto, a la protección de la naturaleza en otra parte del mundo.
i) El ecoturismo puede participar en la conservación en otros países si ven que la experiencia en el de al lado funciona. Muchas naciones están copiando modelos de ecoturismo de sus vecinos, al comprobar que ellos poseen los mismos recursos naturales pero mal utilizados.

3.25. SITIOS DE VISITA DE USO ECOTURÍSTICO RESTRINGIDO[45]

Son lugares del PNG que contienen ecosistemas muy bien conservados que poseen rasgos muy singulares y particulares de su paisaje, biodiversidad o geodiversidad que generan un gran interés para los visitantes pero debido a sus limitaciones físicas de accesibilidad y su fragilidad y vulnerabilidad (baja resiliencia), se le imponen fuertes restricciones para la visitación turística y por tanto sólo pueden soportar un número limitado y controlado de visitantes con un alto grado de sensibilización ambiental.

Ubicación geográfica

[45] PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS, Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos, islas Galápagos, Ecuador, 2005.

Existen 22 sitios de visita de uso restringido distribuidos en 12 islas:

CUADRO 31

Sitios de visita de uso restringido

No.	**Sitio**	**Isla**
1.	Bahía Gardner	Española
2.	Punta Suárez	
3.	Cerro Brujo	San Cristóbal
4.	La Galapaguera	
5.	Punta Pitt	
6.	Bahía Ballena	Santa Cruz
7.	Cerro Dragón	
8.	Mosquera	Seymour
9.	Santa Fe	Santa Fe
10.	Daphne Mayor	Daphne Mayor
11.	Sullivan	Santiago
12.	Playa Espumilla	
13.	Sombrero Chino	Sombrero Chino
14.	Punta Moreno	Isabela
15.	Punta Albemarle	
16.	Punta Tortuga Negra	
17.	Volcán Alcedo	
18.	Punta Cormorán	Floreana
19.	Cerro Alleri	
20.	Bahía Darwin	Genovesa
21.	El Barranco	
22.	Punta Espinoza	Fernandina

Plan de Manejo 2005, PNG

Usos Permitidos

1. Visitas interpretativas – educativas restringidas.
2. Monitoreo e investigación científica especialmente dirigidos a evaluar el impacto actual o potencial de los visitantes.
3. Filmaciones y fotografía.

4. Protección y conservación de ecosistemas y su biodiversidad.
5. Recuperación de ecosistemas (eliminación de especies introducidas y monitoreo de la recuperación de los ecosistemas).

Normas Específicas de Uso

1. Las visitas son interpretativas – educativas restringidas, y el número de visitantes permitidos se define para cada sitio en base a la capacidad de carga turística establecida, y a través de los sistemas de: itinerarios y monitoreo.
2. Debido al sistema de itinerarios fijos para las embarcaciones, existe un tiempo de permanencia limitado en los sitios de visita.
3. Podrán acceder a estos sitios únicamente visitantes que son transportados por embarcaciones de turismo que posean el cupo o patente de operación turística y que vayan acompañados por un Guía Naturalista acreditado por la Institución PNG.
4. La Institución PNG establecerá restricciones específicas para cada Sitio de Uso Ecoturístico Restringido y en especial para los ubicados en Zonas de Protección Absoluta; por ejemplo: sólo botes pequeños, número de botes por día, permiso único escrito, normas cuarentenarias estrictas, etc.
5. Las visitas requieren de la presencia de un Guía Naturalista por grupo.
6. Las visitas serán permitidas en grupos de máximo 16 pasajeros por Guía Naturalista.
7. Se prohíbe el establecimiento de campamentos.

3.26. SITIOS DE VISITA DE USO ECOTURÍSTICO INTENSIVO

Son lugares del PNG con rasgos espectaculares del paisaje, biodiversidad o geodiversidad de sus ecosistemas, que generan un gran interés para un tipo de visitante no necesariamente especializado y que por sus condiciones de accesibilidad, vulnerabilidad y fragilidad presentan algunas restricciones para la visitación turística, pero pueden soportar una afluencia constante aunque controlada de visitantes.

Ubicación geográfica

Existen 15 sitios de visita de uso intensivo distribuidos en 10 islas:

CUADRO 32

Sitios de visita de uso intensivo

No.	Sitio	Isla
1.	Playa Ochoa	San Cristóbal
2.	Las Bachas	Santa Cruz
3.	Caleta Tortuga	
4.	Isla Lobos	Lobos
5.	Rábida	Rábida
6.	Seymour Norte	Seymour Norte
7.	Mina de Sal	Santiago
8.	Puerto Egas	
9.	Caleta Tagus	Isabela
10.	Bahía Urbina	
11.	Post Office	Floreana
12.	Mirador de la Baronesa	
13.	Plaza Sur	Plaza
14.	La playa	Bartolomé
15.	Escalera	

Plan de Manejo 2005, PNG

Usos Permitidos

1. Visitas interpretativo – educativas intensivas.
2. Monitoreo e investigación científica especialmente dirigidos a evaluar el impacto actual o potencial de los visitantes.
3. Filmaciones y fotografía.
4. Protección y conservación de ecosistemas y su biodiversidad.
5. Recuperación de ecosistemas (eliminación de especies introducidas y monitoreo de la recuperación de los ecosistemas).

Normas Específicas de Uso

1. Las visitas son interpretativas – educativas intensivas, y el número de visitantes permitidos se define para cada sitio en base a la capacidad de carga turística establecida y a través de los sistemas de: itinerarios y monitoreo.
2. Debido al sistema de itinerarios fijos para las embarcaciones, existe un tiempo de permanencia limitado en los sitios de visita.
3. Podrán acceder a estos sitios únicamente visitantes que son transportados por embarcaciones de turismo que posean el cupo o patente de operación turística y que vayan acompañados por un Guía Naturalista acreditado por la Institución PNG.
4. Las visitas requieren de la presencia de un Guía Naturalista por grupo.
5. Las visitas serán permitidas en grupos de máximo 16 pasajeros por Guía Naturalista.
6. Se prohíbe el establecimiento de campamentos sin autorización. Sólo se permitirá la acampada bajo condiciones especiales, en sitios indicados y bajo regulaciones cuarentenarias estrictas.
7. En los sitios de visita de Puerto Egas y Post Office, se podrían permitir actividades de esparcimiento colectivas, por parte de la tripulación de embarcaciones turísticas, siempre que no interfieran con la visitación normal y no atenten contra los recursos del Parque; se requiere permiso expreso y previo de la Institución PNG, que contará con indicaciones específicas para tal efecto.

3.27. SITIOS DE VISITA DE USO ECOTURÍSTICO RECREACIONAL

Son lugares del PNG que tienen rasgos de interés para un visitante no especializado y cuyos ecosistemas poseen un cierto grado de alteración. La finalidad de este tipo de sitios es proveer a la población local de oportunidades para el desarrollo de un turismo con base local, así como de opciones de educación, esparcimiento y recreación. La normativa que regula estos sitios es, por ello, menos restringida.

Ubicación geográfica

Los sitios de Uso público turístico recreativo son 33 y se ubican en las 4 islas pobladas.

CUADRO 33

Sitios de uso público turístico recreativo

No.	Sitio	Isla
1.	Asilo de la Paz	Floreana
2.	La Lobería	
3.	Puerto Chino	San Cristóbal
4.	Puerto Grande	
5.	Punta Carola	
6.	Cerro Tijeretas	
7.	El Junco	
8.	Galapaguera de Cerro Colorado	
9.	Centro de Interpretación	
10.	La Lobería	
11.	Bahía Tortuga	Santa Cruz
12.	Garrapatero	
13.	Las Grietas	
14.	Los Gemelos	
15.	Media Luna	
16.	Cerro Crocker	
17.	Puntudo	
18.	Playa de la FCD	
19.	Playa de los Perros	
20.	Centro de crianza Fausto Llerena	
21.	El Mirador	
22.	La Reserva/Chato	
23.	Las Tintoreras	Isabela
24.	Minas de Azufre	
25.	Muro de las Lágrimas	
26.	Concha y Perla	
27.	Centro de Crianza Arnaldo Tupiza	
28.	Laguna del Cementerio	
29.	La Playa del Amor	
30.	El Mirador del Mango	

31.	Cerro Calzoncillo	
32.	Volcán Chico	
33.	Laguna Salinas	

Plan de Manejo 2005, PNG

Usos Permitidos

1. Visitas interpretativas, educativas y de recreación.
2. Monitoreo e investigación científica especialmente dirigidos a evaluar el impacto actual o potencial de los visitantes.
3. Filmaciones y fotografía.
4. Protección y conservación de ecosistemas y su biodiversidad.
5. Recuperación de ecosistemas (eliminación de especies introducidas y monitoreo de la recuperación de los ecosistemas).

Normas Específicas de Uso

1. Las visitas son interpretativas, educativas y recreativas, y serán permitidas en grupos grandes o pequeños de personas, dependiendo de la capacidad de carga del sitio de visita, y con el apoyo de los sistemas de: itinerarios y monitoreo.
2. La visita se podrá realizar con o sin Guía Naturalista; los grupos organizados estarán permitidos sólo con Guía.
3. La Institución PNG podrá establecer senderos interpretativos autoguiados.
4. Se podrán establecer senderos exclusivos para el uso de bicicletas y para uso de caballos. La Institución PNG a través del Proceso de Uso Público señalizará los respectivos senderos, que deberán ser regulados y autorizados a determinados sitios.
5. No se permitirán el uso de vehículos motorizados para realizar la visita.
6. Se prohíbe el establecimiento de campamentos sin autorización. Sólo se permitirá la acampada bajo condiciones especiales, en sitios indicados y bajo regulaciones cuarentenarias estrictas.

3.28. PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN SOSTENIBLE DE EMBARCACIONES TURÍSTICAS EN LAS ISLAS GALÁPAGOS[46]

El presente documento es el resultado de un proceso integral de trabajo que pretende adaptar un modelo de gestión ambiental a las demandas ambientales y sociales actuales de los operadores turísticos de las islas Galápagos. Este trabajo se ha visto favorecido por la valorización de las islas Galápagos a nivel nacional e internacional, el avance en el conocimiento científico y tecnológico, la toma de conciencia de los turistas que demandan servicios amigables con el ambiente, la preocupación nacional e internacional por valorizar costos ambientales, el reconocimiento cada vez más patente de que debemos proteger el capital humano y natural para asegurar la supervivencia de las operaciones turísticas y el interés de las empresas por ser más competitivas y responsables con el ambiente.

Con la aplicación de la presente normativa, pretendemos convertir el concepto de sostenibilidad en algo real, práctico y necesario en el contexto de la competitividad, con miras a mejorar la forma en la que se relaciona la actividad turística con su entorno.

Conscientes también de que el uso de la certificación como un instrumento de bienestar social y ambiental depende de la participación de los diversos sectores sociales, se agradece cualquier información que facilite la mejora de los métodos y técnicas utilizadas, así como una comunicación constante por parte de las comunidades y los ciudadanos interesados en asegurar el cumplimiento de las normas del Programa en las embarcaciones certificadas.

Beneficios de la certificación

Actualmente existe un gran interés por la certificación ambiental, especialmente en programas manejados por grupos conservacionistas. Este programa ha sido desarrollado con base en un proceso abierto y participativo, en el cual se involucró a operadores turísticos, conservacionistas, ONGs, compañías, gobierno, instituciones científicas, líderes de comunidades y otros sectores.

[46] RAIN FOREST ALLIANCE, Programa de certificación sostenible de embarcaciones turísticas en las islas Galápagos, 2001.

Las operaciones turísticas participantes en el proceso serán evaluadas por equipos multidisciplinarios, quienes se basan en las normas y estándares del programa. El programa busca que los operadores participantes en el proceso realicen cambios en su actividad, de manera que crezca el apoyo a la conservación, se reduzcan los impactos ambientales, se incremente la sostenibilidad, se mejoren las condiciones para los trabajadores y se aumenten los beneficios locales. Las operaciones turísticas participantes que cumplan con la normativa recibirán una ecoetiqueta que puede ser utilizada en el mercadeo del servicio ofrecido.

Es fácil entender por qué los grupos conservacionistas se sienten tan entusiasmados por la certificación, pero ¿por qué existe tanto interés entre los operadores? Porque existen muchos beneficios en el sistema de la certificación ambiental.

Definiciones del programa

Satisfacción: Muchos operadores sienten la necesidad de conservar las islas Galápagos y de ser miembros responsables de su comunidad. Los estándares de certificación les proveen una guía que indica cómo se pueden compensar los beneficios recibidos del entorno en la actividad turística, reducir los impactos ambientales e incrementar los beneficios sociales de su negocio. Esta guía está basada en estudios científicos y cuenta con el apoyo de grupos ambientalistas serios, por lo que el operador puede estar seguro de que hace las cosas correctamente.

Sostenibilidad: Los operadores con visión quieren asegurar su negocio a futuro; algunos de los objetivos que buscan son la disminución de los costos, el incremento de los ingresos, la utilización de mejores prácticas de manejo y la continuidad de su actividad. Los programas de certificación ayudan a los operadores a mejorar los métodos de manejo y a encontrar el mejor camino hacia la sostenibilidad.

Trabajadores dedicados y capaces: En operaciones certificadas, los trabajadores reciben capacitación adecuada, equipos de seguridad, tratamiento y pago justo,

facilidades sanitarias y condiciones de trabajo mejoradas. Todo esto se revierte en competitividad y orgullo entre los trabajadores, incentivando su rendimiento.

Imagen pública: La certificación mejora la imagen de una compañía con relación a su entorno: clientes, amigos, proveedores, gobierno y público en general. La certificación proporciona prestigio, orgullo y publicidad. Por ejemplo, turistas estadounidenses están dispuestos a gastar 8,5% más en servicios y productos brindados por empresas ambientalmente responsables (Travel Industry Association of America, 1992).[47]

Diálogo: Los programas de certificación motivan a operadores turísticos, defensores de derechos humanos y ambientalistas a trabajar juntos en la búsqueda de soluciones equitativas para los problemas, y permite compartir información e ideas.

Mantener los mercados: Las operaciones y los productos certificados son cada vez más buscados por clientes y consumidores. La certificación permite distinguir las operaciones y los productos en los mercados, cada vez más competitivos. En una encuesta reciente, un tercio de los turistas estadounidenses manifestó que uno de los factores importantes en la selección de una compañía para la organización de sus vacaciones es su sentido de responsabilidad ambiental.

Ingresar en nuevos nichos de mercado: El turismo responsable tiene cada día más adeptos. Los turistas prefieren operaciones que sean ambientalmente amigables, las cuales les permitan sentirse partícipes de las soluciones y no de los problemas. Los operadores certificados buscan estos mercados, a menudo con el apoyo de las ONGs y los gobiernos.

Oportunidades de crédito: Las operaciones certificadas son bien vistas por las instituciones bancarias. Una operación bien manejada social y ambientalmente tiene ventajas competitivas sobre las oportunidades crediticias.

Pro-activa y participativa: En contraste con las regulaciones gubernamentales, la certificación es voluntaria, promovida por el mercado e independiente, permitiendo así

[47] Wight, P. (1994), Environmentally Responsible Marketing of Tourism pp. 39 - 56 in Cater, E. y Lowman, (Eds.), Ecotourism: A Sustainable Option? Wiley and Sons, Chichester.

que las compañías actúen directamente en la búsqueda de soluciones para los retos ambientales y de manejo. Permite la participación de la ciudadanía, los científicos y de los demás sectores. Muchas veces es más innovadora y avanzada que los procesos regulatorios gubernamentales.

Transferencia de tecnología: Los programas de certificación permiten que se realicen discusiones técnicas a todo nivel, buscan la mejor tecnología disponible e incentivan la investigación de técnicas limpias e innovadoras. Los operadores turísticos pueden aprender y colaborar con nuevas prácticas además de realizar intercambios de información con colegas en diferentes países.

Principios de la certificación

I. Política de la empresa .- La empresa debe incorporar en su política el cumplimiento de la legislación nacional, los convenios internacionales y la estrategia ambiental definida en esta normativa con sus respectivos procedimientos.

II. Conservación de los ecosistemas naturales .- La operación turística debe apoyar y promover la conservación del Parque Nacional Galápagos y de la Reserva Marina de Galápagos.

III. Reducción de impactos ambientales negativos.- La operación turística debe prevenir, mitigar y compensar los daños ambientales que pueda causar a las islas Galápagos y a la Reserva Marina.

IV. Disminución del riesgo de introducción y dispersión de especies exóticas.- La operación turística debe prevenir la introducción de especies desde el continente hacia las islas y la dispersión de especies entre islas.

V. Tratamiento justo y correcto a los trabajadores.- La operación turística debe elevar el bienestar socioeconómico y la calidad de vida de los trabajadores y sus familias.

VI. Capacitación al personal.- Todo el personal involucrado con la operación turística debe recibir continuamente educación y capacitación en temas ambientales, de acuerdo con sus funciones específicas, para reducir las posibilidades de generar impactos negativos.

VII. Relaciones comunitarias y bienestar local.- Debe existir un compromiso de la empresa con el bienestar y el desarrollo socioeconómico de la comunidad en las islas Galápagos.

VIII. Estricto control en el uso, abastecimiento y almacenamiento de insumos.- La actividad turística debe planificar y controlar el consumo, abastecimiento y almacenamiento de insumos considerando el bienestar de los turistas, los trabajadores, las comunidades locales y la conservación de los ecosistemas naturales.

IX. Manejo integrado de desechos.- Las embarcaciones deben contar con un plan integral de manejo de desechos sólidos y líquidos que incluya la reducción, reutilización, reciclaje, tratamiento y disposición final adecuada, de todos los desechos generados por la actividad turística.

X. Compromiso del turista.- La operación debe reducir el impacto de los turistas en las islas Galápagos y en la Reserva Marina de Galápagos. Los turistas deben estar dispuestos y comprometidos a respetar los recursos naturales y culturales visitados, seguir las normas para evitar impactos y contribuir con los programas de conservación existentes en las islas.

XI. Seguridad.- La operación turística debe garantizar la seguridad de todos los individuos involucrados en la misma.

XII. Planificación y monitoreo.- La actividad turística debe ser planificada, monitoreada y evaluada considerando sus aspectos técnicos, económicos, sociales y ambientales.

NORMAS

I. Política de la empresa.- La empresa debe incorporar en su política el cumplimiento de la legislación nacional, los convenios internacionales, la estrategia ambiental definida en esta normativa y los procedimientos respectivos.

1. La empresa debe cumplir con las leyes, los reglamentos del Ecuador, los convenios internacionales suscritos por el Ecuador y esta normativa.
I.1.1. La operación turística deberá tener todos los permisos exigidos por el Estado Ecuatoriano (DIGMER, Ministerio de Turismo, SPNG, etc.).

2. Debe existir un manual que establezca la política, las normas y los procedimientos a seguir en la operación.
I.2.1. El manual debe especificar las obligaciones de cada empleado y establecer responsables.

II. Conservación de los ecosistemas naturales.- La operación turística debe apoyar y promover la conservación del Parque Nacional Galápagos y de la Reserva Marina de Galápagos.

1. La empresa debe participar activamente en organizaciones nacionales interesadas en la búsqueda de soluciones de los problemas ambientales y sociales de las islas.
II.1.1. Prestación de instalaciones para cursos o capacitación (guías - técnicos).
II.1.2. Apoyo requerido por el Parque Nacional Galápagos, Estación Científica Charles Darwin.
II.1.3. Apoyo cultural a instituciones educativas.
II.1.4. Apoyo a entes de control como el SICGAL y el SESA.

2. La empresa debe apoyar la realización de programas de conservación.
II.2.1. Debe haber un sistema cuantificable de apoyo a programas de conservación.
II.2.2. La empresa debe participar continuamente en programas de protección, mejoramiento ambiental y limpieza de las islas.

3. La venta de productos de las embarcaciones debe contribuir a la conservación de las islas y a la concienciación de los turistas sobre la importancia de sus acciones.

II.3.1. Se debe establecer una cuota fija sobre los productos vendidos que sea destinada a los programas de conservación.

II.3.2. Los productos deben llevar una etiqueta de "conservación".

4. La administración debe organizar reuniones periódicas orientadas al tema de la sostenibilidad turística, en las que todos los empleados deben participar y en las cuales se deben considerar temas ambientales y sociales.

II.4.1. Debe haber un registro escrito de los participantes.

II.4.2. Debe haber un registro escrito de las sugerencias, de las posibilidades de llevarlas a cabo y de las que han sido implementadas.

II.4.3. Debe existir una persona responsable para esta actividad.

5. La empresa debe motivar a sus empleados para que participen en las actividades y programas de conservación adoptados por la empresa.

II.5.1. Debe haber un registro de la participación de los empleados en las diferentes actividades.

6. Se deben implementar estrategias para proteger las especies de flora y fauna propias de las islas Galápagos.

II.6.1. La empresa debe prohibir, en las áreas de su jurisdicción, la comercialización y el consumo de especies de flora y fauna, y sus productos derivados cuyo uso sea prohibido, vedado o restringido por la ley. (Por ejemplo, maderas en extinción y lista de especies amenazadas o endémicas en Galápagos)

II.6.2. La pesca desde la embarcación o botes dependientes está prohibida.

II.6.3. Se deberán respetar los lugares autorizados y no autorizados para visitas turísticas.

7. La embarcación debe ayudar al SPNG en el patrullaje de las actividades marinas realizadas en la reserva.

II.7.1. Las anormalidades y contravenciones detectadas deben ser comunicadas al SPNG.

II.7.2. Debe haber un responsable del reporte de anomalías y un registro.

III. Reducción de impactos ambientales negativos.- La operación turística debe prevenir, mitigar o reparar todos aquellos daños ambientales que pueda causar a las islas Galápagos y a la Reserva Marina de Galápagos.

1. La embarcación debe tener el certificado de cumplimiento del convenio de la Convención Internacional para la Prevención de la Contaminación por Barcos 73/78 (MARPOL) de la Organización Marítima Internacional (OMI).

2. La empresa debe conocer e identificar cuales son los impactos ambientales negativos que causa o que puede causar la operación.

III.2.1. Debe haber un responsable (relacionado con la administración) y un registro de control.

3. La empresa debe reducir los impactos negativos causados por la operación y debe tener la capacidad de actuar en caso de emergencia ambiental.

III.3.1. Debe haber un plan de acción para reducir los impactos ambientales negativos causados por la embarcación (contaminación, introducción de especies exóticas, impactos en aves y mamíferos marinos por comportamiento humano, impactos ecológicos y de comportamiento en los sitios de visitas, generación de basura y aumento de la presión a los recursos por parte de la población local instigada por la actividad turística).

III.3.2. Debe haber un plan de contingencia para actuar en caso de emergencia ambiental.

III.3.3. En el caso de que un accidente se presente y se suscite una emergencia ambiental, se deberá comunicar a las autoridades relevantes lo antes posible, e informar de igual forma las acciones tomadas por parte de la embarcación.

4. Se deben cumplir las especificaciones de mantenimiento del fabricante en todas las máquinas utilizadas en la embarcación (motores, generadores, desalinizadores, separador de sustancias oleicas de las aguas de sentinas, sistema de aire acondicionado, tanques de agua caliente).

III.4.1. Debe existir un responsable del mantenimiento y un registro.

III.4.2. Deben realizarse revisiones periódicas.

5. Todas las máquinas de la embarcación (motores, generadores, desalinizadores, separador de sustancias oleicas de las aguas de sentinas, sistema de aire acondicionado, tanques de agua caliente) deben trabajar al nivel umbral de funcionamiento óptimo (U.F.O.) por consumo de energía.

6. Debe haber una campaña de ahorro energético en la embarcación que involucre a empleados y clientes.

III.6.1. Se debe monitorear el consumo de energía eléctrica general o por estación de servicio.

III.6.2. Se deben utilizar bombillos de bajo consumo energético y alta durabilidad.

III.6.3. Los tanques de agua caliente y las tuberías relacionadas deben estar cubiertas por material aislante.

III.6.4. En el sistema de aire acondicionado se debe utilizar material aislante en lugares donde existan excesos de temperaturas.

7. Los sistemas de aire acondicionado y de refrigeración de la embarcación no deben contener refrigerantes como el CFC u otros gases destructores de la capa de ozono. En el caso contrario, se debe reemplazar el sistema por uno adecuado en un plazo perentorio predeterminado.

8. Los sistemas de aire acondicionado y de refrigeración de las bodegas en tierra no deben contener refrigerantes como el CFC u otros gases destructores de la capa de ozono. En el caso contrario, la operación debe reemplazar el sistema por uno adecuado en un plazo perentorio y presentar un plan para la eliminación gradual de dichos equipos.

9. Debe existir un control estricto de las fugas de aire y de gas en el sistema de aire acondicionado de la embarcación.

10. Las labores de mantenimiento de la embarcación deben realizarse tomando las debidas precauciones, de manera que no causen daños ambientales.

III.10.1. Debe haber un manual de procedimientos para labores de mantenimiento.

III.10.2. No se deben emplear pinturas anti-incrustantes que contengan TBT.

III.10.3. No se deben utilizar pinturas con plomo.
III.10.4. Las operaciones de mantenimiento en las islas deben llevarse a cabo solamente en aquellas áreas designadas por DIGMER como apropiadas para dicha labor o en las instalaciones apropiadas en el Puerto de Guayaquil.

11. En la embarcación debe existir un sistema para disminuir las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera.

Botes

12. Los motores fuera de borda de 2 tiempos de los botes deben ser reemplazados por motores eléctricos preferiblemente o de 4 tiempos en un plazo perentorio.

13. Los motores de los botes deben mantenerse en buen estado (evitando derrames de aceites, manteniéndolos bien afinados y carburados).
III.13.1. Debe existir un responsable del mantenimiento que realice revisiones periódicas, y que lleve un registro.

14. La empresa debe prohibir que se dejen prendidos los motores de los botes innecesariamente.

15. El nivel de ruido producido en los botes no debe afectar la salud de las personas ni al ecosistema.
III.15.1. El nivel de ruido aceptable al que puede ser expuesta una persona en el trabajo, debe ser de máximo 85 decibeles durante un lapso máximo de exposición de 6 horas continuas.

IV. Disminución del riesgo de introducción y dispersión de especies exóticas.- La operación turística debe prevenir la introducción de especies desde el continente hacia las islas y la dispersión de especies entre islas.

1. La introducción de alimentos debe tener un estricto control de sanidad ambiental de acuerdo con lo exigido por la ley.

2. Se debe prevenir el traslado de insectos de una isla a otra, para lo cual es necesario reducir las posibilidades de arribo de los mismos a la embarcación por atracción a la luz.

IV.2.1. Se debe usar el menor número de bombillos que sea posible en la cubierta, sin contravenir las regulaciones marítimas nacionales e internacionales.

IV.2.2. Se debe procurar apagar el mayor tiempo posible las luces de cubierta, que no sean indispensables ni exigidas por las regulaciones marítimas nacionales e internacionales, cuando el barco está muy cerca a una isla.

IV.2.3. Los bombillos que no tengan especificaciones de tipo de luz en las regulaciones marítimas nacionales e internacionales, deben ser reemplazados por focos de luz no atrayentes a insectos.

3. Debe haber fumigaciones periódicas que eviten la existencia de plagas en la embarcación.

IV.3.1. La fumigación debe realizarse a cargo de personal acreditado.

IV.3.2. Debe haber un registro.

IV.3.3. Para el control de plagas al interior de la cocina, deben usarse trampas y cebos, en lugar de sustancias químicas aplicadas por aspersión.

IV.3.4. Para el control de insectos al exterior de la cocina deben utilizarse repelentes.

4. Deben tomarse las medidas pertinentes para evitar la presencia de organismos en la embarcación, cuando esta regrese de las labores de mantenimiento en el continente.

5. La empresa debe tener su propio sistema de control para evitar la introducción de especies exóticas.

6. Los productos adquiridos en el continente deben almacenarse en bodegas que eviten la presencia de organismos.

IV.6.1. Los sistemas de ventilación y las vías de acceso deben ser seguros y evitar el ingreso de organismos (insectos, roedores, etc.).

IV.6.2. La fumigación debe realizarse a cargo del personal acreditado.

IV.6.3. Debe haber un registro de los ciclos de aplicación y de los productos utilizados.

7. Debe haber un estricto control y supervisión del cargamento que es transportado desde el continente hacia las islas para evitar la presencia de organismos.

IV.7.1. Todos los materiales que son enviados desde el continente hacia las islas deben ser colocados en recipientes limpios y desinfectados para su transporte.

IV.7.2. El cargamento debe estar correctamente empacado, de manera que se evite la introducción de organismos.

IV.7.3. Debe haber un estricto control y supervisión.

IV.7.4. Debe haber un responsable del control y un registro (lista de chequeo) en el despacho y en la recepción del cargamento.

IV.7.5. Se debe cumplir con todas las normas establecidas en el sistema de inspección y cuarentena para Galápagos (SICGAL).

IV.7.6. Se debe apoyar al SICGAL, monitoreando el cumplimiento de lo establecido en el sistema de cuarentena, denunciar actos irregulares y aportar alternativas.

V. Tratamiento justo y correcto a los trabajadores.- La operación turística deber elevar el bienestar socioeconómico y la calidad de vida de los trabajadores y sus familias.

Contratación

1. Todos los empleados de la embarcación deben tener legalizada su permanencia en las islas.

2. Los empleados deben estar debidamente contratados de acuerdo con la legislación ecuatoriana.

3. No debe haber discriminación por raza, sexo, religión o posición política en la selección y contratación de los trabajadores, de acuerdo con las cláusulas 100 y 111 establecidas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT). La contratación de mano de obra debe realizarse directamente por la empresa.

V.3.1. No debe discriminarse con respecto al salario, las ventajas o condiciones de trabajo entre los trabajadores locales y aquellos de nacionalidad extranjera con autorización para laborar en las islas.
V.3.2. La empresa no puede obligar a los trabajadores, cualquiera que sea el medio que se adopte, a retirarse de los sindicatos, asociaciones o cualquier otro grupo, o influir en sus convicciones políticas y religiosas.

4. La contratación de terceros para el desarrollo de actividades, productos o servicios debe darse solamente en forma excepcional, asegurando que estos trabajadores tengan los mismos derechos y beneficios que los trabajadores permanentes.

5. Los trabajadores deben tener una remuneración igual o superior al sueldo mínimo de la industria en la región y país, de acuerdo con la actividad que se realice, su experiencia y nivel de responsabilidad.

6. No se debe contratar a menores de edad, según sea lo establecido por la ley y la convención 138, Recomendación 146 (edad mínima) de la OIT.
V.6.1. Queda prohibido el trabajo por más de ocho horas diarias y cuarenta y dos semanales para los mayores de catorce años y menores de dieciocho.
V.6.2. Queda prohibido la contratación de menores de catorce años.
V.6.3. La empresa que ocupe los servicios de menores de dieciocho años debe llevar un registro con la siguiente información:

- Edad
- Nombre y apellidos, más el de sus padres o encargados si los tienen
- Lugar de residencia
- La clase de trabajo a la que se dedican
- La especificación del número de horas que trabajan
- El salario percibido

7. La empresa debe cumplir con las siguientes regulaciones para contratar trabajadores extranjeros:
V.7.1. Que sean parte de un contrato de trabajo escrito.

V.7.2. Que estén debidamente documentados con pasaporte o salvoconducto otorgado por el órgano competente para tal efecto, en sus respectivos países o bien por los consulados acreditados en el país.
V.7.3. Que cuente con su respectivo documento de residencia de acuerdo con la última Ley de Galápagos.

8. La empresa no puede despedir a las trabajadoras que estuvieren en estado de embarazo o en período de lactancia, salvo por causa justificada o falta grave.

9. En la eventualidad de que una sanción tenga que ser ejecutada a un empleado, producto del incumplimiento de las normas definidas por la empresa, es necesario realizar un análisis de la falta cometida, la gravedad de la misma y proceder a la aplicación de la sanción.

Libre organización y libertad de opinión

10. Debe garantizarse los derechos de los trabajadores para organizarse y voluntariamente negociar con sus superiores, conforme a lo establecido en las convenciones 87 y 98 de la Organización Internacional del Trabajo.
V.10.1. Se debe considerar que todas las personas tienen derecho a organizarse libremente con fines ideológicos, religiosos, políticos, económicos, laborales, sociales, culturales o de cualquier índole.
V.10.2. El ejercicio de tal derecho sólo puede estar sujeto a restricciones previstas por la ley, que sean necesarias para la sociedad, en interés de la seguridad nacional, de la seguridad o el orden públicos, o para proteger la salud, la moral, los derechos y las libertades de los demás.

11. Debe consultarse e informarse a los trabajadores sobre los cambios técnicos y organizacionales que la empresa pretenda realizar, y sus posibles impactos sociales, ambientales y económicos.

Seguridad, salud ocupacional y servicios básicos

12. Los empleados que trabajan en la embarcación deben ser provistos de seguro de vida.

13. Los trabajadores deben ser provistos de servicios médicos.

14. Las condiciones de trabajo deben cumplir con los requisitos necesarios de seguridad, salubridad, orden y limpieza.

15. Se debe vigilar la higiene en las instalaciones sanitarias.

16. Los niveles de ruido no deben exceder los niveles máximos de 85 decibeles en ruido continuo.

17. Los trabajadores deben disponer del equipo de seguridad necesario para la realización de sus actividades.
V.17.1. Se debe mantener adecuadamente el equipo y los accesorios para la protección de los trabajadores.

18. Los trabajadores deben tener condiciones de vida digna y salubridad básicas en la embarcación.
V.18.1. En caso de que haya trabajadores temporales, estos deben ser alojados de forma digna y con condiciones básicas de salubridad.
V.18.2. Los trabajadores deben tener a su disposición agua potable, servicios sanitarios y duchas.
V.18.3. Los baños deben tener condiciones adecuadas de acuerdo con el número de personas que los ocupan y según criterios de seguridad sanitaria.
V.18.4. Los camarotes deben tener condiciones adecuadas para albergar a los trabajadores de acuerdo con su capacidad y espacio; además, deberán contar con ventilación e iluminación apropiadas.

VI. Capacitación al personal.- Todo el personal involucrado con la operación turística deberá recibir regularmente educación y capacitación en temas ambientales, de acuerdo con sus funciones específicas, para reducir las posibilidades de generar impactos negativos.

1. Los empleados deben estar debidamente informados sobre la política ambiental de la empresa.
2. Debe haber un sistema de difusión (pizarras, carteleras, impresos, audiovisuales, etc.) de material informativo e instructivo.

Educación ambiental

3. Debe existir un programa de educación ambiental dirigido a todos los empleados de la embarcación, tanto a los empleados permanentes como a los temporales. Si fuera necesario, la embarcación y el programa de capacitación deberán establecer niveles para estos dos tipos de empleados, diseñado de tal manera que pueda ser monitoreado y evaluado periódicamente.

VI.3.1. Los eventos y las actividades realizadas deben ser documentadas.

VI.3.2. Se debe reportar los contenidos y las listas de asistentes.

4. Todos los empleados deben conocer, en forma práctica, la importancia ecológica de Galápagos.

VI.4.1. Los trabajadores deberán participar al menos una vez en los recorridos realizados por los guías.

Capacitación

5. Debe existir un programa de entrenamiento dirigido a todos los empleados de la embarcación para mejorar las habilidades y el desempeño del personal en el desenvolvimiento de sus actividades y en el trato a los clientes, diseñado de tal manera que pueda ser monitoreado y evaluado periódicamente.

VI.5.1. Debe existir una biblioteca con material de consulta a disposición.

VI.5.2. Debe haber un registro de todo el material de capacitación existente.

VI.5.3. Los eventos y las actividades realizadas deben ser documentadas. Se debe reportar los contenidos y las listas de asistentes.

6. Los empleados deben estar capacitados para prevenir los impactos ambientales negativos causados por la embarcación y para actuar en caso de emergencia ambiental.

VI.6.1. Los oficiales, tripulantes y guías de las embarcaciones deben conocer sobre los riesgos ambientales e impactos que puede ocasionar un manejo turístico inadecuado.

VI.6.2. Debe existir un programa de capacitación dirigido a los empleados, en relación con sus funciones, para el manejo adecuado de los desechos sólidos, el ahorro de energía, el ahorro de agua y el uso de productos biodegradables.

7. Todos los empleados deben conocer las exigencias de las normas aplicadas por la empresa.

VI.7.1. Los empleados deben conocer con detalle las exigencias específicas de las normas aplicadas por la empresa que les concierne, de acuerdo con sus funciones.

8. La empresa debe capacitar a los trabajadores sobre los siguientes temas:

VI.8.1. Leyes, reglamentos y normas vigentes.

VI.8.2. Seguridad, procedimientos de emergencia y primeros auxilios.

VI.8.3. Salud.

VI.8.4. Interpretación de la historia natural y cultural.

VI.8.5. Hotelería y trato al turista.

VI.8.6. Impactos negativos del turismo mal manejado.

VII. Relaciones comunitarias y bienestar local.- Debe existir un compromiso de la empresa con el bienestar y el desarrollo socioeconómico de la comunidad en las islas Galápagos.

1. La operación turística debe apoyar al desarrollo de iniciativas locales de carácter económico y cultural, que sean ambientalmente responsables.

2. Los tours que realiza la empresa deben promover la participación de los turistas en actividades económicas, sociales y culturales que apoyen el desarrollo sustentable de las islas y sus pobladores.

VII.2.1. La empresa debe tener una lista actualizada de los servicios ofrecidos por organizaciones locales relacionados con la actividad turística, cuyas operaciones tengan criterios conservacionistas y todos los permisos requeridos por las autoridades competentes.

3. En el proceso de planificación de la operación turística, se debe consultar y considerar los intereses de las poblaciones y los grupos sociales comunales en lo que se refiere a los aspectos que afectan directamente su calidad de vida.

VII.3.1. Se debe implementar un canal de comunicación con las poblaciones y grupos sociales comunales para analizar los aspectos de la empresa que afectan directamente su calidad de vida y las recomendaciones alcanzadas por consenso deberán ser implementadas.

4. En casos de necesidad o emergencia, la empresa debe apoyar a la comunidad.

5. Los rótulos de la empresa no deben afectar el paisaje, los ecosistemas naturales ni las edificaciones y los monumentos públicos.

6. Las comunidades locales deben tener prioridad de empleo.

7. La empresa debe apoyar en programas de entrenamiento de personal local en el ámbito turístico

VII.7.1. La empresa debe establecer un sistema de pasantías para estudiantes de Galápagos.

8. Los productos de origen agrícola que se consumen en la embarcación deben provenir, en lo posible, de fincas establecidas en las islas bajo parámetros de producción ambientalmente responsables.

9. La empresa debe promover el turismo nacional, con programas que funcionen por lo menos una vez al año, por medio del manejo de promociones apropiadas que enfoquen la importancia ecológica única de las islas Galápagos.

VIII. Estricto control en el uso, abastecimiento y almacenamiento de insumos.- La actividad turística debe planificar y controlar el consumo, el abastecimiento y el almacenamiento de insumos considerando el bienestar de los turistas, los trabajadores, las comunidades locales y la conservación de los ecosistemas naturales.

Consumo de productos

1. Debe haber una política de adquisición y utilización de productos que se rija por criterios ambientales, preferiblemente productos biodegradables, reciclables, retornables, de baja toxicidad, con sellos verdes y orgánicos, de producción ambientalmente responsable, etc.

2. Debe existir un responsable de la adquisición de productos, capacitado sobre los criterios sanitarios y ambientales.
VIII.2.1. Las características como biodegradables u otras deben estar escritas en las etiquetas de los productos.
VIII.2.2. Debe existir un registro mensual de todos los productos adquiridos para la embarcación.
VIII.2.3. Los productos que se utilicen en la embarcación, que se obtengan bajo un proceso industrial, deben tener los registros sanitarios correspondientes.

3. Para la adquisición de productos se deben escoger, dentro de lo posible, proveedores que ofrezcan productos con las siguientes especificaciones:
VIII.3.1. Que tengan certificación ambiental.
VIII.3.2. Que vengan en envases grandes.
VIII.3.3. Que los envases sean reutilizables.
VIII.3.4. Que los empaques sean biodegradables.

4. Se deben utilizar productos de limpieza y lavandería biodegradables, libres de fosfato, sin componentes corrosivos o de alta toxicidad.

5. El jabón y otros productos cosméticos para el uso de clientes y empleados deben ser biodegradables.

6. La gasolina utilizada no debe contener plomo. La gasolina requerida en este caso deberá superar los 85 octanos, combustible conocido en el Ecuador como gasolina súper; en el caso del diesel, deberá ser diesel filtrado.

7. En la embarcación no se deben utilizar ni vender productos que tengan contraindicaciones ambientales tales como aerosoles con CFC, asbestos, bencenos, etc.

8. La operación debe utilizar papel reciclado y blanqueado sin cloro para la impresión de por lo menos el 50% del material producido (promocional, informativo, etc.).

9. El consumo de productos alimenticios, cosméticos (jabón, champú y otros) y de limpieza debe ser monitoreado continuamente, y debe existir un registro cronológico y un análisis estadístico mensual sobre los datos de consumo general o por estación (huésped).

10. El abastecimiento de agua de la embarcación no debe afectar la disponibilidad de agua en las islas.
VIII.10.1. Las embarcaciones deben reemplazar su sistema de abastecimiento de agua desde tierra por el uso de desalinizadores en un plazo perentorio.
VIII.10.2. El agua desalinizada debe ser potabilizada para el consumo humano.

11. Debe haber dispensadores de agua.

12. Debe haber una campaña de ahorro de agua en la embarcación.
VIII.12.1. La embarcación debe contar con dispositivos para ahorro de agua en los grifos y duchas.
VIII.12.2. Debe haber un programa de revisión de fugas en las tuberías, para lo cual debe existir un responsable y un registro.

VIII.12.3. Se debe monitorear el consumo de agua por medio de medidores y debe existir un registro.

13. La calidad de agua dentro de la embarcación debe ser apta para los diferentes tipos de consumo humano (bebida, limpieza, piscina e hidromasajes).
VIII.13.1. Deben realizarse análisis periódicos de la calidad del agua.

Almacenamiento en la embarcación

14. Deben haber áreas de almacenamiento específicas para:
VIII.14.1. Alimentos
VIII.14.2. Detergentes y productos de limpieza
VIII.14.3. Combustibles y lubricantes
VIII.14.4. Herramientas y repuestos
VIII.14.5. Ropa de cama

15. Las áreas de almacenamiento deben tener las siguientes características:
VIII.15.1. Ventilación e iluminación adecuada.
VIII.15.2. No debe haber humedad.
VIII.15.3. Los estantes deben ser impermeables.
VIII.15.4. Debe haber un responsable del mantenimiento y de la limpieza y un registro.
VIII.15.5. Los productos almacenados deben estar inventariados y etiquetados.
VIII.15.6. Rotulación adecuada.
VIII.15.7. Mantenimiento y limpieza periódica.

16. El área para almacenar alimentos debe cumplir con los siguientes requisitos:
VIII.16.1. Para el control de plagas al interior, debe usarse trampas y cebos, en lugar de sustancias químicas aplicadas por aspersión.
VIII.16.2. Para el control de insectos al exterior deben utilizarse repelentes.
VIII.16.3. Los alimentos deben estar ordenados de acuerdo con el tipo y la fecha de caducidad, de manera que los que tengan la fecha de caducidad próxima se utilicen primero.
VIII.16.4. Los lugares destinados a los diferentes tipos de alimentos deben estar debidamente rotulados.

17. La cocina de la embarcación debe tener las siguientes características:

VIII.17.1. Ventilación e iluminación adecuada.

VIII.17.2. Extractor de olores.

VIII.17.3. El equipo debe estar en óptimas condiciones.

VIII.17.4. Los estantes deben estar cubiertos por material impermeable.

VIII.17.5. La vajilla y utensilios de cocina deben almacenarse en lugares específicos.

VIII.17.6. Debe haber rotulación adecuada.

VIII.17.7. Debe haber mantenimiento y limpieza periódica.

VIII.17.8. Debe haber un responsable del mantenimiento y de la limpieza, y un registro.

18. Los frigoríficos de la embarcación deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

VIII.18.1. La norma III.7 de esta normativa.

VIII.18.2. Mantenimiento y limpieza periódica.

VIII.18.3. Debe haber un responsable del mantenimiento y la limpieza y un registro.

Almacenamiento en tierra

19. Los insumos en tierra deben almacenarse en bodegas con instalaciones adecuadas.

20. Debe haber áreas de bodega para:

VIII.20.1. Alimentos

VIII.20.2. Productos de limpieza

VIII.20.3. Combustibles y lubricantes

VIII.20.4. Pinturas

VIII.20.5. Ropa de cama

VIII.20.6. Materiales varios

21. Los alimentos deben almacenarse en bodegas que tengan las siguientes características:

VIII.21.1. Debe haber ventilación adecuada, a través de un dispositivo que evite la entrada de insectos.

VIII.21.2. Debe haber iluminación adecuada.

VIII.21.3. No deben existir entradas a nivel del suelo, para evitar, de esta manera, el ingreso de animales rastreros.

VIII.21.4. Los estantes deben estar construidos de material impermeable.

VIII.21.5. Debe haber un responsable del mantenimiento y de la limpieza.

VIII.21.6. Para el control de plagas al interior de la bodega, deben usarse trampas, cebos y sustancias químicas por aspersión.

VIII.21.7. Para el control de plagas al exterior de la bodega deben utilizarse repelentes.

VIII.21.8. Los alimentos deben estar ordenados de acuerdo con el tipo y la fecha de caducidad, de manera que los que tengan fecha de caducidad próxima se utilicen primero.

VIII.21.9. Los lugares destinados a los diferentes tipos de alimentos deben estar debidamente rotulados.

VIII.21.10. Debe haber mantenimiento y limpieza periódica y un registro.

22. Los frigoríficos deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

VIII.22.1. La norma III.8 de esta normativa.

VIII.22.2. Mantenimiento y limpieza periódica.

VIII.22.3. Debe haber un responsable del mantenimiento y de la limpieza y un registro.

23. Los combustibles y lubricantes deben almacenarse en bodegas que tengan las siguientes características:

VIII.23.1. Paredes de cemento que sirvan para retener cualquier derrame. El alto de las paredes debe ser proporcional al volumen que se almacena en los tanques.

VIII.23.2. Piso de cemento o de material totalmente impermeable.

VIII.23.3. Debe existir material absorbente (aserrín) para recoger derrames, y un pequeño muro de contención en la entrada de las bodegas.

VIII.23.4. Debe haber demarcación de las áreas de almacenamiento y de acceso.

VIII.23.5. Las áreas de acceso no deben ser menores a 1,5 m.

VIII.23.6. Los materiales almacenados deben estar separados de la pared por una distancia de 30 cm.

VIII.23.7. El suelo debe tener una inclinación mínima del 1%.

VIII.23.8. Deben haber canales recolectores para controlar posibles derrames, que terminen en un sistema cerrado (caja recolectora).

VIII.23.9. Deben tener techo que impida el ingreso de agua.

VIII.23.10. Deben tener alumbrado eléctrico.

VIII.23.11. Debe haber un sistema de ventilación natural que permita la circulación cruzada permanente de aire.

VIII.23.12. Los combustibles y los lubricantes deben estar colocados en lugares específicos y debidamente rotulados.

VIII.23.13. Debe existir un equipo de prevención contra incendios adecuado para el tamaño y la capacidad de las bodegas, colocado estratégicamente para su utilización.

VIII.23.14. El trasvase de combustibles y lubricantes debe realizarse con mecanismos apropiados como caballetes, llaves y bombas manuales, para evitar derrames.

VIII.23.15. Debe haber mantenimiento y limpieza periódica.

VIII.23.16. Debe haber un responsable del mantenimiento y de la limpieza y un registro.

24. Las bodegas para productos de limpieza, pinturas, lencerías y materiales varios deben tener las siguientes características:

VIII.24.1. Deben tener paredes de cemento.

VIII.24.2. Deben tener techo que impida el ingreso de agua.

VIII.24.3. Las estanterías deben ser impermeables.

VIII.24.4. Deben tener alumbrado eléctrico.

VIII.24.5. Deben tener ventilación e iluminación adecuada.

VIII.24.6. Deben tener rotulación adecuada.

VIII.24.7. Los artículos en cada bodega deben estar ordenados de acuerdo al tipo.

VIII.24.8. Debe existir el equipo de prevención contra incendios adecuado para el tamaño y la capacidad de las bodegas, colocado estratégicamente para su utilización.

VIII.24.9. Debe haber mantenimiento y limpieza periódica.

VIII.24.10. Debe haber un responsable del mantenimiento y de la limpieza y un registro.

IX. Manejo integrado de desechos y control de emisiones.- Las embarcaciones deben contar con un plan integral de manejo de desechos sólidos y líquidos que incluyan la reducción, reutilización, el reciclaje, el tratamiento y la disposición final adecuada, de todos los desechos generados por la actividad turística. Además, se

deberán controlar las emisiones de gases de toda la maquinaria dentro y fuera de la embarcación.

1. La embarcación debe establecer un sistema que garantice la recolección de desechos.

Reducción y reutilización

2. Se deben utilizar envases reutilizables para servir alimentos del tipo de la mantequilla, mermelada, salsas, etc., en lugar de los empaques desechables.

3. Se deben utilizar recipientes y vajilla de uso prolongado en lugar de productos descartables como los de aluminio, plástico, cartón, etc.

Reciclaje

4. Debe existir un programa para la separación de la basura.

IX.4.1. Los desechos deben separarse en orgánicos e inorgánicos.

IX.4.2. Los desechos inorgánicos deben ser enjuagados en caso de contaminación por los alimenticios.

IX.4.3. Los desechos inorgánicos deben separarse en vidrios, plásticos, papel, aluminio, y otros, de acuerdo con los programas de reciclaje existentes en tierra.

IX.4.4. Debe haber una campaña de separación de basura que involucre a empleados y a clientes.

IX.4.5. La embarcación debe disponer de recipientes adecuados para la separación de basura, los cuales estarán debidamente rotulados en áreas estratégicas.

IX.4.6. Los empleados encargados de la limpieza deben separar la basura cuando el cliente no lo hace de la forma correcta.

IX.4.7. Debe existir una bodega adecuada en la cual se realice la separación final de los desechos en contenedores.

Disposición final de desechos (a excepción de aguas residuales)

5. Está prohibido tirar desechos al mar, a excepción de los residuos alimenticios, en cuyo caso se deberán considerar los siguientes criterios:

IX.5.1. Pueden ser dispuestos en tierra solamente si existe una adecuada recepción, que incluya la esterilización de los desechos y evite la introducción del cualquier organismo, o:

IX.5.2. En caso de que las embarcaciones realicen descargas de basura orgánica en tierra, hacerlo en los lugares designados y aprobados por las entidades reguladoras que se encargan del manejo de la basura en las islas.

IX.5.3. Los desperdicios orgánicos podrán ser depositados en el mar tan lejos de tierra como sea posible, mínimo a la distancia establecida por las regulaciones nacionales e internacionales que es de 4 Km. Los desperdicios descargados en el mar deberán ser triturados antes de la descarga.

6. La embarcación debe establecer un sistema que garantice la adecuada disposición final de desechos sólidos en tierra.

IX.6.1. La empresa debe participar en un programa de reciclaje al cual se envíen los desechos separados.

IX.6.2. Debe haber un responsable de la entrega de los diferentes tipos de desechos en tierra y un registro.

IX.6.3. Los desechos de lubricantes deben regresar a tierra, y debe haber un registro de entrega en tierra.

IX.6.4. Se deben tomar las debidas precauciones para que los residuos generados en las labores de mantenimiento (pinturas, aceites, basura, metales, etc.) no caigan al mar.

IX.6.5. Los materiales que pueden volver a usarse en las islas incluyen vidrio (de color para jarras; base para el uso como material de cimiento en la construcción de caminos o casas), materiales orgánicos (papel compostado y desechos de alimentos), aceite (dependiendo del planeamiento seleccionado), y papel (procesado con arcilla y usado como cubierta en relleno).

IX.6.6. El programa podría exhortar a los operadores de botes de turismo para que enjuaguen (si están contaminados por alimentos) y separen los desechos sin alimentos. La tripulación de los botes podría colocar separadamente el flujo de desechos en los recipientes apropiados en las instalaciones para la recolección para su posterior reciclaje y procesamiento en Guayaquil.

7. Se debe monitorear la producción de desechos sólidos por estación de servicio.

Tratamiento y disposición final de aguas residuales

La embarcación no debe contaminar las aguas marinas con sus aguas negras no tratadas.

8. Si es posible, las aguas negras deben estar separadas de las aguas grises. (Considérese como aguas negras las que provienen de inodoros, urinarios, tazas de WC o agua que ha sido mezclada con las ya mencionadas, y como aguas grises a las que provienen de grifos, duchas y desagües de agua no contaminada por aguas negras o por líquidos nocivos).

9. La embarcación debe contener un tanque de almacenamiento para aguas negras y uno para aguas grises.

10. Las aguas negras y grises deben ser tratadas antes de su disposición final.
IX.10.1. Se debe procurar que el tratamiento de aguas negras no sea contaminante.

11. La disposición en el mar debe realizarse tan lejos de tierra como sea posible, mínimo a la distancia establecida por las regulaciones nacionales e internacionales.

Control de Emisiones

12. Se debe implementar un sistema periódico de control de las emisiones generadas por la embarcación tendiente a cumplir con los parámetros establecidos dentro de las normas y regulaciones nacionales e internacionales.

X. Manejo y participación integral del turista.- La operación debe reducir el impacto de los turistas en las islas Galápagos y en su Reserva Marina. Los turistas deben estar dispuestos y comprometidos a respetar y seguir las normas para reducir al máximo la presión sobre los recursos naturales y culturales visitados.

Promoción.- La promoción desde el inicio de la misma será el punto de partida para que la intercomunicación entre el operador y el cliente se dé en términos tales que el turista tenga claro a dónde va y en qué términos la compañía, si bien le ofrece un servicio de visitas turísticas y una perfecta interrelación de sustentabilidad con Galápagos, también está dispuesta a regular, exigir y controlar un comportamiento amigable del turista con el medio ambiente por el tiempo que dure su visita.

En la promoción del tour se deben integrar los atractivos ecológicos y culturales de la región, enfatizando que la naturaleza es el atractivo principal.

Áreas para huéspedes

1. Debe existir información y rotulación, en inglés y en español, para que el cliente participe en los programas para evitar contaminación:

X.1.1. Ahorro de agua

X.1.2. Ahorro de energía

X.1.3. Separación de basura

X.1.4. Utilización de envases reutilizables

X.1.5. Retraso solicitado para el cambio de toallas y ropa de cama

X.1.6. Utilización de productos cosméticos que provee la embarcación

2. Deben haber mapas y material informativo (escrito y audiovisual) de las islas.

X.2.1. Debe existir un mecanismo de información (pizarras, carteleras, etc.) de horarios y actividades por día, ubicado en un lugar estratégico.

Información previa al viaje

3. Se debe informar a los visitantes antes del viaje.

X.3.1. Se deben poner a disposición folletos informativos de los pueblos y los ecosistemas a ser visitados.

X.3.2. Se debe recalcar la importancia de conocer de manera previa, mediante bibliografía, los sitios que van a ser visitados.

X.3.3. Antes de tomar el avión, los clientes deben tener información sobre las normas de comportamiento apropiado en Galápagos, dirigida a minimizar su impacto en los lugares a ser visitados.
X.3.4. Se debe informar a los clientes sobre el problema de la eliminación de desechos sólidos en Galápagos.
X.3.5. Se debe aconsejar a los clientes no llevar materiales desechables o, en caso contrario, a regresar con dichos materiales al continente.
X.3.6. Se debe proporcionar información sobre el peligro de las especies exóticas y sobre las medidas que deben tomar para evitar introducirlas.
X.3.7. Se debe brindar información sobre el equipo (vestimenta, aditamentos) necesario para el viaje.

Información durante el viaje

4. La embarcación debe contar con un programa de información a los huéspedes sobre su política ambiental y de motivación para colaborar en los diferentes programas implementados por la embarcación.
X.4.1. La compañía tiene la obligación de proveer a los turistas la información exacta y detallada sobre la manera en que ellos pueden contribuir a la conservación de las islas Galápagos. Esta puede ser:

- Por medio de donaciones.
- Siendo miembros - socios de ONGs que colaboren con las islas Galápagos.

5. Se debe proveer información a los turistas sobre la posibilidad de participar en programas de protección de las islas que se estén desarrollando.

6. Se debe proveer información a los turistas sobre la posibilidad de participar en programas socioculturales que se estén desarrollando en las comunidades cercanas.

7. Se debe informar sobre los problemas de Galápagos y cómo se puede involucrar a los clientes en campañas para solucionarlos.

8. Se debe proporcionar al cliente información histórica (audiovisual, escrita, etc.) del Archipiélago, por medio de folletos, murales, videos, etc. La información debe estar disponible en inglés y en español.

9. Se debe proporcionar al cliente información ecológica (audiovisual, escrita, etc.) del Archipiélago por medio de folletos, murales, videos, etc. La información debe estar en inglés y en español.

10. Se debe informar a los turistas sobre la importancia del cumplimiento de las normas y la existencia de sanciones por daños al ambiente.
X.10.1. Se debe advertir sobre la prohibición de compra de ciertos productos.

Guías

11. Los guías de la compañía deben estar en capacidad de dar una charla corta inicial acerca de la seguridad para nadar y para realizar actividades de snorkeling. De igual manera, al momento de realizar las actividades mencionadas, el guía debe tener la capacidad de realizar un salvataje en caso de ser necesario y de poder dar los primeros auxilios hasta tener contacto con el médico a bordo.

12. Los guías deben ser calificados.
X.12.1. Deben ser guías autorizados por el PNG.
X.12.2. Deben conocer la política ambiental de la empresa.
X.12.3. Deben tener liderazgo.
X.12.4. Los guías nuevos deberán recibir entrenamiento.

13. Los guías deben realizar los recorridos considerando los siguientes criterios:
X.13.1. Cada guía debe dirigir grupos compuestos de máximo 12 turistas.
X.13.2. Deben tener liderazgo para minimizar el impacto de los turistas en los lugares visitados.
X.13.3. Deben preparar a los viajeros para cada uno de los encuentros (ambientales y culturales) que tendrán en su visita.
X.13.4. En cada visita a tierra deben llevar una bolsa para recoger basura.

14. Deben colaborar con el PNG en el patrullaje de las actividades realizadas en el parque, comunicando las anomalías y contravenciones que sean detectadas.

15. Los guías deben prevenir los impactos ambientales mediante información adecuada, para lo cual tienen que:

X.15.1. Explicar a los visitantes sobre las regulaciones locales.

X.15.2. Tener un listado con las normas específicas de las áreas que serán visitadas.

X.15.3. Informar a los turistas sobre el comportamiento adecuado en los senderos, frente a las especies animales y vegetales.

X.15.4. Informar a los turistas sobre el manejo adecuado de desechos y la utilización de productos biodegradables.

X.15.5. Informar sobre la dificultad que tendrá cada excursión y la manera de conducirse en la misma, para evitar daños al ambiente por falta de conocimiento.

X.15.6. Informar sobre las precauciones que se deben tomar para evitar la introducción de especies exóticas.

X.15.7. Proporcionar información sobre el ecosistema de manera integral, sin crear falsas expectativas sobre especies raras o difíciles.

X.15.8. Informar sobre la prohibición de colectar recuerdos de las áreas naturales (conchas, palos, piedras, etc.) y el porqué.

X.15.9. Informar sobre la prohibición de comprar productos producidos con materiales vedados y el motivo de dicha medida.

16. Todos los guías de planta deberán atender actualizaciones periódicas certificadas, dos veces al año, en temas referentes a su trabajo (interpretación, conservación y turismo).

Sitios de visita

17. La empresa debe restringir sus actividades a las zonas establecidas por la Dirección del Parque Nacional Galápagos y de la Reserva Marina y el número de visitantes para cada sitio determinado en cada zona.

X.17.1. Está prohibido visitar lugares no autorizados por el PNG.

X.17.2. Está prohibido salirse del itinerario autorizado por el parque.

X.17.3. Debe haber un responsable del itinerario y un registro.

18. Las visitas siempre se deben realizar con guías naturalistas.

19. La empresa debe planificar visitas alternadas a los diferentes sitios permitidos por la Dirección del Parque Nacional Galápagos y de la Reserva Marina, evitando causar afluencia intensiva a pocos sitios.
X.19.1. Se debe evitar la visita a lugares saturados de turistas.

20. Deben hacerse visitas específicas a los lugares donde se venden artesanías u otros productos locales, cuya operación funcione de acuerdo con criterios conservacionistas.

21. Se deben visitar los centros de interpretación existentes en el Archipiélago.

XI. Seguridad.- La operación turística debe garantizar la seguridad de todos los individuos involucrados en la misma.

1. La embarcación debe tener el certificado de cumplimiento del Convenio SOLAS de la Organización Marítima Internacional. También se recomienda el cumplimiento de códigos de salud y seguridad diseñados para esta área.

2. Toda embarcación debe contar con el certificado ISM, si éste es solicitado por las autoridades correspondientes por el tipo de embarcación.

3. Debe haber un manual con las políticas de seguridad y de prevención de accidentes.

4. Debe informarse a los pasajeros sobre todas las medidas de seguridad que hay que tomar en el barco.

5. Debe existir información visual y rotulación, en inglés y en español, que permita a pasajeros y tripulantes actuar de manera correcta en caso de emergencia.
XI.5.1. La información debe ser específica para áreas de huéspedes y para áreas de tripulación.
XI.5.2. Debe haber un responsable de que la información sea correctamente difundida.

XI.5.3. Debe haber un responsable de la colocación adecuada y del mantenimiento de rótulos.

6. La embarcación debe contar con un equipo completo de primeros auxilios.

7. La empresa debe contar con un servicio médico permanente en sus embarcaciones según los siguientes criterios:

XI.7.1. Las embarcaciones deben mantener un médico permanente a bordo cuando así lo estipulen las regulaciones marítimas nacionales e internacionales.

XI.7.2. Las embarcaciones que no requieran del servicio de un médico permanente a bordo, de acuerdo con las regulaciones marítimas nacionales e internacionales, deben estar supervisadas por un médico y tener por lo menos un paramédico certificado a bordo.

XI.7.3. Las embarcaciones que no requieran del servicio de un médico permanente abordo, de acuerdo con las regulaciones marítimas nacionales e internacionales, deben tener un convenio con las embarcaciones cercanas que tengan un doctor permanente, que les permita tener acceso a servicio médico inmediato en caso de emergencia.

8. La embarcación debe tener las medicinas necesarias y en cantidad suficiente para cubrir cualquier emergencia médica.

9. El área para almacenar medicinas debe cumplir con los siguientes requisitos:

XI.9.1. Debe ser un lugar hermético, con temperatura óptima.

XI.9.2. Los estantes deben ser impermeables.

XI.9.3. Mantenimiento y limpieza periódica.

XI.9.4. Debe haber un responsable de stock y un registro.

XI.9.5. Las medicinas deben estar ordenadas de acuerdo con el tipo y la fecha de caducidad, de manera que las que tengan la fecha de caducidad próxima se utilicen primero.

XI.9.6. Las medicinas deben reponerse 3 meses antes de que caduquen.

XI.9.7. Los lugares destinados a los diferentes tipos de medicinas deben estar debidamente rotulados.

XI.9.8. Deberá existir un vademécum actualizado en el cual se encuentre información detallada de todas las medicinas que se encuentren almacenadas.

10. El médico o el paramédico de la embarcación debe tener conocimiento, previo al viaje, sobre el estado de salud de los turistas.
XI.10.1. Para ello deben existir fichas médicas con información de cada turista, las cuales deben ser llenadas al contratar el tour con la empresa.

11. Se prohíbe fumar en la embarcación con excepción de las áreas específicamente designadas para esta actividad.

12. Debe existir un sistema de control de entradas y salidas de la embarcación de turistas durante el tour.

13. La empresa debe proveer a sus empleados de orejeras, overoles, zapatos antideslizantes y cualquier otro instrumento necesario para su seguridad.

14. La embarcación debe tener un programa de seguridad del sistema eléctrico.
XI.14.1. El sistema de cableado eléctrico debe ser el adecuado para la embarcación de acuerdo con la planificación eléctrica.
XI.14.2. Deben realizarse revisiones periódicas.
XI.14.3. Debe haber un responsable de la revisión del cableado y un registro.

15. La empresa debe prohibir actividades ilegales (prostitución, expendio de drogas u otras) dentro de las áreas de su jurisdicción.

Botes

16. Debe haber material antideslizante en los botes.

17. Todas las personas deben usar chalecos salvavidas.

18. El número de ocupantes no puede exceder la capacidad establecida por los fabricantes del bote.

19. La máxima velocidad autorizada para los motores fuera de borda utilizados por las embarcaciones menores (pangas) será de 5 nudos.

XII. Planificación y monitoreo.- La actividad turística debe ser planificada, monitoreada y evaluada considerando sus aspectos técnicos, económicos, sociales y ambientales.

Planificación

1. La empresa debe presentar un plan claro y detallado de los objetivos, metas, responsables y calendario de actividades a realizar para mejorar sus condiciones socioambientales a corto, mediano y largo plazo en cada una de las embarcaciones. El detalle y la escala del plan deben estar acorde con el tamaño y la intensidad de la actividad realizada.

XII.1.1. El plan social ambiental de la empresa debe estar basado en los principios generales y las normas del programa de certificación.

XII.1.2. Se deben elaborar los procedimientos para cada actividad, en donde se indiquen los objetivos, las personas responsables, los plazos y se incluya una descripción de las medidas a tomar para ejecutarlo.

XII.1.3. El plan debe incluir los nuevos proyectos o procesos a implementar.

XII.1.4. El plan debe ser conocido, comprendido, desarrollado y mantenido al día por todos los niveles de la Empresa.

XII.1.5. La dirección de la empresa debe designar un representante que tenga autoridad y responsabilidad definida para asegurar que se cumplan y mantengan al día los requisitos de las Normas de Certificación.

XII.1.6. Antes de la implementación de nuevas operaciones y procesos se debe hacer una evaluación de los impactos ambientales y sociales, conforme a la escala de intensidad de las mismas.

Evaluación y monitoreo

2. Se debe implementar un sistema de monitoreo de los impactos ambientales y sociales.

XII.2.1. Se deben contemplar todos los posibles impactos de carácter social y ambiental, bajo condiciones normales y anormales de funcionamiento, accidentes, situaciones de emergencia, actividades pasadas, presentes y previstas.

3. El monitoreo y la evaluación de los impactos generados por la actividad se deben realizar con cierta frecuencia y deben ser capaces de generar información que contribuya a la revisión de la planificación.
XII.3.1. La información debe ser documentada y de fácil acceso en cualquier momento.

4. La Empresa debe ser capaz de demostrar el cumplimiento de los estándares y el proceso de mejoras continuas.
XII.4.1. Se debe establecer y mantener un sistema actualizado de registros para demostrar la conformidad con cada una de las normas del Programa de Certificación mediante un plan de acción correctivo.

5. Al final de cada tour, se deben realizar encuestas a los clientes en las que se recojan sus opiniones sobre el programa ambiental y sobre la operación turística.
XII.5.1. Debe haber un registro escrito de las sugerencias, de las posibilidades de llevarlas a cabo y de las que han sido implementadas.
XII.5.2 Debe existir una persona responsable para esta actividad.

3.29. ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN EL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS[48]

1. Durante los últimos 15 años, Galápagos ha experimentando un cambio radical tanto en su economía, como en los aspectos sociales, culturales y ecológicos;

2. La principal causa de estos cambios ha sido el crecimiento acelerado del turismo, el cual, en términos económicos, se ha incrementado en un 14% anual. Este incremento se

[48] WATKINS G., CRUZ F., Galápagos en riesgo: Un análisis socioeconómico de la situación actual en el archipiélago, Puerto Ayora, Santa Cruz, Provincia de Galápagos, Ecuador, Fundación Charles Darwin, 2007.

ve reflejado en el aumento de camas disponibles de 1.928 en 1991 a 3.473 camas en el 2006 y en números de visitantes a Galápagos de 40.000 en 1990 a 120.000 en el 2006;

3. La inestabilidad democrática a nivel nacional y la compleja institucionalidad local han debilitado el liderazgo del Gobierno Central en Galápagos;

4. Este debilitamiento, vinculado con un liderazgo local que se ha enfocado en el crecimiento de beneficios locales, ha permitido el crecimiento del turismo sin estrategias de largo plazo;

5. Los mercados y operadores dominantes del turismo están evolucionado hacia mercados masivos "reemplazables", con énfasis en inversionistas y operadores multinacionales;

6. Actualmente, el negocio de turismo en Galápagos representa un valor de $418 millones, del cual $60 millones al año van a la economía local de Galápagos, convirtiéndose así en la principal fuente de ingresos en el archipiélago;

7. El turismo, los aportes del Gobierno Central y las donaciones, son las mayores fuentes de financiamiento para la economía de Galápagos;

8. La pesca es una fuente de ingresos que ahora representa menos del 4% del ingreso total. Esta actividad fue más importante durante el auge de la pesquería del pepino de mar;

9. Los flujos financieros del turismo promueven el desarrollo de las empresas locales, las cuales, a su vez, contribuyen al incremento de inmigrantes a las islas;

10. Las demandas de servicios públicos y empleo se sumergen dentro de un círculo vicioso: al ser atendidas generan un mejor estándar de vida en las islas, convirtiéndoles así en un lugar aún más atractivo para los inmigrantes;

11. Los subsidios y los incentivos que históricamente ha recibido Galápagos también contribuyen al crecimiento incontrolado;

12. El crecimiento del turismo y de la población estimulan la llegada de más vuelos y más barcos de carga, disminuyendo así el aislamiento que tenía el archipiélago e incrementando el ingreso de organismos invasores a Galápagos, la mayor amenaza para la biodiversidad nativa de las islas.

Galápagos está experimentando un proceso de cambio acelerado que comenzó hace más de 15 años. El turismo ha crecido económicamente en un 14% anual durante los últimos 15 años[49]. Esta tasa impresionante de crecimiento ha alcanzado estos niveles a pesar de la estabilidad relativa en el número de embarcaciones, que ha aumentado de 67 a 80 en los últimos 15 años (Epler, 2007). Antes de 1998, se permitió que las embarcaciones más pequeñas ampliaran su capacidad a 16 pasajeros y este cambio explica parcialmente cómo el número de plazas se incrementó de 1.048 a 1.805 en los últimos 15 años. Hoy los barcos y botes operan más días (en promedio están trabajando 60 días más por año); los operadores trabajan al 95% de su capacidad y con un promedio de 222 días al año (Epler, 2007). Al mismo tiempo, el promedio de días que los turistas se quedan en Galápagos ha disminuido. Estos cambios han permitido que el turismo crezca a un ritmo acelerado; una medida del impacto es el número de pasajero-días en los botes y barcos, el cual ha aumentado de 145.408 en 1991 a 363.226 en el 2006 (Epler, 2007).

El turismo en hoteles ha crecido al mismo ritmo que el de los barcos. En los últimos 15 años, el número de hoteles y de plazas, se ha duplicado de 33 a 65 hoteles y de 880 a 1.668 plazas, respectivamente. En el mismo período, el número de restaurantes y bares ha aumentado de 31 a 114 (Epler, 2007). Los mercados disponibles para los hoteles son limitados por la incapacidad de proporcionar acceso a la mayoría de los sitios de visita (de buceo o terrestres) excepto por medio de los tours diarios con base en las islas. Los hoteles tienen casi el mismo número de plazas disponibles que los barcos, pero sus ingresos giran apenas alrededor del 10% en relación a los ingresos de los barcos (Epler, 2007). Esto ocurre porque la mayoría de los hoteles da servicio a un segmento del mercado con menor capacidad de compra, incluyendo viajeros de bajo presupuesto, y porque el volumen de turistas en hoteles es más bajo que en los barcos. Asimismo, el

[49] El turismo crece a un ritmo acelerado, el cual parece solo estar limitado por la capacidad del sector privado de acceder a los mercados; por la existencia de controles mediante guías, senderos e itinerarios; y por un límite al número de concesiones turísticas (descrito por MacFarland, 2001).

crecimiento del turismo en los hoteles está ligado al crecimiento en el número de operaciones con base local. Los dueños de hoteles también reconocen la necesidad de abrir sus propias operaciones de tours diarios o de asociarse con ese tipo de operadores.

Dentro de esta coyuntura, el Parque Nacional Galápagos se encuentra bajo la presión de emitir nuevas concesiones turísticas. La demanda surge bajo la premisa de que la emisión de las nuevas concesiones es necesaria porque aumentarían los beneficios para los residentes locales. Los grupos interesados en estas concesiones involucran a los sectores comerciales, pesqueros, hoteleros, a los operadores de buceo con base local, a los inversionistas externos y a los dueños existentes de embarcaciones concesionadas. Las discusiones relacionadas con los límites al crecimiento turístico se centran en la necesidad de emprender un análisis de la capacidad de carga. Este concepto se utiliza para examinar el número de visitantes en sitios y minimizar los impactos en el lugar. Sin embargo, tales estudios no son tan útiles para tomar decisiones estratégicas sobre el desarrollo turístico en un socio-ecosistema como el de Galápagos. Incrementar el número de concesiones, potencialmente, aumentaría los flujos financieros a los residentes de Galápagos en el corto plazo. Empero, el impacto a largo plazo sería un ciclo de crecimiento acelerado, que ya está siendo insostenible, y que probablemente llevaría a un mayor tráfico de las concesiones, lo cual acrecentará la desigualdad económica entre ricos y pobres en las islas.

El ciclo de crecimiento de Galápagos se representa a medida que: continúa creciendo la población por la inmigración, crece la presión para abrir nuevos recursos para el desarrollo, se incrementa la presión por la demanda de servicios públicos y llegan más inmigrantes para disfrutar los beneficios de una economía creciente y un estándar de vida más alto que en el continente.

Las consecuentes amenazas de este crecimiento económico y poblacional para la biodiversidad de las islas están documentadas (Bensted-Smith 2001). Hay 748 especies de plantas introducidas en Galápagos, en comparación con las 500 especies de plantas nativas. El número total de especies introducidas registradas en el archipiélago al 2007 asciende a 1321 especies, es decir se ha multiplicado por 10 veces en relación al número registrado en 1900 de 112 especies.

El 60% de las 180 especies de plantas endémicas se consideran amenazadas de acuerdo a la Lista Roja de la UICN. Actualmente, por lo menos 490 especies de insectos y 53 especies de otros invertebrados se han introducido en Galápagos; 55 de los cuales tienen el potencial de causar impactos severos en la biodiversidad nativa. Se han detectado 18 especies de vertebrados introducidos, 13 de las cuales son invasoras. Nuevos vertebrados arriban cada año y no es improbable que otros más agresivos arriben a las islas. Los recursos marinos, incluyendo la langosta, el pepino de mar y el bacalao, han disminuido precipitadamente. El derrame de combustible del buque Jessica en el 2001 también es una consecuencia del crecimiento acelerado de las islas. Las discusiones sobre el turismo carecen de un reconocimiento de los vínculos entre el crecimiento económico, las empresas locales, la inmigración, las presiones sobre los servicios públicos, las amenazas de especies invasoras, la sobreexplotación y la contaminación; sin embargo hay varios estudios que enfatizan estos vínculos y demuestran que son cíclicos (Kerr, Cárdenas et. al. 2004; Taylor, Stewart et al., 2006; Cruz Martínez y Causton, 2007; Proaño, 2006; Epler, 2007).

Mercados turísticos cambiantes

Al inicio, el turismo en Galápagos se caracterizó por tener turistas amantes de la naturaleza, que habían soñado con visitar el archipiélago y realizar el viaje de sus vidas. Esta clase de turistas son la base de la ventaja comparativa de Galápagos, porque para ellos este archipiélago es único y no hay competencia con otros sitios. Estos turistas suelen ser altamente sensibles a la masificación del turismo y están preocupados por los daños que el turismo ocasiona en Galápagos. Este mercado puede ser atendido eficazmente por las operaciones locales y los operadores turísticos especializados en Galápagos o, por los operadores internacionales que se concentran en un número reducido de sitios.

Pero, poco a poco, este mercado pionero está desapareciendo de las islas y se lo está reemplazando por los visitantes que viajan a lugares accesibles y bien conocidos por el ecoturismo como Machu Picchu, Ngorongoro, Komodo, la isla de Pascua, y la Gran Barrera Coralina de Australia. Este mercado busca la facilidad de las visitas y requiere un nivel de comodidad diferente que el mercado pionero original. Este mercado que crece rápidamente, puede ser captado eficazmente por los operadores turísticos

multinacionales, que también proporcionan visitas a los otros sitios “de ecoturismo bien conocidos.”

Además, hay inversionistas que buscan incursionar en nuevos y muy diferentes mercados turísticos en Galápagos. Estos nuevos mercados se centran en la pesca deportiva, los hoteles, los barcos de crucero para 500 pasajeros, el ciclismo o kayak de aventura, los paseos de acampada y hasta el paracaidismo. Estas nuevas opciones turísticas basadas en “actividades” más que en el lugar, tienen una ventaja comparativa menor en Galápagos, puesto que pueden practicarse fácilmente en otros lugares. El desarrollo de estos nuevos mercados y de su infraestructura asociada, refleja una falta de planificación articulada; puede tener un limitado impacto económico a corto plazo, pero también puede generar serios impactos negativos en la sustentabilidad a largo plazo. Acceder a estos mercados también refleja un nivel de oportunismo reactivo de parte de las empresas locales y nacionales, que buscan acceder a cualquier mercado que esté disponible, en lugar de un proceso estratégico de perseguir mercados elegidos y planificados.

El cambio en los mercados turísticos es tal vez la mayor preocupación para el futuro del turismo en Galápagos (Blanton, 2006). Por los análisis realizados en otros sitios turísticos, Plog (2001) ha identificado un patrón de cambio que se auto-refuerza y desemboca en la pérdida de visitantes con mayor capacidad de pago los cuales son reemplazados por visitas masivas y de bajo costo. Este proceso finalmente llevará al colapso del sistema turístico y la degradación ecológica.

Operadores turísticos cambiantes

Los cambios en los mercados vienen ligados a los cambios en los tipos de inversionistas del sector privado y reflejan una masificación del turismo, seguido por la necesidad de reducir precios para competir con lugares similares. En la actualidad, los operadores locales representan el 40% de las embarcaciones concesionadas en Galápagos, pero están perdiendo terreno contra los operadores internacionales y nacionales que están mejor equipados para acceder a las cadenas productivas del turismo (Taylor, Stewart et al., 2006). Los costos operativos en Galápagos son elevados, los bajos márgenes de utilidad y la naturaleza misma del turismo hace que las empresas pequeñas no puedan

competir con los operadores multinacionales, los cuales proporcionan mayor comodidad a mayor costo. Sin duda, un mayor volumen de visitantes elige a las empresas nacionales e internacionales, y esto se refleja en que los ocho barcos más grandes reciben alrededor de la mitad de los ingresos totales del turismo en las islas (Epler, 2007).

Los operadores más grandes, con capital disponible para inversión, han logrado vincularse eficazmente con los mercados, las rutas aéreas y de abastecimiento. Las multinacionales han sido atraídas a Galápagos por el crecimiento del volumen y los cambios en el mercado; sus ganancias son mayores porque tienen acceso a los mercados, manejan economías de escala, tienen sólidas alianzas con las aerolíneas, tienen una alta eficacia operativa, y porque proporcionan un mayor nivel de comodidad. Estas empresas pueden mantener altos márgenes de utilidad, reduciendo los costos operativos y asegurando un servicio de calidad.

A medida que ha cambiado la base del turismo en Galápagos, éste ha mostrado una tendencia a perder las principales ventajas comparativas que brinda el turismo de naturaleza. El turismo de aventura, los grandes cruceros y hoteles cuestan menos en otros lugares del mundo igualmente atractivos. La apertura de nuevos sitios de visita con menor atractivo biológico pero que están cercanos a los pueblos, las partes altas y las playas, han provocado que las visitas a las islas se diversifique. Esto, sumado a la congestión de turistas en los sitios de visita, a la disminución de la calidad del servicio de los guías y al hecho de que los operadores locales ya no pueden operar bajo regulaciones que apoyan operaciones intensivas, probablemente hacen que la experiencia del visitante disminuya. A medida que decaigan las experiencias de los turistas debido a estos cambios, los mercados seguirán evolucionando, conduciendo al colapso, como ha sucedido en otros lugares (Plog, 2001).

Beneficios locales

Hay mucha discusión en Galápagos sobre el flujo, o la ausencia de flujo, de los beneficios del turismo hacia los residentes de Galápagos. Esto parece ser un debate impulsado por los intereses económicos y por las diferencias en el grado del crecimiento turístico en Santa Cruz comparado con las otras islas.

El crecimiento turístico ha sido muy rápido; así por ejemplo el incremento económico de las embarcaciones ha crecido de $19,6 millones al año en el 1991 hasta $120,5 millones al año en el 2006, y en los hoteles de $1,1 millones hasta $10,7 millones al año en el mismo lapso de tiempo (Epler, 2007). Este crecimiento económico ha generado mayores beneficios para Santa Cruz, donde los principales flujos hacia la comunidad ocurren a través de la propiedad, el empleo y la compra local en tiendas, bares y restaurantes (Proaño, 2006).

Aunque los datos no son perfectos es probable que el empleo sea la principal ruta de ingreso de los beneficios a la comunidad. Taylor, Stewart y Hardner (2006) demuestran que el turismo es el soporte principal de la economía de Galápagos, generando sustanciales beneficios locales. Los flujos financieros actuales del turismo ya forman la base de la economía en Puerto Ayora y son la base de las pequeñas y medianas empresas asociadas de servicios o comercio en los pueblos. Incluso, se podría aumentar el número de residentes locales empleados por el turismo y así incrementar este flujo de beneficios. Al comparar Galápagos con las islas del Caribe, se podría argumentar que Galápagos exhibe un nivel alto de "turismo con participación local." Sin embargo, los beneficios del turismo para las poblaciones locales, son amenazados por la inmigración (Taylor, Stewart y Hardner 2006).

La relación entre el desarrollo comercial, el abastecimiento de recursos humanos y la inmigración requiere de un análisis profundo, de acuerdo a Kerr, Cárdenas et al (2004). Tal análisis demanda más estudios para que ilustren el impacto de las empresas pequeñas y medianas en términos de empleo local e inmigración. Aparentemente, las empresas locales emplean a inmigrantes ilegales, que son más baratos, o también proporcionan oportunidades a los familiares que viven fuera de Galápagos. En los sectores de provisión de servicios, construcción, agricultura y hasta de pesca, hay interés de traer a inmigrantes para satisfacer las necesidades de mano de obra barata. Los bares, restaurantes y empresas de transporte parecen emplear a inmigrantes en vez de residentes locales.

Los análisis socio-económicos indican que las expectativas de ingresos de algunos residentes son sustancialmente más altas que las expectativas de los trabajadores

inmigrantes (Henderson, Zurita et al, 2005). Estas características socio-económicas y culturales implican que el crecimiento económico casi siempre tiene como consecuencia directa la inmigración. El Instituto Nacional Galápagos (INGALA) y los Municipios deben asumir la responsabilidad de diseñar alternativas comerciales sustentables para los residentes, basadas en las realidades de los recursos humanos en Galápagos. Hasta entonces, cualquier tipo de crecimiento económico incidirá directamente en la inmigración, independientemente de los controles regulatorios.

Financiamiento en Galápagos

Varios analistas (Zador (1994) y De Miras (1995) citado en Taylor, 2006) sugieren que la contribución del turismo hacia la comunidad local en Galápagos está entre el 7-10% del valor total del turismo. Esta tesis se basa en un análisis de compras en la comunidad (hoteles, restaurantes y tiendas de artesanías). Taylor et al. (2006) argumentan que el impacto es mayor si se considera los flujos de fondos a través del empleo. Taylor et al. (2006) utilizan un modelo de matrices de cuentas sociales que permite cálculos de los efectos directos e indirectos del turismo en la economía local; ellos calculan una contribución anual del turismo a las islas de $62,9 millones de dólares. Epler (2007) estima $418,8 millones de dólares como el valor total del turismo a Galápagos, el cual está distribuido de la siguiente manera: $120,5 millones en los botes y barcos de turismo en Galápagos; $108 millones en las aerolíneas internacionales; $105,8 millones en gastos en el Ecuador continental; $37,7millones en las aerolíneas volando a Galápagos desde el Ecuador continental; $24,6 millones en las agencias de turismo fuera del país; y $22,8 millones en los hoteles, restaurantes y servicios en las islas. Los cálculos de Taylor et al. (2006) y Epler (2007) sugieren que el 15,5% del valor total del turismo se queda en el archipiélago. Dada la ausencia de estudios detallados sobre los datos financieros de los sectores privados en Galápagos es difícil calcular con certeza los flujos financieros.

El costo de mantener las instituciones del gobierno nacional, seccional y autónomo se ha estimado en $36,5 millones en el 2006 (Díaz Guevara, 2006) Estos valores no incluyen los presupuestos de la Armada ni de la Policía Nacional. Los organismos de mayor importancia económica son el Parque Nacional Galápagos (PNG) con el 31% del presupuesto total, la Dirección Provincial de Educación con el 15% y la Municipalidad

de Santa Cruz con el 14%. De este presupuesto total se estima que el 60% proviene del gobierno central y el 40% de autogestión del turismo en las islas (Díaz Guevara, 2006).

Durante el 2006, las ONGs de Galápagos (Fundación Charles Darwin, Conservación Internacional, WWF, WildAid, y Fundación Galápagos) tenían un presupuesto total estimado de $5,8 millones (Epler, 2006). Entre 1998 y el 2005, la estimación de donaciones y préstamos de las instituciones bilaterales y multilaterales de la comunidad internacional fue de $54,4 millones, es decir, un promedio de $6,8 millones por año. De este total se estima que un promedio anual de $5,5 millones fue gastado a través de instituciones públicas y $1,3 millones a través de las ONGs. Con el cierre de proyectos como lo de la Reserva Marina Galápagos de USAID y lo del PNUD-GEF de Especies Invasivas; parece que se esta enfrentando una reducción de las contribuciones bilaterales y multilaterales a Galápagos.

Desafortunadamente, aun falta información detallada de los flujos financieros; como resultado, ha sido imposible valorar las fugas económicas de Galápagos y así estimar el ingreso per cápita o el producto interno bruto de Galápagos. Utilizando los datos más actualizados, se puede estimar que el turismo trae aproximadamente $65 millones a Galápagos, el Gobierno del Ecuador invierte $16,4 millones, los donantes bilaterales y multilaterales $6,8 millones, las ONGs de conservación $4,5 millones y la pesca representa hasta $3 millones de ingresos[50] (Epler 2006, Taylor et al. 2006).

Lo que si es claro es que el turismo es de vital importancia en la economía de Galápagos. El sector público es también importante y recibe aportes de las rentas del turismo, del gobierno central y de los donantes bilaterales y multilaterales[51]. De menor importancia económica son las ONGs de Conservación (incluyendo contribuciones de donantes bilaterales y multilaterales) y, finalmente la pesca.

[50] Es importante destacar la necesidad de un análisis profundo de los destinos finales de todos los fondos que ingresan a Galápagos, para entender mejor la economía; los datos presentados aquí se han conseguido a través de un análisis de presupuestos y no a través de un análisis profundo de gastos y flujos financieros.

[51] En 2007, Araucaria al PNG; Gobierno Italiano a través de PROINGALA al INGALA; USAID a los Municipios y al PNG; JICA al PNG; PNUD-GEF a INGALA, PNG, SICGAL, y FCD; KFW y PNUD al Ministerio de Energía y Minas para energías renovables.

Nuevos operadores locales de turismo

Hay mucho interés de los residentes con capacidad económica en invertir en el turismo de Galápagos. Pero resulta imprescindible considerar este interés en el contexto de un modelo sostenible de inversiones y su reglamentación en el archipiélago. Adicionalmente, hay mucho interés en un "nuevo modelo de turismo con base local", un concepto no muy bien analizado en términos de los mercados e impactos turísticos en Galápagos. Este modelo descrito en Cordero, González et al. (2004) se basa en la premisa que el visitante a Galápagos quiere gastar tiempo en los pueblos y no tanto en los sitios de visita tradicionales.

Al mismo tiempo, las opiniones locales sobre la posesión de establecimientos y nuevos negocios turísticos no son realistas frente a la dirección actual del mercado. Por ejemplo, algunos de los nuevos dueños locales, pueden carecer de las capacidades de inversión, entrenamiento o experiencia para proporcionar un turismo de buceo libre de accidentes y, al mismo tiempo brindar un alto nivel de comodidad que requieren los visitantes. Ya existen preocupaciones sobre la seguridad y la necesidad de cumplir con los estándares internacionales. El transferir concesiones turísticas a un nuevo grupo de interesados, implicaría el riesgo de que estas operaciones no compitan eficazmente con las ya establecidas, y, en muchos casos, puedan convertirse en oportunidades para otros inversionistas.

Más importante aún, ya hay 66 hoteles en Galápagos y 80 barcos; muchos sitios de visita están congestionados. Aunque se doblase el número de dueños de concesiones turísticas al emitir nuevos cupos, permitiendo que unas pocas personas se enriquezcan, se producirían cambios mínimos en los beneficios para la comunidad. Al mismo tiempo, al incrementarse el número de turistas se atraería la inmigración y se exacerbarían los impactos ecológicos, sociales y culturales. Es imposible crear más de 20.000 concesiones turísticas en las islas para asegurar un flujo de beneficios generalizado; pero sí hay mecanismos para compartir la propiedad de las concesiones actuales, que pueden permitir una distribución más equitativa de los beneficios en la población local.

Las presiones para incrementar el acceso local a las concesiones empujan a Galápagos hacia un crecimiento adicional que, inevitablemente producirá un incremento de la

inmigración, impulsando un ciclo implacable de crecimiento que acabará en el desastre ecológico como ha sucedido con muchas otras islas. A medida que crece cualquier economía, crece también la desigualdad entre ricos y pobres; Galápagos no es una excepción.

Las islas Galápagos constituyen un fenómeno especial en cuanto a sus características ambientales y sus recursos turísticos. Actualmente se calcula que el gasto turístico anual en las islas es del orden de $110 millones (110.000 visitantes a razón de US $ 1000 por persona en promedio). A pesar de esto, es evidente que uno de los problemas más serios que enfrentan las Galápagos es la crisis en la que se encuentra la administración a nivel municipal. Aunque sólo el 3% del territorio terrestre está bajo la administración de los municipios, es allí donde están ocurriendo los problemas más serios de contaminación ambiental, debido a la explosión demográfica y a la deficiencia (carencia casi total) de servicios municipales. El caso más crítico es apreciable en Santa Cruz, donde la población carece de servicios de agua potable (el agua en la tubería municipal es salobre), no hay alcantarillado ni drenaje (las aguas residuales se desalojan por fisuras en la piedra volcánica) y el basurero municipal es a cielo abierto, donde se realizan quemas periódicas. Este no es el espacio para hacer un análisis a fondo ni proponer soluciones en el campo de los asentamientos humanos locales ni de la administración municipal. Baste decir que si estos problemas no se resuelven en el corto plazo, la situación va acabar afectando seriamente al ambiente global del archipiélago, y por ende al flujo ecoturístico a las islas.

Un fenómeno interesante es que en las Galápagos, como en otras áreas protegidas donde el ecoturismo se ha convertido en una empresa exitosa, ocurre que parte el personal que trabajaba de guarda parques, debido a la falta de incentivos y bajo nivel salarial, ha ido abandonando sus cargos, prefiriendo ingresar a la industria turística, ya sea trabajando como guías o en el negocio de restaurantes. Esto señala la necesidad de un manejo de áreas protegidas más innovador que permita que una parte significativa del ingreso producido por el turismo beneficie a la administración del parque y a sus empleados y frene la deserción de estos.

En el caso de Galápagos es evidente que aún no se ha logrado un nivel y modalidad adecuados de participación de la población local en la actividad turística (equiparable

con la proporción de participación de inversionistas y operadores continentales), para que dicha actividad verdaderamente cumpla con uno de los principales requerimientos del ecoturismo: el involucramiento activo de las comunidades locales.

Parece ser que el descenso de los llamados “tours diarios” ha causado graves efectos en las poblaciones locales, que antes se beneficiaban de los turistas que llegaban a pernoctar en las islas. Ahora, la mayor parte del turismo es de “navegación”, es decir, usan su embarcación como hotel flotante y dejan un beneficio muy limitado en las comunidades residentes. Sin embargo, por decreto o imposición legal (como de hecho se ha estado sugiriendo) no se deberá intentar obligar a los turistas a pernoctar en las islas. La decisión de pernoctar o no deberán finalmente tomarla los operadores turísticos y los turistas mismos. Si encuentran un motivo válido para permanecer más tiempo en tierra (es decir, un atractivo turístico de peso entonces sin que se obligue, permanecerán los turistas en tierra. En otras palabras, lo que hay que hacer es crear e identificar y promocionar los inventarios turísticos en o cerca de las áreas urbanas y/o agropecuarias.

Por ejemplo, en San Cristóbal, cerca de Puerto Baquerizo Moreno en la parroquia El Progreso están las ruinas de la hacienda del otrora cacique Manuel J. Cobos, que si se restaura podría constituir un atractivo turístico: por otro lado, el centro de interpretación de visitantes de Baquerizo Moreno es un atractivo que sin duda atrae a muchos visitantes; además en el interior de la isla el turista puede visitar sitios de gran interés como la laguna de El Junco (cráter volcánico con agua dulce, la única fuente de agua dulce existente en el archipiélago, también utilizado como sitio de vuelo de las fragatas), el cerro San Joaquín, y la caminata por el interior de la isla hasta Puerto Chino. Las zonas de cultivos en el interior de la isla permiten al turista apreciar un paisaje alterado por el hombre, muy diferente a la imagen natural que se piensa es la única existente en el archipiélago. Esta percepción de la interacción hombre – naturaleza, además de proporcionar una visión real de la situación actual de Galápagos, puede utilizarse con fines de interpretación y de educación ambiental y conservacionista. Obviamente para conocer, aún someramente, este listado de atractivos se requerirá que el turista permanezca al menos media semana en la isla. Si se ofrecen paseos a caballo o en bicicleta por las áreas intervenidas por el hombre inclusive puede estimularse una mayor permanencia. Estos últimos comentarios son aplicables también a las otras islas habitadas en donde existe infraestructura turística (pero en todos los

casos, si no se mejoran los servicios municipales, poco servirá todo tipo de promoción turística).

En Santa Cruz se han podido identificar los siguientes atractivos cerca de Puerto Ayora o en el interior de la isla: dentro de la jurisdicción municipal hay cuevas muy interesantes producidas por flujos de lava; un recorrido por el interior de la isla permite apreciar el bosque nativo de Scalesia; Los Gemelos (enormes cráteres colapsados); el sector de El Chato, lugar donde se observan enormes tortugas Galápagos en su medio natural y aves terrestres nativas; fincas con cultivos y cuevas con estalactitas (lo cual es muy raro en el archipiélago); las grietas de lava y la playa del Garrapatero, Bahía tortuga y Bachas son importantes atractivos de Santa Cruz. Obviamente el centro de crianza de tortugas terrestres del Parque Nacional y la Estación Científica Charles Darwin ubicada en Puerto Ayora, constituye unos de los atractivos más conocidos de las islas.

En Isabela la existencia del nuevo aeropuerto sería muy favorable. Es de desearse que en él no se permita el aterrizaje de grandes aviones comerciales, ya que en opinión de varios consultores turísticos, la isla Isabela, por su mayor aislamiento en relación al continente y su consecuente estado relativamente "natural", debe mantener esta imagen, que la diferencie de las otras islas pobladas. Además de la ventaja conservacionista de esta medida, tendría un sello ecoturístico distintivo y se podrían evitar los graves problemas municipales existentes en las otras islas habitadas relativos al alto crecimiento demográfico y elevada migración que han ocurrido en Santa Cruz y San Cristóbal.

En resumen, es indiscutible que el turismo de naturaleza en Galápagos tendrá que seguir siendo de bajo impacto, de manera de asegurar la conservación de sus invaluables y frágiles recursos naturales, por lo que se deberá evitar a toda costa caer en la tentación de un modelo de turismo caribeño, totalmente fuera de lugar en este sitio singular. Toda la actividad turística debe enfocarse especialmente a los elementos naturales (los limitados atractivos culturales deberán ser vistos siempre como un complemento cuyo objetivo fundamental sea proporcionarle un beneficio económico a los lugareños. Los centros de entretenimiento nocturno como discotecas y las grandes instalaciones turísticas y hoteleras deben evitarse en Galápagos.

En ningún caso es recomendable que se exceda la actual capacidad máxima de ocupación de turistas en las embarcaciones (90 pasajeros), la admisión de buques grandes de crucero (tipo Caribe) traería impactos ambientales irreversibles en el frágil ecosistema insular.

Impactos del turismo

El mayor impacto del turismo en Galápagos no está en los sitios de visita, pero sí en aspectos ecológicos, sociales, culturales y económicos regionales. Los sitios de visita son manejados usando las estrategias desarrolladas para las áreas protegidas, y se basan en un sistema de senderos, guías acompañantes, itinerarios definidos y un límite al número de embarcaciones concesionadas (MacFarland 2001). Se monitorean los sitios de visita, y los mismos pueden cerrarse o los itinerarios pueden cambiar por decisión del Parque; en este sentido, el impacto en los sitios de visita se ha manejado relativamente bien.

La forma en que el crecimiento turístico se transfiere a los pueblos genera el impacto más importante. El crecimiento del turismo ha beneficiado a muchas personas en los pueblos, la riqueza generada ha formado el motor para el crecimiento de nuevos negocios y la inmigración. A medida que la población crece, crecen también las necesidades de agua, servicios de salud, educación, energía y saneamiento ambiental. El proporcionar estos servicios públicos a la población, implica ciertos costos y parte de los mismos deben ser pagados por los usuarios. Pero, los inmigrantes no están registrados y por lo tanto no pagan impuestos. Los Municipios se encuentran bajo presiones cada vez mayores, sin contar con los recursos financieros, institucionales y humanos para poder brindar los servicios requeridos.

Al crecer la población y el turismo, crecen las demandas por servicios; se incrementa el número de vuelos a las islas, así como los puertos de entrada y salida, y también los barcos de carga que arriban al archipiélago. Los vuelos comerciales han aumentado en un 193% comparando el año 2006 con el 2001 (Cruz Martínez y Causton, 2007). Las nuevas rutas de acceso, que aumentan rápidamente, traen más y más especies potencialmente invasoras a Galápagos, siendo la mayor amenaza para las islas.

Coincidencialmente, al mismo tiempo el número de inspectores del Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA) ha disminuido en un 20% (Cruz Martínez y Causton, 2007). Igualmente, cuánto más combustible se trae a las islas para satisfacer la demanda energética, mayores son los riesgos de contaminación y los posibles derrames importantes de derivados de petróleo.

3.30. MODELO ACTUAL DE TURISMO EN EL ARCHIPIÉLAGO[52]

Las tres islas presentan diversas características geográficas, ambientales, políticas y sociales por lo que el enfoque que cada una hace para el desarrollo, particularmente en el tema turístico, también resulta exclusivo para su isla. Sin embargo, haciendo un análisis general y holístico de las tendencias del desarrollo en las islas se pueden encontrar algunos puntos comunes, que contribuyen a formar un modelo de desarrollo turístico aplicable para todo el archipiélago.

Tendencias comunes

1. Cuestionamiento del modelo barco-hotel.- Según datos del Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos del 2005, la oferta total de barco hotel que integra todos los servicios, incluyendo venta de artesanías, representa el 87.5% del total de embarcaciones turísticas.

A través de las entrevistas realizadas durante el presente Estudio con representantes del desarrollo turístico en las tres islas, así como con líderes gremiales y ciudadanos, se percibe un cuestionamiento de parte de la población y promotores del turismo en las islas sobre la validez del modelo de turismo que opera a través de yates en cruceros navegables, donde el turista se aloja a bordo de una embarcación y visita diariamente diferentes islas, pudiendo incluir en su itinerario uno, dos o tres poblaciones locales y pudiendo, así mismo, consumir o no servicios dentro de estas poblaciones. La objeción más frecuente para este modelo es la corta permanencia del turista en las poblaciones y por consiguiente los limitados beneficios directos que reciben los residentes.

[52] Evaluación de Escenarios de Expansión Turística GEF-PNUD, María Eugenia Proaño Mayo 2007.

De acuerdo al Parque Nacional Galápagos[53] : “Las naves con capacidad de hasta 12 pasajeros, que antes representaban el 82% de la flota y que estaban preponderantemente en manos de colonos, ahora significan sólo el 24,7% y su capacidad de transporte pasó del 54% al 11,4%. En opinión de la población galapagueña, este modelo no ha producido los beneficios económicos y sociales esperados. Tampoco son mayores los efectos indirectos pues los eslabones productivos del turismo con la agricultura y la pesca son extremadamente débiles y más bien, existe una fuerte dependencia del sector respecto del abastecimiento de bienes y servicios desde el continente, lo que ha incrementado la introducción de especies exóticas e invasoras, en particular, plagas y enfermedades. De los gastos de los turistas nacionales y extranjeros que visitan Galápagos, solamente un 19% se queda en la economía de la región”.

Según el criterio de algunos entrevistados, sin embargo, la conclusión de que las poblaciones reciben pocos beneficios de este modelo de turismo corresponde a una visión superficial, pues sostienen que la cadena de abastecimiento, la generación de plazas de trabajo, la inversión en infraestructura turística y la inyección de fondos que representa una operación turística exitosa a la economía de las islas beneficia a los residentes generando un auge económico que se evidencia en la construcción, la multiplicación de servicios para turistas y residentes y elevando, finalmente, el nivel de vida de la población. Citan como un ejemplo válido a la población de Puerto Ayora, que ha sido la principal beneficiaria de la operación de este modelo de turismo en las últimas décadas.

Seguramente en el futuro será necesario analizar objetivamente los beneficios y las desventajas no solo económicas, sino ambientales de este modelo, debido a que las experiencias paralelas con el tour diario han evidenciado con frecuencia ser menos estrictas en cuanto al cumplimiento de las normas y regulaciones ambientales, mientras que las operaciones en el barco-hotel están sometidas a mayor control debido a la experiencia derivada de los años de aplicación de este modelo, a la mayor formalidad

[53] Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos, 2005.

que caracteriza estas operaciones y a las iniciativas de certificación ecológica que se están aplicando en el Archipiélago particularmente para este tipo de turismo; así mismo, será necesario considerar los beneficios de uno u otro modelo a largo plazo, pues no siempre los beneficios inmediatos, económicos o de otra índole, permiten la supervivencia del recurso generador a largo plazo.

2. Promoción del desarrollo turístico con participación local[54]**.-** Esta tendencia va de la mano con el cuestionamiento al modelo barco-hotel. La expresión "participación local" es un concepto que ha recibido varias interpretaciones en estudios, planes de desarrollo y foros que se han desarrollado en las islas. Para este Estudio se entenderá el turismo con participación local como una actividad turística que tiene como escenario mayoritariamente las áreas pobladas del Archipiélago, asegurando que el turista deje beneficios económicos directos a la población local a través del uso de servicios como hospedaje, alimentación, lavandería o por la adquisición de bienes como artesanías y recuerdos.

En los nuevos Planes de Desarrollo Ecoturístico producidos en los cantones de San Cristóbal y Santa Cruz, se menciona con insistencia la participación local como parte del enfoque en los proyectos propuestos. Al respecto, en el Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos, 2005, se dice: "Se ha identificado también como un problema latente la *insatisfacción de la población local con el modelo de turismo actualmente imperant*e. Los modelos de operación implementados desde 1969, como el tour navegable, han evolucionado y se han ajustado a todas las regulaciones de manejo dispuestas por el PNG, constituyéndose en un puntal de apoyo y soporte para la conservación de los ecosistemas insulares y su biodiversidad. Sin embargo, si bien el turismo continúa siendo la principal actividad que sostiene la economía de las islas, a lo largo de los últimos años se ha observado un notable incremento en el número de turistas sin que ello haya repercutido en una mejora significativa de la calidad de vida de los pobladores locales. En los años 80 y principios de los 90 se desarrolló en cierta medida la modalidad de tour diario que permitía un mayor flujo de turistas a los centros poblados, en especial a Puerto Ayora y Puerto Baquerizo Moreno; pero el débil crédito y asistencia para mejorar los servicios locales y de las embarcaciones, unido a una falta

[54] Evaluación de Escenarios de Expansión Turística GEF-PNUD, María Eugenia Proaño, 2007. Op. Cit.

de “gestión empresarial” por parte de los armadores locales, hicieron que paulatinamente este modelo fuera cediendo su espacio a las empresas más grandes y a las modalidades de tour de crucero navegable. Actualmente el *turismo con base y participación local es una actividad todavía escasamente desarrollada* en el Archipiélago. Los habitantes de las Islas aspiran a percibir mayores beneficios de este sector, bien sea a través del incremento en las ventas de sus locales comerciales o incursionando en las nuevas actividades turísticas contempladas en el Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales Protegidas (RETANP). Esta situación de inconformidad genera frecuentemente serios problemas de gobernabilidad para los administradores del área protegida”.

3. Municipalización del turismo.- En Galápagos se ha dado inicio al proceso de descentralización especialmente en las áreas de turismo, cuando el Ministerio del ramo ha transferido competencias y recursos a los Gobiernos locales. Estos han creado Direcciones específicas de Turismo y se encuentran en un proceso de fortalecimiento para ejecutar estas competencias[55].

Las evidencias recogidas durante este Estudio demuestran que los Gobiernos municipales de Galápagos tienen un interés creciente en participar de la actividad turística y sus beneficios, a través del manejo de los recursos turísticos de sus cantones. Los Gobiernos Municipales han liderado la formulación de los Planes de Desarrollo Ecoturístico en los cantones de Santa Cruz y San Cristóbal y algunas iniciativas de desarrollo turístico en Isabela. Incluso el Plan de Desarrollo Ecoturístico de Santa Cruz tiene un capítulo que se titula “la Municipalización del Turismo”.

Las aspiraciones de los Municipios, a juicio de los entrevistados, incluyen:

a) asumir la administración de sitios de visita que se encuentren cerca de sus poblaciones y aún de aquellos sitios de visita que están ubicados en otras islas cercanas, citando la división política de la provincia que asigna algunas islas a cada cantón de Galápagos;
b) la operación municipal de los Aeropuertos; y,

[55] Tomado del Plan Estratégico del Cantón Isabela, 2003.

c) participar en la concesión de patentes, licencias y permisos para turismo[56].

4. Tendencia a masificar el turismo.- En aras de recibir ganancias más inmediatas y directas, hay una tendencia en algunos proyectos de desarrollo turístico a atraer más turistas, sin preocuparse por su compatibilidad con el tipo de turismo de naturaleza que Galápagos ofrece.

Al respecto, los miembros del "Equipo Asesor", conformado en los inicios de este Estudio para aportar con sus criterios científicos y técnicos al desarrollo de los productos., opinaron que:

a) La tendencia debería ser a tener un número bajo de pasajeros con alta rentabilidad y mantener el destino Galápagos como "un sueño hecho realidad". Si se permite el abaratamiento de los tours y la consiguiente masificación del turismo, la necesidad de cumplir la enorme demanda de todo tipo de servicios que tiene este alto número de visitantes, incrementará de manera paralela el riesgo de introducción de especies a las islas. Se debe aspirar a tener 100 turistas que dejen 1000 dólares cada uno y no 1000 turistas que dejen 100 dólares cada uno. Una posibilidad mencionada por parte de los entrevistados para frenar el aumento exponencial del turismo, es el incremento de la tarifa que los turistas pagan al ingresar al Parque Nacional, aunque no hay acuerdo sobre el porcentaje de incremento. De todos modos, los miembros del Equipo Asesor coincidieron en mencionar que el tratamiento para los turistas ecuatorianos debe ser diferente, conservando un costo de ingreso que permita mantener la visita de nacionales a las islas en promedios similares a los actuales.

b) El riesgo de la masificación tiene que ver con el número de visitantes, no tanto con el tipo de turista. "Un mochilero puede ser más consciente que un turista rico", pero los dos son sujetos de control si los sistemas de senderos, guía, controles de inspección y

[56] El Plan Estratégico de Ecoturismo del Cantón Santa Cruz, 2003, dice "Al Municipio le compete proteger a la comunidad y promover su desarrollo con el mínimo de conflicto social. Entonces se debe abrir espacio para revisión del sistema de concesión de patentes, licencias y permisos y buscar la descentralización de las respectivas competencias en el menor tiempo posible".

cuarentena y en general todos los componentes de la cadena de actividades funcionan bien.

La discusión respecto al número ideal de turistas que lleguen a Galápagos continúa abierta. Desde posiciones que proponen detener inmediatamente el incremento de turistas que ingresan a las islas, hasta quienes proponen que no se tenga límite alguno.

Cabe mencionar en este punto que la única institución que tiene, de acuerdo a la Ley vigente, la potestad de proponer un límite –el Parque Nacional Galápagos- no lo ha hecho en forma absoluta y con suficiente argumentación técnica[57]; más bien se han propuesto límites relativos a ciertos sitios de visita sobrecargados, basados en la capacidad de carga del sitio,. Se requiere un análisis técnico basado en la trayectoria de la actividad turística en las Islas y proyectando las necesidades futuras del Archipiélago y su conglomerado humano, que establezca límites claros de crecimiento sin perder la capacidad de manejo.

5. Interés por explotar nuevas modalidades de turismo.- En los Planes de Desarrollo Ecoturístico de los cantones se mencionan las nuevas modalidades como Tour de Bahía y Buceo (clase 1, 2 y 3), Tour de buceo navegable, Pesca vivencial, el tour de Puerto a Puerto, el tour diario y hasta la Pesca Deportiva como opciones de turismo que pueden beneficiar directamente a los pobladores. Como actividades accesorias se mencionan el esnorquel, kayak, tabla hawaiana, tabla vela, deporte vela, natación, recorrido en panga, caminata, ciclismo, paseo a caballo, turismo científico o de Investigación, congresos, eventos académicos, filmación y fotografía. El caso de la pesca deportiva ha sido insistentemente incorporado a los planes de desarrollo de San Cristóbal, a pesar de que esta actividad turística no ha sido reglamentada aún y por lo tanto aún no es una opción legal.

Esta tendencia se compagina con el interés de elevar la participación local y con la proposición de terminar con de la primacía del modelo del barco-hotel. Estas nuevas modalidades requerirán severas regulaciones y un marco legal bien establecido para que puedan desarrollarse en el Archipiélago sin que afecten a su biodiversidad y sin que

[57] Observación realizada por dolores Diez, Quasar Náutica, 2006.

agraven el problema de las especies introducidas. De acuerdo a Conservación Internacional "En monitoreos de cumplimiento de regulaciones financiados por CI y ejecutados por el PNG, pudimos notar un bajo nivel de cumplimiento de regulaciones (que ya de por si son pocas) y de calidad de parte de este tipo de operaciones (tour diario y tour de bahía)"[58].

Factores adicionales

Aparte de estos puntos comunes en el enfoque de desarrollo de las Islas, se deben considerar otros factores que complementan el modelo actual del turismo en Galápagos:

1. Crecimiento del turismo.- De acuerdo a los datos proporcionados por el Parque Nacional Galápagos y basada en la información recogida en las tarjetas de ingreso al Archipiélago, el número de turistas que vienen a Galápagos ha tenido históricamente una tendencia a incrementarse. Es interesante observar el patrón de incremento en las cifras como se aprecia en el siguiente cuadro:

CUADRO 34

Serie histórica del número de visitantes al Parque Nacional Galápagos desde 1979 al 2009

Año	Número total de turistas	Tasa anual de crecimiento
1979	11.765	
1980	17.445	48.3%
1981	16.265	-6.8%
1982	17.123	5.3%
1983	17.656	3.1%
1984	18.858	6.8%
1985	17.840	-5.4%

[58] Fernando Ortiz, Conservación Internacional, 1996.

1986	26.023	45.9%
1987	32.595	25.3%
1988	40.745	25.0%
1989	41.899	2.8%
1990	41.192	-1.7%
1991	40.746	-1.1%
1992	39.510	-3.0%
1993	46.818	18.5%
1994	53.825	15.0%
1995	55.786	3.6%
1996	61.895	11.0%
1997	62.809	1.5%
1998	64.791	3.2%
1999	66.071	2.0%
2000	68.856	4.2%
2001	77.570	12.7%
2002	82.226	6.0%
2003	90.533	10.1%
2004	108.853	19.9%
2005	122.453	12.8%
2006	145.042	18.4%
2007	164.217	13.2%
2008	185.928	13.2%
2009	210.509	

SPNG, 2007; Proyecciones del estudio.

De acuerdo a los datos presentados en la tabla, se puede ver que:

• El número de turistas ha aumentado desde 1979 hasta el año 2006 en un 1.133%.

• La tasa anual promedio de crecimiento del turismo entre 1979 y el 2006 ha sido del 9.7%, aunque se debe considerar que este porcentaje se ve afectado por ligeros decrecimientos que se produjeron en los años 1981, 1985, 1990, 1991 y 1992.

• La tasa anual de crecimiento del turismo entre el año 2000 y el 2006 es de 13.33%. Esta tasa se utiliza para hacer las proyecciones a 10 años (2007- 2016) y -con las limitaciones propias de cada caso, según se indicará en el informe pertinente-, servirá de

base para la construcción de escenarios. La proyección del número de visitantes según la tendencia histórica del período 2000-2006 es la siguiente:

CUADRO 35

Proyección de visitantes al 2016

Año	Número de Visitantes
2007	164.217
2008	185.928
2009	210.509
2010	238.339
2011	269.849
2012	305.524
2013	345.916
2014	391.648
2015	443.427
2016	502.050

María Eugenia Proaño, 2007

• Una preocupante conclusión de la tabla presentada anteriormente, es que si no hay restricciones que afecten el crecimiento tendencial del turismo, se tendría para el año 2016 más de medio millón de turistas ingresando a Galápagos.

Durante los años ochenta y hasta mediados de los noventa, la tasa de crecimiento promedio del flujo de visitantes a Galápagos se mantuvo relativamente constante, entre el 8.7% y el 9.8% anual. Posteriormente, a partir de 1996 hasta el 2001, se nota un fuerte descenso, lo que pudo ser causado por la crisis económica que afectó al país durante ese período y que culminó con la dolarización de la economía ecuatoriana.

Finalmente durante el último lustro -una vez que se estabilizó la economía-, se observa que el turismo se incrementó en un porcentaje mucho más alto. Este dato podría confirmar una fuerte tendencia expansionista del turismo y sirve de punto de alerta para los planificadores y manejadores del Parque Nacional Galápagos.

De acuerdo a las entrevistas realizadas, en algunas instituciones de las islas se percibe un sentimiento de desaliento respecto al futuro de las Islas, particularmente en lo que tiene que ver con el desarrollo turístico. Para algunos "es una lucha perdida". Se nota una falta de fe en la capacidad de los organismos a cargo del control de turismo en las Islas, como en la siguiente cita tomada del Plan de Desarrollo Ecoturístico del Cantón Santa Cruz con respecto al incremento del número de turistas que llegan a Galápagos:

"El número de visitantes no depende del límite que fije el PNG o el INGALA. Tampoco ha dependido de lo que diga el Ministerio de Ambiente o alguna autoridad ambiental del país. De la experiencia acumulada en los últimos diez años, se tiene que el techo de visitación anual depende de la capacidad de transporte y de la habilidad para hacer negocios por parte de los diferentes grupos empresariales del turismo" [59].

Sobre el mismo tema, una representante de una empresa de turismo con antigua operación en las Galápagos, pidió que el Parque Nacional Galápagos genere cifras técnicas y oficiales que pongan un límite en el crecimiento del turismo total en el Archipiélago para "tener las reglas del juego claras" [60].

Las evidencias y testimonios recogidos durante este Estudio permiten concluir que el turismo en las Islas Galápagos está en constante crecimiento, no solo en números absolutos de turistas que llegan a las Islas con la consiguiente oportunidad para que los servicios asociados se incrementen a su vez, sino también con las demandas de la población residente en el Archipiélago que presiona para que las modalidades de turismo se diversifiquen, dando mayor oportunidad a la participación local en los beneficios derivados.

Con el incremento del turismo también aumentan las oportunidades para que más especies sean introducidas a las Islas, mientras la capacidad de respuesta para enfrentar este problema no ha crecido en la misma proporción.

[59] Tomado del Plan de Desarrollo Ecoturístico del Cantón santa Cruz, 2005.

[60] Entrevista realizada a Dolores Diez de la empresa Quasar Náutica, 2006.

2. Falta de liderazgo y coordinación.- Es importante destacar la falta de liderazgo que se nota en cuanto al Archipiélago como unidad. Los programas y modelos de desarrollo asumidos por cada isla son aislados y responden a su visión y necesidades locales, implantando modelos que no necesariamente resultan compatibles con los objetivos de manejo y conservación de las islas y que no resultan complementarios entre sí.

Esta debilidad de liderazgo, revela a su vez una debilidad institucional, que se ha agravado por la inestabilidad política que ha estado presente en el Ecuador en la última década y que ha repercutido en las Islas, afectando a instituciones que dependen directamente del liderazgo nacional como el INGALA o el Parque Nacional Galápagos, viéndose afectadas por administraciones de corto plazo, alternadas con periodos de "Directores Encargados", lo que ha limitado el establecimiento de políticas de largo plazo y la capacidad de ejecutarlas.

A pesar de que durante los dos últimos dos años, se ha recuperado la estabilidad tanto en el Parque Nacional como en el INGALA, aún debe hacerse mucha gestión para lograr potenciar su rol en cuanto a coordinación y planificación.

La falta de coordinación también es reseñada en el Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos, 2005, donde se lee: "La escasa coordinación existente entre instituciones debida, fundamentalmente, a diferencias de índole político o ideológico, hace que no existan espacios concretos de diálogo y planificación conjunta. Este tipo de espacios están contemplados en la Ley Especial y sus Reglamentos, pero su funcionamiento ha estado muy condicionado por las diferentes visiones de cada institución sobre la conservación y el desarrollo, haciendo que la utilidad de las instancias de coordinación legalmente establecidas haya sido hasta ahora muy limitada. Todo ello viene generando en el Archipiélago un ambiente poco propicio para la cooperación y el trabajo conjunto entre las distintas instituciones, debilitando enormemente la gobernabilidad regional".

3. Poco conocimiento sobre la situación de las especies introducidas en el área marina.- "Galápagos está 50 años atrás en cuanto al conocimiento del ecosistema marino comparado con el conocimiento que se tiene del ecosistema terrestre" [61].

[61] Imene Meliane, UICN, 2006. **Página 36 de 266**

Como lo señalan algunos estudios y opiniones de expertos, el área marina ha sido menos estudiada que la terrestre en el Archipiélago de Galápagos, lo cual proporciona menos herramientas para manejo que las que se tienen en el Parque Terrestre. Esta limitación incide en la capacidad de control de las especies introducidas, pues al no conocerse a profundidad las especies marinas del Archipiélago, tampoco se conoce su potencial de afectación por parte de las especies foráneas que llegan a las islas.

En la Reserva Marina por falta de información sobre el estado de especies marinas, tanto nativas como introducidas, el énfasis del trabajo en el corto plazo es en la prevención del arribo de nuevas especies, en agua de lastre, agua de sentina y cascos sucios de embarcaciones. Sin embargo, a largo plazo es necesario reunir más información y hacer investigaciones aplicadas que nos permitan conocer la composición del ecosistema marino y las especies más vulnerables y que podrían ser afectadas por la introducción de especies[62]. La labor de inspección se debe reforzar en los puertos de embarque, pues "es mucho más efectivo prevenir el ingreso de una nueva especie, que manejarla después[63] .

En lo que se refiere a la prevención y control de especies introducidas, a los limitados conocimientos que se tienen sobre este ecosistema se añaden las limitaciones técnicas que presenta el sistema de inspección y cuarentena SESA-SICGAL para hacer este tipo de inspecciones, pues se requeriría de inspectores buzos con el equipo necesario, que pudieran detectar especies potencialmente invasoras que puedan llegar en los cascos de embarcaciones y anclas.

4. Enfoque mínimo del tema de especies introducidas en los planes de desarrollo.- Una de las características de los planes de desarrollo cantonales, así como de los planes de desarrollo ecoturístico formulados en Galápagos, es el escaso o inexistente tratamiento que se hace del tema de especies introducidas.

[62] Tomado de Plan de Control Total de Especies Invasoras en las Islas Galápagos, Ecuador. Gillian Kay, 2005.

[63] Tomado de Estrategia de control total de especies invasoras en las Islas Galápagos, Ecuador. Gillian Kay. 2004.

Por otro lado, con frecuencia -tanto en los planes de desarrollo como en otros documentos consultados-, la problemática de especies introducidas se asocia mayormente con la actividad agropecuaria, siendo pocos los nexos que se hacen con el sector turístico. Esta visión fue confirmada con las entrevistas realizadas en las tres islas, donde los entrevistados contestaron a la pregunta sobre los nexos de la actividad turística con las especies introducidas, que el riesgo es mucho mayor en las actividades agropecuarias.

En el Plan Estratégico del Cantón Santa Cruz se lee por ejemplo que "en las áreas pobladas, posiblemente sea el sector rural el de mayor impacto, cuando algunas especies "se han tomado las fincas", ocasionando severos efectos en el sector agropecuario"[64] .

Esta percepción se explica por la cercanía de los habitantes de las poblaciones de Galápagos con las áreas rurales y con el evidente problema de plagas que se observa en estas áreas. Sin embargo, muchos entrevistados no se percatan de la cadena de suministros que el turismo genera y que en última instancia permite que este sector sea el generador de muchas de esas introducciones.

La escasa conexión que se hace entre el desarrollo de la actividad turística y la introducción y dispersión de especies invasoras provoca que se incluyan pocas prevenciones en los planes de desarrollo turístico para contribuir a controlar el problema de la introducción de especies.

3.31. DESARROLLO TURÍSTICO, ANÁLISIS POR ISLAS[65]

A continuación se analiza el alcance de los cambios en cada una de las tres islas en cuanto a su desarrollo turístico, añadiendo las consideraciones de tipo legal, social, económico y ecológico que afectan este desarrollo. Se incluye también un análisis de la problemática de especies introducidas en cada isla motivo de este Estudio.

[64] Tomado del Plan Estratégico del Cantón Santa Cruz, 2003.

[65] Evaluación de Escenarios de Expansión Turística GEF-PNUD, María Eugenia Proaño, 2007, Op. Cit.

Isla San Cristóbal

Esta Isla se encuentra en el extremo este del Archipiélago, cuenta con un Aeropuerto en la población de Puerto Baquerizo Moreno, capital de la Provincia de Galápagos, tiene una Bahía amplia, de aguas tranquilas y profundas que permiten la operación de embarcaciones grandes, una lobería natural en la propia Bahía que son un atractivo importante para el turista, tiene un Centro de Interpretación considerado de alto nivel científico, interpretativo y arquitectónico con amplia información histórica y biológica de las islas; San Cristóbal es la única isla en el Archipiélago que cuenta con fuentes de agua dulce en una red de vertientes, de las que procede el agua entubada, pero no potable que llega al pueblo, además de una laguna de agua dulce El Junco, todo lo cual la convierte en una isla con altos atractivos turísticos y algunas ventajas comparativas respecto a las otras islas del Archipiélago.

A pesar de ello, esta isla no ha tenido una población orientada al turismo ni al intercambio cultural, como es el caso de Santa Cruz, habiéndose dedicado un alto porcentaje de su población a la pesca, mientras otro porcentaje importante se ha vinculado con las instituciones públicas que existen en alto número en Cristóbal, dada su condición de capital de provincia, complementándose con alguna producción agropecuaria e incipientes incursiones en actividades turísticas, entre otras actividades.

Esta orientación de la población a actividades pesqueras y a actividades propias de instituciones públicas, ha retrasado su desarrollo en el ámbito turístico, pues no se ha avanzado mucho en cuanto a infraestructura de hotelería y restaurantes, adaptación de senderos y sitios de visita para el turismo, adecuación de embarcaciones de turismo y la consecución de permisos o cupos para participar en esta actividad, así como en cuanto a la preparación de la población misma para operar el turismo a través del conocimiento del inglés y otros idiomas y el desarrollo de las destrezas asociadas al turismo como la administración hotelera, la interpretación y el desarrollo de proyectos turísticos.

Desde inicios del presente milenio, sin embargo, y dado el incremento de control de la actividad pesquera por parte del Parque Nacional Galápagos y con la conformación de la AIM (Autoridad Interinstitucional de Manejo) que racionaliza el esfuerzo pesquero,

así como con la disminución de los recursos pesqueros más apetecidos por su rentabilidad como el pepino de mar y la langosta, la población de San Cristóbal ha vuelto sus ojos al turismo, iniciando un movimiento constante para mejorar su competitividad en esta área.

Este cambio de interés de la población hacia el desarrollo turístico, encontró un foro ideal de expresión en el Gobierno Municipal y la Cámara de Turismo local, donde -tratando de concertar los intereses de los pobladores- se preparó el Plan de Desarrollo Ecoturístico de San Cristóbal con participación local, en el 2001, que es parte del Plan de Competitividad Turística del Cluster Galápagos de CAPTUR, que se convirtió en la punta de lanza para los planes que más tarde se crearían a su vez en las otras islas pobladas.

La suma de voluntades y la presión por participar de los beneficios del turismo una vez que su otro ingreso natural había disminuido radicalmente con la disminución del esfuerzo pesquero y las capturas realizadas, no fueron, sin embargo, suficientes para cambiar en poco tiempo la fuente de ingresos de la población y mejorar todos los aspectos que aún eran inadecuados para un desarrollo turístico ambicioso.

Fruto de esta determinación de la población cristobaleña por participar del turismo, se logró incrementar el número de vuelos nacionales a esta isla de 2 semanales a frecuencias diarias, facilitando el ingreso de otras compañías aéreas nacionales que tenían interés en operar con Galápagos, se incorporaron y adecuaron nuevos sitios de visita como la Galapaguera semi natural en la parte alta de la isla y se presionó al Parque Nacional para que contribuya a una mejor distribución del turismo entre Santa Cruz y San Cristóbal solicitando una distribución equitativa de los itinerarios de los cruceros navegables entre Santa Cruz y San Cristóbal. Todos estos esfuerzos resultaron insuficientes. La infraestructura y la preparación del recurso humano en Cristóbal no eran adecuados y no podían mejorarse en muy corto plazo.

En cuanto al modelo vigente, el cambio de los esquemas tradicionales de turismo centrado en Santa Cruz tampoco ocurriría con facilidad ni en el corto plazo. Muy pocas embarcaciones operaban por San Cristóbal, teniendo a esta isla como su centro de operaciones, mientras que la mayoría continuaba operando por Baltra y Santa Cruz,

debido principalmente a las facilidades de infraestructura y de logística provistas por estas locaciones.

Finalmente, una población creciente, con menos ingresos económicos derivados de la pesca y con renovada fuerza política gracias a su condición de capital de Provincia, identificó como una alternativa más viable la exploración de nuevas modalidades de turismo, consideradas antes impensables para Galápagos, como su única posibilidad de desarrollo. Por ello, consiguió que se añada como una Disposición Transitoria en el RETANP la autorización para que ingrese a manera de experimento, una nave de 500 pasajeros para analizar la factibilidad económica, social y ecológica de la operación de estas naves en el Archipiélago.

Simultáneamente, San Cristóbal ha invertido en el mejoramiento de su muelle y malecón, así como en el aseo y ornato del centro turístico, se ha notado un incremento en la inversión privada en hotelería y restaurantes y la población ha mejorado sus conocimientos en inglés, manejo hotelero, cocina e interpretación, gracias –en parte- a la presencia de la Universidad San Francisco, el Programa Araucaria de la Cooperación Española, el propio Parque Nacional y otros organismos que han promovido programas de entrenamiento para la población local.

Según CATURSAN, actualmente el Proyecto FOMIN está apoyando la transición de pescadores a la actividad turística, fomentando Centros de Acopio para la venta de productos de mar al sector turístico y desarrollando programas de capacitación a personal de restaurantes. El Proyecto FOMIN ha expresado también su compromiso de apoyar a los empresarios cristobaleños a conseguir financiamiento para negocios turísticos a través de la Cámara de Comercio de Quito[66].

Finalmente, San Cristóbal está impulsando con fuerza nuevas modalidades de turismo. Uno de ellos, es el "turismo en la comunidad" que consiste en el hospedaje de turistas en residencias privadas. De acuerdo a la Sra. Verónica Albán, Directora Ejecutiva de

[66] Cita Verónica Albán, Directora Ejecutiva CATURSAN. 1996.

CATURSAN el proyecto de Hospedaje en familias ha sido patrocinado por la Universidad San Francisco e incluye al momento aproximadamente 20 casas de familia participantes. En la práctica, sin embargo, esta nueva modalidad aún no despunta bien, pues aún se mantiene como una actividad informal y los servicios ofrecidos aún deben mejorar, siendo un problema particularmente difícil de resolver el del agua, pues la Isla no dispone de agua potable.

Otra modalidad turística que está siendo impulsada en la Isla San Cristóbal es la pesca vivencial, modalidad recientemente reglamentada por la AIM Autoridad Institucional de Manejo, que consiste en llevar turistas en viajes de pesca, sin desembarque, para realizar labores de pesca con artes tradicionales, en embarcaciones autorizadas para pesca. Incluso se ha conformado ya una Asociación local para promover esta modalidad llamada MARSUPGAL liderada por un pescador cristobaleño.

Adicionalmente, como se mencionó anteriormente, la pesca deportiva se ofrece como otra alternativa de turismo en San Cristóbal, a pesar de que aún no está reglamentada. Se puede ver en folletos entregados sin costo por parte de la Oficina de Turismo del Municipio, que la pesca deportiva está incluida entre las opciones de actividades a realizar en San Cristóbal. El folleto incluye un logotipo que dice “San Cristóbal, capital mundial de pesca deportiva, Galápagos, Ecuador”.

Este último ejemplo, muestra una preocupante tendencia en el turismo, no solo en San Cristóbal, sino en todo el Archipiélago, de promover el turismo per se, considerando únicamente los beneficios directos, económicos y sociales y de corto plazo, pero ignorando en mayor o menor medida las directivas y normas vigentes en la LOREG y otros instrumentos legales, que prohíben o limitan algunas de estas actividades por considerarlas atentatorias contra la conservación de los recursos.

Isla Santa Cruz

Esta Isla se encuentra en el centro del Archipiélago y su población principal es Puerto Ayora, que es el centro poblado con mayor número de habitantes en las Islas. El acceso a esta población se realiza por tierra, a través de una vía que llega desde el Canal de

Itabaca, que une a la isla Santa Cruz con la isla Baltra, también llamada Seymour Sur, donde se encuentra el Aeropuerto.

La isla Santa Cruz tiene pocos recursos turísticos en su perímetro, que han sido tradicionalmente explotados, destacándose la Playa de Tortuga Bay, las Grietas, la llamada parte alta de la isla ubicada sobre los 500 m. con pequeños cerros y zonas de vegetación con algunas especies nativas y endémicas de Galápagos, los Túneles de lava y los cráteres Gemelos. Sus mayores atractivos se encuentran en la parte norte de la isla en bahías con aguas transparentes y gran diversidad marina, ideal para buceo de superficie como Tortuga Negra e islotes y rocas cercanas a la isla, como La Lobería.

Sin embargo, la preparación del nuevo Plan de Desarrollo Ecoturístico y la tendencia reciente a incrementar la participación local en el turismo, genera un interés por explorar otros sitios de interés para visita en Santa Cruz.

A pesar de que los atractivos turísticos pueden ser mucho más variados en Santa Cruz, la incorporación de estos lugares como sitios de visita requerirán en primer lugar de la aprobación legal por parte del Parque Nacional para su uso y de una dotación de servicios adicionales, eventualmente de vialidad, lo cual generaría a su vez un aumento en la amenaza de dispersión de especies introducidas a otros sectores de la isla.

Desde el inicio de la actividad turística en las islas, Santa Cruz despuntó como el principal centro de la actividad turística en Galápagos, en parte gracias a su ubicación estratégica en el centro del archipiélago lo que facilita mucho el inicio de un crucero hacia cualquier otra isla y en parte gracias a la población que se asentó en ella con una visión turística desde el inicio, motivada por el intercambio de visitantes que promovió el establecimiento de las oficinas centrales del Parque Nacional Galápagos y la Estación Científica Charles Darwin en esta isla.

Desde los 70s, empresas operadoras de turismo importantes establecieron sus negocios en esta isla y convirtieron al muelle de Puerto Ayora en centro de operaciones turísticas, así como el muelle de Baltra desde donde parten también muchos de los cruceros que actualmente visitan las islas.

"La Empresa Metropolitan Touring inició la actividad organizada de visitas a lugares notables del Archipiélago en 1969"[67]. Este desarrollo, marcó la construcción de infraestructura hotelera muy variada tanto en costos como en servicios, así como otros servicios asociados: restaurantes, lavanderías, agencias de viaje, centros de diversión, supermercados, dotando a Santa Cruz de una infraestructura cada vez más completa y atractiva para el desarrollo turístico.

De hecho, a pesar de ser Puerto Ayora el asentamiento poblado más joven del Archipiélago (data d e 1926) ha crecido en mayor proporción que los más antiguos[68]. La dotación de servicios cada vez más modernos y variados, siguió incrementándose, al punto de que esta isla en el 2005 contó con 785 camas en hoteles de primera, segunda y tercera categoría y 1503 plazas en restaurantes de distintos niveles[69], además de algunos bares y discotecas; adicionalmente, tiene otros servicios de apoyo como supermercados, lavanderías, centros de internet, cabinas de telefonía, boutiques y tiendas de souvenirs, ballets folklóricos y grupos musicales, numerosas agencias de viaje y operadoras de turismo y sitios de alquiler de bicicletas, kayak, equipo de buceo, entre otros.

A pesar del éxito aparente del desarrollo turístico de esta isla, se pueden encontrar numerosos argumentos para cuestionar el modelo de desarrollo que se impuso, pues se notan ya algunas afectaciones a los recursos naturales de la isla como la dispersión y multiplicación de especies introducidas en varias zonas de la isla, la amenaza de extinción de ciertas especies nativas y endémicas que hace unas décadas eran abundantes en la isla como la escalesia o el pájaro brujo y la disminución de especies de fauna que hasta hace unos años estaban presentes en áreas cercanas a la población y que hoy se han replegado a zonas más alejadas o incluso han desaparecido, víctimas de la extinción local.

La presión sobre los recursos se relaciona directamente con la presión de una población humana en constante crecimiento, ocasionada principalmente por la migración que no

[67] Informe al Señor Presidente de la República del Ecuador. Comisión de Alto Nivel para el Estudio del Impacto del Turismo en Galápagos. Black, Crespo, Parra. 1981.

[68] Ibid.

[69] Información proporcionada por CAPTURGAL. 2006.

ha podido ser detenida, ni siquiera controlada eficientemente con la expedición de la LOREG en 1998. Al respecto, en el Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos, del 2005, se lee: "A pesar de que la Ley Especial de Galápagos ha otorgado la responsabilidad del control migratorio al INGALA, los avances en esta materia han sido poco satisfactorios hasta la fecha.

El posicionamiento alcanzado por Santa Cruz como destino turístico principal en Galápagos y como punto de partida para numerosas operaciones turísticas, la fortaleza alcanzada en esta isla en cuanto a infraestructura y servicios turísticos, el impulso adicional que recibe de las instituciones de conservación, manejo y hasta de logística con su constante flujo de visitantes son estímulos importantes para la migración, pues la gran mayoría de los habitantes en esta Isla están asociados al negocio turístico; otro porcentaje importante de la población se dedica a actividades relacionadas con el manejo de los recursos en las oficinas del Parque Nacional y ONGs ambientalistas, mientras que el resto de la población residente se ocupa en instituciones gubernamentales o locales, actividades de producción agropecuaria, comercio, ingreso de carga, construcción o negocios formales o informales, entre otras.

Al 2006, la isla Santa Cruz con la planta instalada para el turismo produce un exceso de oferta, empezando a notarse una saturación en algunos sectores. Por ejemplo, el número de móviles (camionetas que sirven como taxis locales) llega a entre 300 y 400 [70], lo que provoca una competencia alta para captar clientes. Incluso, se pueden contar hasta 35 móviles al mismo tiempo realizando viajes hacia y desde Puerto Ayora al Canal de Itabaca llevando pasajeros para las aerolíneas, transporte que antes lo hacían casi exclusivamente algunos buses destinados a ello.

La composición de la población de Puerto Ayora ha ido modificándose con el tiempo, destacándose los recién llegados, personas que habiendo venido a las islas como turistas o visitantes, se han quedado en ellas para aspirar a obtener su residencia.

Según la Ley Especial de Galápagos LOREG, esto no es posible, pues únicamente podrán ostentar la residencia permanente quienes llegaron antes de la promulgación de

[70] Cifra estimada en base a datos proporcionados por las cooperativas de transporte de Puerto Ayora. 2006.

la Ley en 1998 y que además hayan residido en ellas por más de 5 años consecutivos o mediante el matrimonio o unión de hecho con un residente permanente [71].

A pesar de esta disposición expresa de la Ley, muchos emigrantes han llegado a las islas en los últimos años, estableciéndose especialmente en las tres islas con mayor población. Quienes han llegado son familiares de quienes ya viven en el Archipiélago, empleados en servicios temporales que optan por quedarse, personas que han contraído matrimonio con residentes permanentes (en ocasiones u asociándose a residentes permanentes han establecido sus negocios en las islas, acudiendo ocasionalmente incluso a la figura del testaferrismo [72].

Esta población creciente espera obtener beneficios casi exclusivamente del negocio turístico, por lo que hay una presión para ampliar los sitios de visita en la isla, diversificar las modalidades de turismo que se pueden realizar en Santa Cruz y flexibilizar el perfil del visitante tradicional a las islas permitiendo que turistas con intereses distintos a la conservación o a la observación de la naturaleza puedan llegar a ellas, como es el caso del turista para pesca vivencial y pesca deportiva.

El Gobierno Local de Santa Cruz ha respondido a esta presión integrándose al movimiento iniciado por San Cristóbal, preparando un Plan de Desarrollo Turístico con un fuerte componente de participación local y proponiendo la modificación del turismo barco-hotel predominante en las Islas, hacia un turismo basado en Puerto con visitas al interior de la propia isla.

Isla Isabela

Esta isla cuenta con la mayor concentración de especies endémicas (40%) de las islas Galápagos[73] además de su importancia por la presencia de manglares, humedales, volcanes activos, playas extensas y su gran belleza escénica. La Isla Isabela cuenta

[71] LOREG. 1998.

[72] Conclusiones de la autora basada en las entrevistas realizadas en las tres islas, detalladas en el Anexo correspondiente.

[73] Plan Compresivo de Ecoturismo para Isabela, Galápagos, con participación local.

actualmente con 2.516 residentes (2.358 residentes permanentes y 158 residentes temporales) [74] y ha experimentado cambios sustanciales en los últimos años.

De acuerdo al Jefe de la Oficina Técnica del Parque Nacional Galápagos en Isabela, "hasta la década del 90, Puerto Villamil consistía en pocas manzanas de calles de arena, con iluminación muy básica y servicios turísticos básicos como pequeños restaurantes y no más de 5 hoteles y residencias. La población tenía 20 vehículos y ninguna cooperativa de transporte, no contaba con teléfono, televisión, radio ni servicios de computación e Internet. La energía eléctrica era provista hasta las 22h00 únicamente.

En cuanto al transporte de visitantes a las islas, Puerto Villamil recibía en promedio 2 embarcaciones de fibra de vidrio con cubierta, frecuentemente con capacidad para 12 a 16 personas semanales, cuyos pasajeros incluían turistas y residentes y recibía además tres vuelos semanales de las avionetas de la Empresa local EMETEBE, con un promedio de 5 pasajeros por vuelo, distribuidos una vez más entre turistas y residentes. El número de turistas que Isabela recibía en esos años era de entre 6 y 12 turistas semanales.

Muy ocasionalmente, en esos años, llegaban a Puerto Villamil veleros de bandera extranjera, en promedio 1 por mes, con turistas que a veces desembarcaban para visitar los sitios turísticos de la Isla y utilizar los servicios del Puerto, previa autorización del Parque Nacional para realizar la visita". Los veleros arriban a puerto acogiéndose al artículo 50 de la Ley de Régimen Especial y al Art. 68 del RETANP, permanecen en promedio 6.5 días, se aprovisionan y utilizan servicios turísticos en Puerto Villamil [75].

La infraestructura turística de Isabela en cuanto a senderos incluía principalmente la visita al Centro de Crianza de Tortugas gigantes por carretera, un sendero sencillo que lleva a las lagunas de manglar cercanas a la población, donde se pueden avistar flamingos, el sendero que lleva al denominado Muro de las Lágrimas (último testimonio de la colonia penal que se estableció en la isla a mediados del siglo pasado), los senderos que llevan a la parte alta, especialmente hacia el cráter del volcán Sierra Negra y a Volcán Chico y el sitio de visita marítimo Las Tintoreras.

[74] Información proporcionada por INGALA, Oficina de Isabela, actualizada a noviembre 2006.

[75] Tomado del Plan Estratégico del Cantón Isabela, 2003.

Los cambios para el 2006 son dramáticos, según la misma fuente -Jefe del Parque Nacional Galápagos en Isabela-. La población de la isla se duplicó en este periodo. La gran mayoría de habitantes de Isabela se dedica ahora a actividades relacionadas con el turismo, con lo que el esfuerzo pesquero, al igual que en San Cristóbal está disminuyendo.

Confirmando esta apreciación, un ex pescador que trabaja actualmente en turismo, dice que "el 20 o 30% de pescadores en Isabela están cambiando su actividad al turismo, mientras otros pescadores han dejado la pesca y han vuelto a la agricultura por la demanda local de productos para restaurantes y hotelería" [76].

Según este entrevistado "existen 4 pescadores que estarían iniciando un proyecto de pesca viviencial con el apoyo de WWF y la USAID, a través de un préstamo que es un fondo semilla".

En cuanto a infraestructura turística, la planta hotelera de Puerto Villamil se incrementó registrándose ahora 15 hoteles y residenciales, 4 restaurantes, 2 discotecas y 2 centros de recreación, empresas de telefonía y locales de alquiler de bicicletas y artículos de buceo.

Por otra parte, la construcción muestra un auge importante, destacándose el mercado de tierras. Villamil cuenta con una agencia inmobiliaria situada en el parque principal que organiza la compra venta de tierras, además de agentes inmobiliarios informales que han encontrado en esta actividad una fuente de ingresos [77].

En Isabela, así como en el resto del Archipiélago, según la LOREG[78] , "la construcción de nueva infraestructura turística requerirá la autorización del Consejo del INGALA que será otorgada únicamente a residentes permanentes. De este modo, inversionistas que no

[76] Entrevista realizada a Oscar Flor, Puerto Villamil, 2006.

[77] Esta información se obtuvo durante la visita realizada a Isabela en octubre de 2006, cuando el chofer de un móvil ofreció sus servicios y los de su hermana para "asesorar" en la compra venta de terrenos de Isabela".

[78] Ley de Régimen Especial para la Conservación y el Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos, Artículo 49.

sean residentes permanentes no pueden hacer inversiones turísticas en la isla sin una sociedad con un residente permanente.

En lo referente a sitios de visita, se han construido varios senderos que llevan a atractivos como Los Tunos y el Mirador de El Mango, La Playita, Pozas Verdes, Playa del Amor, Túneles del Estero, Poza Redonda, Poza Escondida, El Estero, Cerro Orchilla, sendero Concha y Perla, Volcán Azufre, sendero al Centro de Crianza de tortugas gigantes que atraviesa una zona de humedales y se han mejorado sustancialmente los que ya existían [79].

En cuanto a sitios de visita ya existentes, las excursiones al Volcán Sierra Negra y Volcán Chico han aumentado y de pocos visitantes semanales en los años 90, ahora visitan estos lugares hasta 120 turistas en un día; el número general de turistas que ingresan isla aumentó también; hoy llegan hasta 4 fibras diarias y 7 cruceros navegables semanales con hasta 40 turistas por crucero a bordo.

En el Municipio de Isabela se opinó también que el número de turistas ha aumentado: desde el 2005 ha crecido el turismo tal vez en un 50%, pues en el 2004 habían pocas embarcaciones que llegaban desde Puerto Ayora y ahora llegan 2 diarias". Respecto a la llegada de veleros internacionales a Isabela, en la actualidad es posible ver hasta 30 veleros en un día en la Bahía de Puerto Villamil [80].

En cuanto a la construcción, la línea de costa de la playa principal del pueblo está vendida casi en su totalidad a personas de fuera de la isla, principalmente a empresarios millonarios de la costa ecuatoriana. En este sector se han construido varias casas hasta de 3 pisos, con acabados propios de la construcción citadina, guardando poca armonía con el paisaje de la zona y sin utilizar los materiales de la isla [81]. Según otro entrevistado "ya se han vendido muchos lotes de terreno a 80, 90 y hasta 100 dólares el metro, muchos a personas de fuera de las islas" [82] .

[79] Información proporcionada por el Jefe Técnico del Parque Nacional Galápagos en Isabela, 2006.

[80] Ídem.

[81] Ídem.

[82] Información otorgada por el Director de Turismo del Municipio de Isabela.

El desarrollo que ha tenido Puerto Villamil y los sitios de visita ubicados al sur de Isabela en los últimos años ha llevado con frecuencia a una confrontación entre las instituciones que promueven el desarrollo con quienes defienden los intereses de la conservación, particularmente el Gobierno Municipal de Isabela y la Oficina Técnica del Parque Nacional Galápagos.

Dos casos recientes ejemplifican esta confrontación:
a) Por una decisión unilateral del Gobierno Municipal [83] y sin realizar un Estudio de Impacto Ambiental, el Aeropuerto está siendo ampliado con el fin de recibir en un futuro cercano vuelos nacionales con capacidad de 70 pasajeros aproximadamente.

Al momento, la Terminal ya está construida, así como la estructura de la Torre de Control. Se espera el acuerdo entre el Gobierno Municipal y la Dirección de Aviación Civil para equipar la Torre y realizar la ampliación de la pista.

La nueva Terminal del aeropuerto incluye mejoras en el área de espera de pasajeros, filtros y áreas de uso turístico, pero no en lo que se refiere a los sitios de control de residencia (INGALA), de control de recursos naturales (Parque Nacional Galápagos) o cuarentena (SESA-SICGAL); en este último caso, el sitio de control de los pasajeros que entran al Archipiélago por ese Aeropuerto está físicamente alejado del sitio de control de quienes salen por ese aeropuerto, haciendo más difícil la labor de los inspectores, particularmente si el número de pasajeros se incrementa.

Hay anuncios informales en Isabela respecto a que los primeros vuelos nacionales llegarían en el 2007, cosa que hasta la actualidad no ha sucedido, y se ha creado alta expectativa entre los habitantes por las implicaciones que ello puede tener en cuanto al incremento de turistas. Es curioso anotar que no todos los habitantes de Puerto Villamil están de acuerdo con la ampliación del Aeropuerto y con la llegada de vuelos nacionales, pues reconocen no estar preparados para manejar un mayor número de turistas. Según una líder local, el pueblo de Isabela desea que haya mayor participación local de los beneficios del turismo, pero no concuerdan con la forma en que el

[83] Información proporcionada por el Jefe Técnico del Parque Nacional Galápagos en Isabela, 2006.

Municipio de la isla está orientando sus esfuerzos; el pueblo de Isabela no aspira a un crecimiento inmediato y mayúsculo como el que se daría con la entrada de vuelos nacionales a Isabela, preferirían que aumente el número de vuelos de avioneta o algunos viajes más por mar de fibras menores, pues así garantizarían que la población que habita en Isabela puede atender las demandas del turismo y por tanto los beneficios consiguientes se quedarían en el pueblo".

La entrevistada expresa el temor de que empresarios capitalistas de fuera de las Islas (nacionales y extranjeros) utilicen a los residentes permanentes para realizar inversiones importantes en negocios turísticos usando su condición de residentes, pero dejando mínimos beneficios a los residentes locales volviéndolos testaferros. Así mismo, señala que el pueblo está a favor de que algunos residentes permanezcan en la actividad pesquera para asegurar el abastecimiento para el pueblo, los locales de comida y las embarcaciones de turismo que se abastezcan en Isabela" [84].

Existe también una iniciativa de parte del Municipio de Isabela de construir un muelle que atravesaría una zona de mar contigua al muelle actual, adentrándose 350 metros en el mar con una vía peatonal. Aparte de los impactos que esta pasarela tendría en la fauna que habita en la Isla de la Calera que se encuentra cerca del sitio del proyecto y del impacto visual que constituiría, sería poco práctico pues no permitiría el tránsito de vehículos y no discriminaría el uso entre pasajeros y carga, pudiéndose generar una congestión de tránsito. El Municipio de Isabela intentó conseguir fondos para ejecutar esta obra, pero ha tenido serios cuestionamientos ambientales que han impedido el avance de esta obra [85].

En cuanto al desarrollo turístico, el pueblo de Isabela se une a las aspiraciones de los habitantes de las otras islas, como se desprende del análisis del Plan Cantonal de Isabela y los planes locales de desarrollo ecoturístico. "Isabela no tiene una participación directa del modelo de barco-hotel, pues ninguna embarcación tiene a Puerto Villamil como base de operaciones. La mayoría opera desde Santa Cruz que se ha convertido en el centro de operaciones de este modelo" [86].

[84] Información proporcionada por Gardenia Flor, presidenta de ATI, Asociación de turismo de Isabela, 2006.

[85] Información proporcionada por Juan Chávez, Jefe de la Oficina Técnica del Parque Nacional Galápagos de Isabela. 2006.

[86] Tomado del Plan Estratégico del Cantón Isabela, 2003.

A través de las entrevistas realizadas se confirma esta aspiración de la población isabeleña de obtener beneficios directos del turismo. Por ejemplo, un grupo de mujeres organizadas en una micro empresa de albacora ahumada, se quejan de que los barcos de turismo ya no compran su producto, mientras que al principio de su producción si lo hacían; al consultarles por qué, dijeron ignorar la razón, [87] mientras que un representante de una de las operadoras que trabajan con Isabela dijo que se dejó de adquirir el producto cuando se detuvo la producción por alguna razón desconocida. Luego no recibieron una notificación de que la producción continuó y por tanto no han vuelto a adquirirlo. Al momento están en contacto con la Asociación para volver a adquirir el pescado.

Según otro entrevistado, "algunos cruceros navegables que incluyen la visita a Puerto Villamil en sus itinerarios no consumen en los restaurantes del pueblo" [88].

3.32. EL TURISMO SOSTENIBLE[89]

El Turismo como industria es un fenómeno que ha venido adquiriendo una presencia creciente en la dinámica económica internacional. Para muchas naciones y regiones del mundo constituye una de sus actividades fundamentales, generadoras de ingreso, empleo y desarrollo.

Por sus características tiene importante impacto en el resto de los sectores económicos y en las relaciones sociales tanto de los lugares donde se practica, como en los países de origen de los visitantes, que retornan portadores de nuevas experiencias y de otra visión. Sin embargo, comprender el carácter de la actividad turística y sus relaciones con el medio ambiente, permitirá una convivencia armoniosa entre naturaleza y turismo, de forma tal que no sufran alteraciones los ecosistemas donde se desarrolla esta actividad,

[87] Entrevista con Lilia Chica, Presidenta de la Asociación "Pescado Azul" de Isabela.

[88] Entrevista a. Oscar Flor, promotor turístico. **Página 65 de 266**

[89] DÍAZ GISPERT Lidia, Turismo Sostenible: Un reto del nuevo milenio; www.monografias.com/Turismo/index.shtml.

y por consecuencia hacer frente a las necesidades turísticas presentes sin poner en riesgo la capacidad de las futuras generaciones para atender sus propias necesidades.

Las definiciones en torno al turismo datan de la misma época en que este comenzó a ser parte del tiempo libre. Actualmente millones de personas se desplazan sobre la mayor parte del planeta en los llamados viajes de placer. Este fenómeno da lugar a la moderna actividad lucrativa definida con el vocablo de turismo.

El turismo se caracteriza por ser una actividad social y económica relativamente joven y el hecho de englobar a una gran variedad de sectores económicos y disciplinas académicas ha dado lugar a una dificultad evidente para establecer definiciones unánimes de la actividad turística y que la distingan de otros sectores.

Ha existido un debate académico sobre qué es exactamente el turismo, qué elementos lo componen y quién debe ser considerado turista, lo que ha originado multitud de definiciones, cada una de ellas subrayando distintos aspectos de la misma actividad. (Glucksmann, 1935 cit. por De la Torre, 1980:17; Krapf y Hunziker, 1942, cit. por De la Torre, 1980: 19; De Arrillaga, 1955, cit. por Acerenza, 1974: 25; Burkart y Medlik, 1981; Mathieson y Wall, 1982: OMT, 1991, 1995 a). En este sentido cabe afirmar que todas han contribuido a profundizar en el entendimiento del turismo.

No obstante se hace necesario la creación de un marco conceptual, que sirva de base para una mejor comprensión de las cuestiones que se analizaran en este trabajo. La mayoría de los autores relacionan al turismo con la ocupación del tiempo libre y la vinculación de este con el desplazamiento que se produce al realizar esta actividad, es decir, que el turista debe trasladarse de un lugar a otro y salir temporalmente del espacio existencial cotidiano. Sin embargo, en el análisis de cada una de las definiciones no se aprecia la naturaleza del sujeto, y qué puede condicionar la oferta de los núcleos receptores; y se mencionan los efectos que pueden ocasionar los visitantes en los núcleos receptores, pero no se valora que pueden ser de índole negativos y positivos en los planos económicos, sociales y ecológicos.

Por tanto desde esta percepción se puede considerar la actividad turística como: "el desplazamiento voluntario de un individuo o grupo de individuos por espacios distintos de sus lugares habituales de residencia con fines recreativos, culturales o de descanso, y

ajenos a todo propósito remunerativo o de trabajo profesional". (Briassoulis cit. por Roe et al, 1997:22).

El concepto de turista es de mucha importancia por el reflejo que tiene el hecho sociocultural del turismo que lo hace decisivo. Este concepto condiciona la calidad y el alcance de las relaciones del turista con el entorno del sitio –destino que definirá el balance final de la experiencia vivida. Esta experiencia tiene un impacto recíproco en el turista y la localidad, entendida ésta como: "un sistema localizado en un conjunto de elementos en interacción dinámica, ubicado dentro de los límites de un espacio físico determinado, organizados en función de un fin". "El espacio local, en tanto sistema, se compone de un conjunto de subsistemas en interacción dinámica entre sí y con su medio ambiente, cuya finalidad es la satisfacción de las necesidades... no solo de las personas que viven y/o trabajan en esta localidad, sino de las necesidades e intereses de los diferentes subsistemas que forman parte del sistema local"

El concepto de local adquiere, pues, una connotación de algo socio-territorial que pasa a definirse como un ámbito comprendido por un proceso de desarrollo en curso, en general cuando este proceso está pensado, planeado, promovido o inducido.

La Sociedad de Naciones describió en 1937 como turista a toda persona que viaja durante 24 horas o más por cualquier otro país distinto de su residencia. Esta definición fue mejorada por la UIOTT que precisó dicho cambio de residencia como temporal y voluntaria, también que debía ser motivado por razones ajenas a la profesión o a los negocios. El concepto y más propiamente la definición de turista tiene también un significado técnico y práctico en la gestión comercial y en la realización de trámites y solución de procesos legales. Cada país tiene claro este concepto en la legislación pero la que sigue es una definición que resume la idea de lo que es un turista que actualmente predomina en el mundo.

Turista: Según la "Conferencia Internacional de Turismo y Viajes Internacionales", celebrada entre el 21 de agosto y el 5 de septiembre de 1991, los expertos austriacos propusieron la siguiente definición: es el visitante temporal, proveniente de un país extranjero, que permanece en el país más de veinte y cuatro horas y menos de tres meses, por cualquier razón excepto la de empleo". Esta definición es generalmente aceptada, si bien comienza a cuestionarse lo referido a la acotación del espacio temporal

(hasta tres meses). En síntesis, en esta etapa se toma en cuenta a la hora de definir el turismo, no solo la acción de viajar y los motivos, sino el conjunto de fenómenos y relaciones que se genera a su alrededor, una vez que se decide realizar un viaje fuera del lugar donde habitualmente se reside.

La industria turística como una de las ramas de la economía que durante las últimas décadas ha experimentado un desarrollo expansivo, con sorprendentes ritmos de crecimiento que superan en dinamismo a sectores con desarrollo tradicional, ha permitido adquirir cada vez mayor importancia en el ámbito mundial.

Este sector no tiene determinado con claridad la existencia de un producto tangible, sino que lo conforman un conjunto de servicios que no son los mismos en los diferentes países. Esto no es fruto de la casualidad, cada nación trata de diseñar su destino y producto turístico con peculiaridades y atractivos que los hagan únicos.

El concepto de Globalización pretende describir la realidad inmediata como una sociedad planetaria, más allá de fronteras, barreras arancelarias, diferencias étnicas, credos religiosos, ideologías políticas y condiciones socio-económicas o culturales. Surge como consecuencia de la internacionalización cada vez más acentuada de los procesos económicos, los conflictos sociales y los fenómenos político-culturales.

Muchos utilizan el concepto de Globalización para justificar las transformaciones que tienen lugar en las economías de los diferentes países, cuya tendencia es la integración de forma abierta, sujeta a los efectos de la libertad de los mercados, las fluctuaciones monetarias y los movimientos especulativos de capital. Los ámbitos de la realidad en los que mejor se refleja la globalización son la economía, la innovación tecnológica, la cultura, el medio ambiente, el ocio y los medios de información.

Estos elementos tienen su efecto en el turismo pero nos centraremos primeramente en el análisis del ocio que se define como: "tiempo libre o tiempo no utilizado para el trabajo”. En la realidad social, sin embargo, oportunidades de ocio y recreación han pasado a formar parte de la vida en todas las sociedades. Han variado de acuerdo con las condiciones climáticas y la naturaleza circundante, y han ido progresando a medida que se han producido mejoras tecnológicas y se ha logrado un mayor control sobre el medio ambiente.

El ocio no se considera como una pérdida de tiempo sino como una actividad recreativa. De igual manera, el trabajo ya no se define tan sólo como una actividad, sino como una modificación del mundo físico y mental a través de un esfuerzo, y sólo se considera como trabajo si no constituye un motivo de recreación para la persona. La diferencia entre trabajo y ocio radica en el significado que demos al concepto de recreación.

Actualmente existe una tendencia a trabajar menos y a tener mayor tiempo libre y ocioso. Las horas de trabajo, diarias, semanales, anuales, así como vitales (a lo largo de toda la vida), se han visto paulatinamente reducidas, en especial para los hombres y, en particular, para los menos cualificados. Como consecuencia, surgen multitud de programas de construcción de estadios, complejos deportivos, centros de ocio y ciudades universitarias; el ocio se ha convertido en una industria gigantesca que, paradójicamente, ocupa a un número creciente de personal laboral.

Pero seguimos hablando de que aunque se tienda cada vez a disminuir el tiempo de trabajo para la recreación y el ocio, gran parte de la población mundial solo puede soñar con esto, y las principales causas son que en primer lugar para realizar turismo hay que contar con un nivel de ingresos que sustente esta actividad y estos se obtienen "normalmente" cuando se tiene un empleo y recordemos que un elevado por ciento de la población mundial activa se encuentra desempleada o su remuneración apenas le alcanza para alimentarse.

La globalización es un fenómeno nuevo, que afecta a la estructura de las sociedades, los gobiernos y las formaciones culturales. La información no tiene un único origen local y se difunde de un modo muy veloz a todo el mundo. El ocio y el turismo crecen hasta niveles insospechados. Más con la tendencia a la total privatización de los negocios turísticos no es fácil para los países subdesarrollados controlar que se respeten los atributos de la identidad nacional pues quienes determinan qué cultura van a difundir en los destinos turísticos son los inversionistas y empresarios, nacionales y extranjeros, dueños de los hoteles y demás productos turísticos, que priorizan los beneficios ignorando las consecuencias.

Pero la privatización no solo influye en la pérdida de la identidad nacional y de los valores histórico-culturales sino que además trae grandes trastornos de tipo

medioambiental a causa del uso inadecuado de las nuevas tecnologías, lo cual se revierte a su vez como impacto negativo al desarrollo de la industria turística.

En el año 1972, se celebra la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente a raíz de una serie de acontecimientos, entre los que se destacan, según Roca (2000):

- Comienzo de la crisis energética.
- Se hace público el primer informe del Club de Roma, sobre los límites del crecimiento.
- Celebración en Estocolmo de la primera Conferencia sobre el Medio Humano.
- Firma del Convenio de París sobre el Patrimonio Mundial, Cultural y Natural bajo los auspicios de la UNESCO.

Se inicia de esta manera una nueva forma de contemplar los problemas ambientales que repercuten, posteriormente, en una nueva tendencia del pensamiento sobre el desarrollo, convirtiendo la definición de desarrollo sostenible en un concepto alternativo- al introducir el factor ambiental- frente a la gran tendencia ilustrada por el enfoque económico (Lorés, 1999).

El marco del desarrollo sostenible, aquel que permite mantener el equilibrio entre el crecimiento económico, el desarrollo social y la conservación del patrimonio natural incluidos los recursos biológicos, se perfila, como uno de los más grandes retos a los que se enfrenta no solo las economías sino las sociedades en general, tocando todos los puntos activos y pasivos de estas (The Latin American Allince, 1997, Centro de Investigación Económica para el Caribe, 1998).

El concepto de "sostenible" aparece por primera vez en el Informe Brundtland (1987), titulado "Nuestro Futuro Común", presentado a la Asamblea General de las Naciones Unidas por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, definiéndose como: "el proceso que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus necesidades", buscando según el Consejo Interamericano para el Desarrollo Integral de la OEA (1997), la asociación intima de la actividad económica con la naturaleza.

Algunos especialistas definen el desarrollo sostenible como: "un estilo que busca en cada región soluciones especificas a problemas concretos tomando en consideración el entorno natural y cultural, atendiendo a las necesidades inmediatas y a las de largo plazo. Se trata de encontrar los medios de amortizar el desarrollo socioeconómico con un manejo adecuado de los recursos naturales y el medio ambiente" (Troncoso, 1992: 2).

Por otra parte, la Unión Mundial para la Naturaleza (1991), emite otra definición más explícita: "el proceso que permite que se produzca el desarrollo sin deteriorar o agotar los recursos que lo hacen posible. Este objetivo se logra, generalmente, gestionando los recursos de forma que se puedan ir renovando al mismo ritmo que van siendo empleados, o pasando del uso de un recurso que se genera lentamente a otro que lo hace a un ritmo más rápido. De esta forma los recursos podrán seguir manteniendo a las generaciones presentes y futuras".

Fue en la Conferencia de Río de Janeiro de 1992, (Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo o "Cumbre de la Tierra"), que se institucionaliza el concepto de "desarrollo sostenible" y de "sostenibilidad" (Roca, 2000). Entre los objetivos de la conferencia, se elaboró un informe que examina los cambios en el estado del medio ambiente en los 20 años transcurridos entre las conferencias de Estocolmo y Río.

El desarrollo sostenible requiere, en primera instancia, que las personas puedan tener acceso a la satisfacción de sus necesidades básicas; para lograr paulatinamente la satisfacción de necesidades que vayan más allá de las metas materiales y que permitan el integral y pleno desarrollo de la persona. (Lorés, 1999).

En esta línea, según Mclntyre et al. (1993), el desarrollo sostenible considera, de forma general, tres principios:

1. La sostenibilidad ecológica garantiza que el desarrollo sea compatible con el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales, de la diversidad biológica y de los recursos biológicos.
2. La sostenibilidad social y cultural garantiza que el desarrollo aumente el control de los hombres sobre sus propias vidas, sea compatible con la cultura y los

valores de las personas afectadas, y mantenga y fortalezca la identidad de la comunidad.

3. La sostenibilidad económica garantiza que el desarrollo sea económicamente eficiente y que los recursos sean gestionados de modo que se conserven para las generaciones futuras.

El desarrollo sostenible del turismo va indisolublemente ligado al concepto de capacidad de carga o capacidad turística o capacidad de acogida, como se denomina indistintamente por varios autores. El concepto hace referencia al uso máximo que pueda hacerse de un lugar sin causar deterioro de sus recursos, rebajar los niveles de satisfacción de los visitantes o generar impactos adversos sobre la sociedad, la economía o la cultura local.

Existen tres tipos de capacidad de carga:

- Ecológica: cuantificación de la intensidad de uso, en número de usuarios o determinando el nivel de degradación ecológica considerada aceptable.
- Paisajística: capacidad de absorción de presencia de visitantes por un paisaje.
- Perceptual: Límite de tolerancia psicológica a la presencia de visitantes, tanto por parte de los residentes como de los propios visitantes.

La capacidad de acogida es un concepto clave en la planificación del desarrollo de un turismo sostenible ya que el uso excesivo de cualquier área con fines turísticos puede ir acompañada de efectos negativos sobre los recursos, que dañan la calidad del medio ambiente en los niveles de satisfacción de los visitantes. La oferta de recursos naturales, culturales e históricos con que cuenta un área determina el producto turístico, que puede tener casi en un 100% de la calidad y cantidad de los mismos, por lo que es de suma importancia mantener una relación armoniosa entre el desarrollo de la actividad y el medio que la rodea.

"La capacidad de carga ambiental es la capacidad de un ecosistema para sustentar organismos sanos y mantener el mismo tiempo su productividad, adaptabilidad y capacidad de renovación."

El turismo sostenible está basado en los principios básicos de la Declaración de Río de Janeiro sobre Desarrollo y Medio Ambiente, por cuanto resulta irrefutable reconocer el estrecho vínculo existente entre la actividad turística y la protección del entorno.

El turismo sostenible es: "un modelo de desarrollo económico concebido para mejorar la calidad de vida de la comunidad receptora, facilitar al visitante una experiencia de alta calidad del medio ambiente del que tanto la comunidad anfitriona como los visitantes depende".

El turismo sostenible está relacionado además con un aspecto cultural: debe proteger la identidad cultural de la comunidad destino, a través de asegurar una relación sana entre la comunidad local y el / la turista.

Desde que en el Informe Brundtland (1997), se acuña el término de desarrollo sostenible, son muchos autores los que, desde ciencias como la economía, la sociología, entre otras, cuestiona su concepción, presentando básicamente dos argumentos, (Centro de Investigación Económica para el Caribe, 1998). Primero están aquellas relacionadas al hecho de que el concepto no tiene prácticas económicas y políticas claras. Segundo, están las que ven el desarrollo sostenible como un concepto incoherente y contradictorio dado que es la unión de dos conceptos de dos ciencias, la economía y la ecología.

A pesar de las críticas hechas en contra de esta definición de desarrollo sostenible, el concepto ha seguido evolucionando (Wolters, 1991), y hoy en día podemos encontrar distintos enfoques sugeridos por organismos internacionales entre los que se destacan los siguientes:

1. Banco Mundial (cit. por el Centro de Investigación Económica para el Caribe, 1998: 6), afirma que " la sostenibilidad es un modelo de desarrollo que articula el componente económico, social y ecológico, donde lo económico está relacionado con temas de eficiencia en el uso de los recursos, lo social a la equidad y lo ecológico a la calidad ambiental"
2. El Banco Interamericano de Desarrollo (1994, cit. por el Centro de Investigación Económica para el Caribe, 1998: 6), en su documento "Nuestra Propia Agenda", traza las líneas para una estrategia de desarrollo sostenible, la cual contiene:

- Erradicación de la pobreza.

- Aprovechamiento sostenible de los recursos.
- Ordenamiento territorial.
- Desarrollo tecnológico compatible con la realidad social y natural.
- Nueva estrategia económico-social, organización, movilización social y reforma del Estado.

Todos estos enfoques tienen como elemento en común la operatividad de cada vértice del triangulo de la sostenibilidad que busca un espacio integrador entre distintas esferas (económicas, sociales, y ecológicas), interrelacionándose entre sí.

A partir de los objetivos que se propone la definición de turismo sostenible, se establecen los siguientes principios:

- La planificación, el desarrollo y la gestión operativa del turismo deben formar parte de las estrategias de conservación o de desarrollo sostenible para la región, provincia (estado) o nación. La planificación, el desarrollo y la gestión del turismo deben incidir en todos los sectores de forma integrada, recabando la participación de organismos gubernamentales, entidades privadas, grupos de ciudadanos e individuos; así se ampliara la generalización de los beneficios.

- Los organismos, entidades, grupos e individuos deben seguir principios estéticos de respeto a la cultura y al medio ambiente de la zona receptora, a su economía y forma tradicional, a su comunidad y a su comportamiento tradicional, a sus líderes y a su configuración política.

- El turismo se debe planificar y gestionar de forma sostenible, con debida consideración a la protección y uso económico adecuado del medio ambiente natural y social de las zonas de acogida.

- Se deberá disponer de información sólida, estudios y opiniones diversas sobre la naturaleza del turismo y sus efectos en el medio humano y cultural con anterioridad y durante el desarrollo, especialmente en lo que respecta a la población local, de forma que esta pueda participar e influir en la dirección del desarrollo y paliar sus efectos más nocivos tanto en interés propio como colectivo.

- Se debe estimular a la población local y se debe esperar de ella que tome la iniciativa en la planificación y el desarrollo con la asistencia del gobierno, las empresas y otros intereses financieros próximos.

- Con anterioridad al inicio de cualquier proyecto importante, se deben realizar análisis ambientales, sociales y económicos integrados, haciendo hincapié en los diferentes tipos de desarrollo turístico y en las formas en que estos tipos podrían encajar con los modos de vida tradicionales y los factores ambientales.

- En todas las fases del desarrollo turístico y de su gestión se deberá llevar a cabo un cuidadoso programa de evaluación, vigilancia y mediación, con el fin de que, la población local pueda beneficiarse de las oportunidades o reaccionar ante los cambios.

La clave del turismo sostenible es gestionar con eficacia el medio natural y cultural, con el propósito de aportar beneficios a la sociedad y acrecentar el interés de los visitantes.

La preocupación existente a nivel mundial por la problemática ambiental ha llevado a reflexionar acerca de la necesidad de realizar actividades económicas dirigidas hacia la sostenibilidad. Es así, que en las últimas décadas, se ha incrementado notablemente el interés por desarrollar planes que equilibren la práctica del turismo y el desarrollo sostenible. Ello se ha producido en un contexto que puede ser definido por los siguientes aspectos[90].

- Una preocupación social y gubernamental creciente por la sostenibilidad ambiental de los procesos económicos y sociales.
- La importancia económica, social y cultural adquirida por la industria turística.
- La constatación de la importancia que la protección y conservación del medio ambiente reviste para la estabilidad y rentabilidad social de los destinos turísticos a largo plazo.
- El imperativo existente de integrar las necesidades de los turistas y de las comunidades locales sin generar impactos negativos.

[90] PÉREZ Mónica, Manual del turismo Sostenible, Ed. Mundi Prensa, Madrid, 2004.

En el ámbito turístico el concepto de desarrollo sostenible ha sido incluido con el propósito de unificar el desarrollo turístico y la conservación de los recursos utilizados en dicho desarrollo. Cada vez es mayor la interdependencia económico-ecológica, siendo posible un desarrollo socioeconómico compatible con la protección del medio ambiente beneficiando a las comunidades locales. Sólo con esta condición de compatibilidad es posible el desarrollo, lo cual constituye la base del concepto de desarrollo sostenible.

Para Butler (1993), una definición de desarrollo sostenible en el contexto de un territorio con especialización la actividad turística, es la siguiente: “Un desarrollo en el cual el turismo es promovido y mantenido en un área (comunidad y entorno) en una forma y a una escala tal que puede permanecer siendo viable por un período indefinido al mismo tiempo que no altera el medio ambiente (humano y físico) en el cual se desenvuelve, de modo que no impide el desarrollo y bienestar de otras actividades”.

Por su parte, el mismo autor (Butler, 1993) define al turismo sostenible como “el turismo que se desenvuelve de modo que pueda mantener su viabilidad en un área por un período indefinido”.

La sostenibilidad globalmente considerada remite a los límites ecológicos que enmarcan los procesos de producción y consumo económicos, sociales y ambientales a largo plazo, en tanto la sostenibilidad del turismo se refiere al mantenimiento a largo plazo del atractivo de un determinado destino.

Mientras en el primer sentido los límites vienen dados por las funciones de los ecosistemas globales y locales (capital natural), que no pueden ser sustituidos por el capital producido; en el segundo, la sostenibilidad a largo plazo del desarrollo turístico requiere el mantenimiento de un conjunto de atributos ambientales básicos que son sustituibles por atractivos producidos, pero sólo hasta cierto umbral, a partir del cual el bienestar que es capaz de generar el desarrollo turístico decae. Igualmente, dicho desarrollo debe ser compatible con el contexto socio cultural en el cual se produce y beneficiar en términos económicos a las poblaciones locales.

La evolución del concepto de desarrollo turístico sostenible ha producido ciertas propuestas que cuestionan la noción misma de turismo sostenible. En este sentido se

refieren autores como Hunter (1995), cuyo análisis de la literatura del turismo sostenible lo lleva a extraer los ejes en los cuales se sustenta el paradigma dominante:

- El desarrollo turístico sostenible persigue satisfacer las necesidades y deseos de la población local en términos de mejora de los estándares y calidad de vida.
- Adicionalmente, pretende satisfacer las demandas de los turistas y de la industria turística, y mantener los atractivos para ambos, a fin de lograr el objetivo anterior.
- Trata de preservar los recursos ambientales que son la base del turismo, en sus componentes naturales, construidos y culturales, para lograr los objetivos previos.

De acuerdo a Hunter, esta perspectiva define la sostenibilidad tomando en cuenta sólo los procesos que acontecen en el destino turístico, sin considerar los impactos inducidos por los flujos de materiales y energía, y por los residuos generados, que afectan a espacios y ecosistemas alejados del territorio de análisis o de los ecosistemas globales del planeta. Por lo tanto, concluye que la determinación de la sostenibilidad de los procesos turísticos debería considerar a la globalidad de ecosistemas afectados por el desarrollo turístico.

Este es el sentido de los enfoques que más allá del análisis de los impactos del turismo en el territorio donde se produce la transacción del bien o servicio, tratan de establecer la huella ecológica de los desarrollos económicos, incorporando los impactos en territorios y ecosistemas lejanos, como lo manifiesta Atkinson, 1997.

También, señala que el carácter multisectorial de la actividad turística difícilmente permite separar el análisis de la sostenibilidad de esta industria del de las áreas que la integran y que, simultáneamente, ofrecen servicios para la demanda doméstica. Por ello, la opinión de Hunter es que toda referencia al desarrollo turístico sostenible debe establecerse en términos de la contribución positiva que el turismo pueda hacer a favor del desarrollo sostenible globalmente considerado.

Desde esta perspectiva, el análisis de las condiciones de sostenibilidad del turismo queda incluido en el de las condiciones de sostenibilidad del sistema económico y social en su conjunto, considerando no solamente los efectos cercanos, sino también

los efectos extraterritoriales (la huella ecológica) del desarrollo económico en el cual el turismo está inmerso.

Por sobre estas precisiones de análisis teórico, lo importante es reconocer que la protección del medio ambiente, de los proceso ecológicos esenciales, de la biodiversidad y los ecosistemas a través del cuidado de los recursos de los que depende el turismo, aporta grandes ventajas a los mercados turísticos. Entre estas ventajas se encuentran una mayor satisfacción de los consumidores, mayores oportunidades de inversiones futuras, estímulos para el desarrollo económico y una mejora del bienestar de las comunidades receptoras.

Para el turismo, así como para otras industrias, la sostenibilidad tiene tres aspectos centrales interconectados: ambientales, socioculturales y económicos. En tanto la sostenibilidad implica la permanencia en el tiempo de una actividad, el turismo sostenible considera el uso óptimo de recursos, la minimización de impactos ecológicos, culturales y sociales negativos; la maximización de beneficios para la conservación y las comunidades locales, y el manejo de la estructura necesaria para alcanzar el desarrollo sostenible.

Para ello, el sector turístico, según Buckley, 1994, requiere herramientas que le permitan dirigirse hacia el desarrollo sostenible, como el uso de nuevas tecnologías, cambios en las conductas sociales, legislación ambiental apropiada, sistemas de gestión ambiental en las empresas turísticas, procesos de planeamiento y mecanismos de control y monitoreo.

En el ámbito global, el turismo como importante actividad económica, que contiene también implicaciones sociales, ambientales y culturales, ha sido definido, según la Organización Mundial de Turismo como:

El Turismo Sostenible es, “Aquel que pretende satisfacer las necesidades de los turistas así como de los destinos turísticos, protegiendo e incrementando las oportunidades de futuro”.

Significa, gestionar los recursos de manera que las necesidades económicas, sociales y ambientales puedan ser satisfechas mientras se mantiene la integridad cultural, los

procesos ecológicos naturales, la diversidad biológica y los sistemas que sustentan la vida.

Por lo tanto, el objetivo fundamental del turismo sostenible es mantenerse en el tiempo, esto implica obtener la máxima rentabilidad, protegiendo los recursos naturales que lo sustentan y respetando e involucrando a las culturas locales. Lo cual corresponde a los tres componentes de la sostenibilidad:

- Aspecto económico: El turismo sostenible debe ser rentable para que sea viable. Ningún empresario podrá apostar por la sostenibilidad si su empresa no obtiene ganancias.
- Aspecto social: El turismo sostenible debe servir para reforzar valores de relación, intercambio de experiencias, enriquecimiento tanto de los visitantes como de los habitantes del lugar.
- Aspecto ambiental: El turismo sostenible tiene que colaborar en la protección y conservación del medio ambiente en el que se desarrolla porque de él depende.

El turismo sostenible, es por tanto, un objetivo al que deben tender todos los tipos de turismo: cultural, deportivo, sol y playa, náutico, de congresos, rural, ecoturismo, de aventura, etc., y todos los sectores implicados en la industria turística: alojamiento, transporte, agentes de viaje, actividades, etc.

Según la OMT, el concepto de sostenibilidad está ligado a tres hechos importantes: “calidad, continuidad y equilibrio”. Por lo tanto, el turismo sostenible es un modelo de desarrollo económico diseñado para:

- Mejorar la calidad de vida de la población local, la gente que trabaja y vive en el destino turístico.
- Proveer mayor calidad de la experiencia para el visitante.
- Mantener la calidad del medio ambiente del que dependen tanto la población local como los visitantes.
- La consecución de mayores niveles de rentabilidad económica de la actividad turística para los residentes locales.
- Asegurar la obtención de beneficios por parte de los empresarios turísticos.

Se han definido, también, una serie de máximas, en el ámbito internacional, que el turismo sostenible debe cumplir, son las que se menciona a continuación:

Máximas del Turismo Sostenible

a) Moderación en el uso de recursos: el mundo ha visto ya que los recursos naturales no son infinitos y que, por lo tanto, es preciso cuidarlos en todos los sectores económicos, por tanto también en el turístico.
b) Reducción en el exceso del consumo y de los residuos: para racionalizar el uso de los recursos se hace preciso controlar el consumo y la cantidad de residuos que se utilizan, y precisamente en la industria turística es habitual el gasto en exceso.
c) Mantenimiento de la diversidad biológica: conservar los ecosistemas, las especies y los genes, es decir, todos los recursos, eso es la diversidad biológica.
d) Planificación cuidada del turismo: considerar los temas anteriores a la hora de llevar a cabo proyectos turísticos.
e) Apoyo de la economía local: para que el turismo sea exitoso y se mantenga en el tiempo en un lugar, es preciso apoyar a la economía local de manera que la gente esté satisfecha con la llegada del turismo.
f) Que involucre a la población local: igualmente, la comunidad local debe participar de las decisiones turísticas que se tomen en su área.
g) Formación específica del personal; según las ideas del turismo sostenible, pues el personal también debe llevar a cabo esa sostenibilidad.
h) Marketing responsable: dirigido a promocionar el lugar mostrando realmente lo que el turista va a encontrar.
i) Estímulo de la investigación: para poner en práctica nuevas prácticas que ayuden a hacer el sector más sostenible.

Y las diez áreas prioritarias que el sector turístico ha considerado que son en las que debe hacer un mayor esfuerzo para conseguir la sostenibilidad son:

a) Reducción, reutilización y reciclado de residuos,
b) Eficiencia energética, conservación y gestión,

c) Gestión adecuada de los recursos de agua potable,
d) Gestión adecuada de las aguas residuales,
e) Gestión adecuada de las sustancias peligrosas,
f) Transporte más sostenible,
g) Gestión y planificación adecuada del turismo,
h) Involucrar al personal, clientes y comunidades locales en los temas ambientales,
i) Realización de diseños para la sostenibilidad,
j) Establecimiento de acuerdos de colaboración para la consecución del desarrollo sostenible.

3.33. INDICADORES AMBIENTALES DE SOSTENIBILIDAD[91]

En ciertas circunstancias las actividades ejecutadas por la industria turística no han sido sostenibles, debido especialmente, a la falta de conocimiento sobre los impactos que el turismo ha provocado. El mito de ser considerada "la industria sin chimeneas", generó el criterio que la actividad turística no generaba impactos ambientales. Algunas ONG han evaluado las actividades turísticas, desde hace algunos años, cuando esta industria pasó de ser vista como una simple actividad económica a una posible amenaza sobre los recursos ambientales.

Actualmente, ya nadie duda de que el turismo, al igual que cualquier otra actividad humana industrial, provoca una presión sobre el planeta. El criterio de que ese impacto es ambiental, social y económico es lo que ha llevado ha dirigirse hasta los criterios de la sostenibilidad. Y precisamente si el objetivo del turismo sostenible es mejorar las condiciones en los tres ámbitos, es necesario encontrar una manera de cuantificar o valorar los cambios que se producen a fin de constatar que se está dirigiendo en el proceso de la sostenibilidad. Para la realización de estas evaluaciones es necesario elaborar unos indicadores de sostenibilidad que serán los parámetros de comparación de datos para el análisis de la sostenibilidad. Son los

[91] PÉREZ Mónica, Manual del turismo Sostenible, 2004, Op. Cit.

aspectos que van a demostrar cuál es el estatus actual del destino y van a orientar sobre las acciones que se deben tomar para modificar o no esa situación.

Por tal circunstancia la OMT ha visto la necesidad de definir una serie de indicadores de turismo sostenible, con el propósito de que los gestores de turismo sean capaces de:

- Identificar impactos, actuando antes de que se ocasionen los problemas;
- Identificar problemas, previniéndolos o mitigándolos;
- Apoyar el desarrollo del turismo sostenible, identificando los límites y las oportunidades, y
- Promover una gestión responsable, pues sin conocimientos no se pueden tomar medidas responsables.

Los indicadores, por tanto, sirven para preparar la situación de los destinos turísticos y tomar las medidas apropiadas para solucionar los posibles problemas, si es posible, antes incluso de que se originen.

La OMT distingue dos tipos de indicadores:

- Generales o clave: que se pueden aplicar a todos los destinos.
- Específicos: que sólo se pueden utilizar con ecosistemas determinados. Están pensados para complementar a los indicadores generales. Éstos son de dos clases:
- Específicos de cada ecosistema: es decir, se dan los mismos indicadores ambientales para cada tipo de ecosistema: zonas húmedas, playas, áreas naturales protegidas, montañas, ciudades, islas, etc.
- Específicos de cada lugar: según el estudio de las características de cada zona se aplicarán unos indicadores propios, establecidos de manera particular para cada destino.

A continuación se presenta el cuadro de indicadores propuesto por la OMT para la consecución de un turismo más sostenible:

CUADRO 36

Indicadores de sostenibilidad de la OMT	
Indicador	**Medidas específicas**
1. Protección del sitio	Categoría de protección según las establecidas por la UICN.
2. Estrés del lugar	Número de turistas visitando la zona (por año, por meses, semana, día).
3. Intensidad de uso	Intensidad de uso en períodos intensos (temporada alta)
4. Impacto social	Relación turistas/residentes
5. Control del desarrollo	Existencia de procedimientos para un control del desarrollo
6. Gestión de residuos	Porcentaje de residuos tratados.
7. Grado de planificación	Existencia de planes organizados para el desarrollo turístico regional
8. Ecosistemas críticos	Número de especies amenazadas
9. Satisfacción consumidor	Nivel de satisfacción del visitante
10. Satisfacción local	Nivel de satisfacción de la población local.
11. Contribución del turismo a la economía local	Proporción de la actividad turística en la economía local

OMT, 2002

3.34. LINEAMIENTOS PARA MINIMIZAR IMPACTOS AMBIENTALES Y CULTURALES NEGATIVOS DEBIDOS AL TURISMO[92]

Se pueden analizar los impactos negativos generados por el turismo y la forma de minimizarlos de acuerdo a la siguiente categorización:

1. Impactos sobre el suelo
2. Impactos sobre recursos hídricos
3. Impactos sobre la vegetación
4. Impactos sobre la fauna silvestre
5. Impactos estéticos sobre el paisaje
6. Impactos sobre aspectos sanitarios

[92] CEBALLOS LASCURAIN Héctor, Propuestas de políticas de turismo en las áreas naturales protegidas del país, 1995, Op. Cit.

7. Impactos sobre aspectos culturales

Se procederá inicialmente a identificar y describir los diferentes tipos de impactos y a continuación se proporcionará los lineamientos para su minimización.

Impactos sobre el suelo.- La alteración física en suelos puede ser causada por vehículos motorizados, caballos o bestias de carga, bicicletas y caminantes. En algunos lugares la presión promedio ejercida por un excursionista en el suelo es de 0.82Kg/cm², al aplicar todo el peso del cuerpo sobre un pie, lo cual ocurre normalmente al caminar. Esto implica una carga total de entre 75 y 100 toneladas por kilómetro de sendero, dependiendo de la amplitud del paso de cada excursionista.

La reacción de los suelos a estas presiones y cargas queda evidenciada en una serie de cambios físicos. La compactación de suelos es producida tanto por pisoteo de los caminantes como por el tránsito vehicular y de caballos y bestias de carga. Las actividades de camping obviamente también producen compactación en el suelo, sobre todo en sitios muy concurridos. Evidentemente, el pisoteo y tránsito continuos reducen la habilidad del suelo para recuperarse de la compactación, debido a la disminución en la abundancia de raíces activas. La compactación, acompañada de un aumento en la densidad del suelo y una disminución en la porosidad, se considera el efecto más importante del tránsito peatonal en un sendero. La compactación conduce a otros cambios, tales como la reducción de espacio de aire en el suelo y alteraciones en las relaciones de humedad en la zona de raíces. Dichos cambios también afectan a la fauna (fundamentalmente invertebrada) que habita en el suelo o a poca profundidad subterránea.

Es evidente que a la larga el pisoteo produce daños considerables en los senderos, lo cual hace difícil e inclusive peligroso el tránsito de los turistas. El grado de impacto sobre el suelo de un sendero está en función de muchos factores específicos del sendero: composición del suelo, recubrimiento y compactación artificial, pendiente, anchura, grado de convexidad para lograr escurrimiento lateral, así como en factores externos como grado de insolación, viento y régimen pluviométrico.

Los impactos negativos del turismo pueden ocurrir sobre suelos terrestres y acuáticos, incluyendo playas arenosas y fangos de estuarios. El efecto de actividades recreativas en áreas naturales sobre organismos que habitan en el suelo a poca profundidad subterránea es normalmente de carácter indirecto, mediante procesos como la erosión, la compactación y la eutrofización. También se han observado efectos de pisoteo sobre algunos artrópodos terrestres. La compactación ciertamente afecta a los artrópodos de mayor tamaño, así como a las lombrices y a numerosas bacterias.

A continuación, se mencionan algunos lineamientos para minimizar impactos sobre el suelo:

- Controlar y minimizar el tráfico vehicular dentro de las áreas protegidas, especialmente el más pesado (autobuses de turistas), restringiendo éste a zonas viales claramente identificadas.
- Prohibir estrictamente el tráfico vehicular (incluyendo motocicletas y cuadrones) en las playas arenosas y, muy especialmente, en las dunas ubicadas en áreas protegidas u otras áreas naturales sensibles.
- En zonas de dunas, restringir al máximo la circulación de peatones (solo en casos especiales permitir el paso mediante senderos claramente señalados y limitados).
- Separar claramente los senderos para peatones de las pistas hípicas y de ciclopistas.
- En cuanto a ciclopistas, éstas deberán tener un ancho de 2 m. con pavimento de aglomerado asfáltico aplicado en caliente tipo V.a. o similar en capa de 4 cm. (y al final pintura impermeable para intemperie.
- Establecer con precisión en el área protegida una red de senderos y pistas (tanto para peatones como para ciclistas y jinetes), con señalizaciones claras, indicando a los turistas a mantenerse en ellas (sobre todo evitando “cortar caminos”). Los senderos para peatones tendrán un ancho máximo de 1.30m (de preferencia 1.00m) en su elaboración se procurará afectar lo mínimo posible el suelo. En caso de senderos con propensión a lodazales, recurrir a una pavimentación a base de grava, viruta o aserrín sobre un relleno de material excavado, con pendiente hacia los lados (siempre propiciando la permeabilidad). También es conveniente confinar el sendero con un bordillo.
- Cerrar periódicamente (e forma rotativa) senderos para peatones y pistas para caballos, a fin e evitar su maltrato excesivo y permitir su recuperación. Indicador práctico para cerrar un sendero: cuando el 10% de la longitud total del sendero presenta

erosión severa más de 1.3 m en la sección transversal del enzanjamiento para senderos con anchura máxima de 1.30 m).

- En terrenos cenagosos, utilizar tablados (pasos elevados de madera).
- Minimizar movimientos de tierra en la realización de obras civiles.
- Dejar pavimentos permeables (a base de gravas, adoquines, pedazos de madera, virutas, aserrín, etc.) que eviten escurrimientos superficiales excesivos y que permitan la filtración natural y el reabastecimiento de la capa freática.
- Prohibir concentraciones excesivas de turistas (en campings, áreas de picnic, miradores, etc.), a fin de evitar daños de consecuencia en los suelos.
- Prohibir terminantemente arrojar basuras en sitios no marcados para ello (proveer una red adecuada de botes de basura y su sistema de recolección periódica o, mejor aún, inducir al turista a no arrojar basura dentro del área protegida, sino que la saque junto con él al salir).
- Minimizar el uso de embarcaciones grandes en ríos y lagunas ubicadas en áreas protegidas, limitando la velocidad en todos los casos a cinco nudos. Propiciar el uso de embarcaciones a remo, más que a motor.
- Dejar los bordes de ríos en talud, para minimizar su erosión por efecto de corrientes y el oleaje de embarcaciones.

Impactos del Turismo en las Islas

Económicos

Monocultivo turístico: Se abandonan las actividades tradicionales para dedicarse al turismo, se basa la economía de la isla en este sector, con lo cual, cualquier problema (político, meteorológico, enfermedades, nuevos destinos, etc.) pueden provocar un serio riesgo económico a las islas.

- Incremento de la inflación por el aumento de los turistas en la zona.
- Creación de empleos temporales y mal pagados.

Sociales y culturales

- Problemas territoriales puesto que el suelo comienza a costar más y la población local no puede acceder a ellos.

- Prohibición de ciertas actividades económicas tradicionales como la caza, la pesca o la ganadería, para no molestar a los turistas.
- Si no se establece un límite a la capacidad de carga social, el número de turistas en ciertas épocas del año puede resultar excesivo para la población local.
- Abandono de actividades tradicionales de fabricación de artesanía para la realización de “souvenirs” manufacturados para los turistas.

Ambientales

- El incremento del número de turistas en las islas puede provocar un impacto ambiental serio al no establecerse límite a la capacidad de carga, lo que origina que haya muchos turistas al mismo tiempo en el mismo lugar.
- Se puede intensificar la deforestación para la construcción de infraestructuras turísticas, carreteras, etc.
- Si las islas no son capaces de absorber el volumen de residuos y el consumo de recursos (energía, agua, etc.) que conlleva el turismo se producirá un serio impacto ambiental en el medio, así como la escasez de recursos naturales para la población local.
- Degradación de la costa para la construcción de infraestructuras turísticas.

Impactos sobre recursos hídricos.- Como concepto de manejo, los impactos del turismo y la recreación sobre los recursos hídricos han recibido comparativamente poca atención de los investigadores, excepto desde el punto de vista de la higiene pública. Esto quizá se deba a que los cambios ocasionados por el uso turístico no son tan notorios o inmediatamente obvios como en el caso de los ecosistemas terrestres. Sin embargo, la protección del recurso hídrico es un aspecto vital en la administración de toda área protegida. Algunos aspectos han sido más tratados en la literatura sobre este tema, por ejemplo: la planificación del uso del suelo en cuanto a su relación con la calidad de los cuerpos de agua y fuentes puntuales o no puntuales de contaminantes, así como métodos de manejo de aguas de uso recreativo eutrofizadas.

En la calidad del agua influyen factores tales como el flujo, el almacenamiento superficial (presas), sistemas subterráneos de agua que sirven de reservas municipales, domésticas o de áreas protegidas y, en el caso de aguas superficiales,

sus atributos recreativos y turísticos. Ya que los recursos hídricos no reconocen fronteras jurisdiccionales, aquellos usos inadecuados que se den fuera de los límites de un área protegida pueden seriamente degradar la calidad de los recursos hídricos al interior del mismo. Es por ello que a las autoridades de toda área protegida deberán incumbirles las acciones y decisiones de autoridades externas vinculadas con el manejo de las fuentes de agua, debiendo adecuadamente participar en la toma de decisiones.

Entre los temas de calidad del agua asociados con la actividad turística o recreativa se encuentran los siguientes: contaminación debida a bacterias, virus y parásitos; enriquecimiento de los nutrientes de las aguas; sedimentación y turbiedad; y cambios en las condiciones tróficas debido a una acelerada eutrofización.

Los principales parámetros que afectan la calidad del agua son los siguientes:

i. Nutrientes tales como el nitrógeno y el fósforo;
ii. Sólidos en suspensión (tanto materiales orgánicos como inorgánicos);
iii. Cantidad de oxígeno disuelto en el agua;
iv. Temperatura;
v. pH;
vi. Bacterias fecales;
vii. Patógenos;
viii. Sólidos disueltos;
ix. Transparencia;
x. Alcalinidad total;
xi. Impactos físicos;
xii. Impactos por contaminación química

Resumiendo, los lineamientos a nivel general más importantes para minimizar impactos sobre los recursos hídricos son los siguientes:

- A fin de evitar la proliferación bacteriana inducida por la presencia humana, se deberá prohibir el acampar a una distancia menor de 60 m de la orilla del río o de las lagunas.

- La máxima potencia autorizada para los motores fuera de borda utilizada por las embarcaciones dentro de áreas protegidas será de 25 HP y la velocidad máxima para cualquier tipo de embarcación será de 5 nudos.
- Se alejarán todas las fuentes puntuales o no puntuales de contaminantes en todos los trayectos de ríos que fluyen por áreas protegidas, y se exigirán métodos apropiados de manejo, tratamiento y descarga de aguas residuales. Se tendrá particular atención para que las descargas no produzcan condiciones en las cuales exista poco oxígeno.
- Se establecerán vínculos oficiales adecuados entre las administraciones de los diversos parques nacionales y las autoridades vinculadas con los diversos aspectos de manejo y uso de ríos, a fin de minimizar los impactos ambientales aguas arriba.
- Se deberá llevar a cabo un estricto monitoreo de las condiciones de la calidad del agua cada seis meses (de preferencia en marzo y septiembre), practicándose muestreos adecuados. En ningún caso se permitirá que existan concentraciones de oxígeno disuelto inferiores a 5.0 mg/litro.

Entre los indicadores de calidad del agua que se podrían considerar indispensables para la determinación de límites de cambio aceptable se señalan los siguientes:

- Total de bacterias coniformes: cuenta promedio de 2000 coliformes por 100 ml de agua (la cuenta incluye coliformes originados por animales tanto de sangre caliente como fría, incluyendo especialmente Escherichia coli).
- Coniformes fecales (las cuentas incluyen sobre todo la contaminación debido a animales de sangre caliente); cuenta promedio de 200 coliformes por 100 ml de agua; la cuenta de 400 no deberá ser excedida en más de 10% de las muestras (para aguas en que el turista se bañe).
- Estreptococo fecal: 100 x 100 ml de agua.
- Staphylococcus aureus: la presencia de este organismo patógeno es señal de contaminación humana. Lamentablemente, hasta el presente no se han establecido normas limitantes, lo cual es urgente.
- Demanda bioquímica de oxígeno (DBO): 2 mg por litro.

- Se prohibirá terminantemente a los turistas arrojar al agua cualquier tipo de basura (ya sea abiótica o biótica, ésta última provoca eutrofización de las aguas

dulceacuícolas, y muy especialmente, sustancias tóxicas. A los violadores de esta disposición se les deberá aplicar fuertes multas o en aquellos casos graves de reincidencia se procederá penalmente.

- Se prohibirá terminantemente el uso de combustible con plomo en las embarcaciones turísticas motorizadas, tanto en cuerpos de agua dulce como en el mar.
- Se exigirá que las embarcaciones mantengan en buen estado sus motores (evitando derrames de aceite, manteniéndolos bien calibrados y carburados), procediéndose a inspecciones semestrales.
- Prohibir que se dejen innecesariamente prendidos los motores de las embarcaciones, especialmente cuando éstas no están en movimiento.
- Prohibir y controlar estrictamente el arrojar aguas residuales sin el debido tratamiento, provenientes de instalaciones turísticas, en los cuerpos de agua dulce y salina.
- Se aplicarán estrictas medidas restrictivas en cuanto al uso de sustancias químicas nocivas o contaminantes en hoteles y restaurantes (cloro, sosa cáustica, productos no biodegradables, aerosoles, etc.).
- Por ningún motivo se permitirá hacer rellenos en zonas de humedal o ciénagas para llevar a cabo ahí construcciones u otras obras civiles.

Se enfatiza que los lineamientos mencionados anteriormente constituyen tan solo una orientación general. Cada área protegida posee sus rasgos específicos que deberán tomarse en cuenta a fondo, a fin de que el Plan de Manejo respectivo considere la normatividad en materia de impactos hídricos que mejor corresponda.

En el caso de las islas Galápagos este tema reviste una importancia especial, por razones evidentes. En ningún caso deberán admitirse embarcaciones que excedan la capacidad máxima actualmente permitida: 90 pasajeros.

Impactos sobre la vegetación.- La capacidad de carga biofísica de un área natural está en gran medida supeditada a la resistencia de la vegetación al uso recreativo o turístico.

A grandes rasgos se puede clasificar a los impactos del turismo sobre la vegetación en directos e indirectos. Los impactos directos son causados por daño mecánico a la vegetación y los indirectos son causados especialmente por cambios en el suelo.

En términos generales, se puede afirmar que los daños producidos a la vegetación por las caminatas son menores a los producidos por los campamentos. Asimismo, el uso de vehículos motorizados, caballos, bestias de carga y bicicletas es considerablemente más dañino a la vegetación que las excursiones a pie. Por tal motivo, deberá incentivarse en toda área protegida (en la medida de lo posible) su exploración a pie. Únicamente se deberán autorizar vehículos motorizados o bicicletas en las carreteras, caminos y ciclopistas dispuestas para ello, pero no en senderos peatonales.

Para el caso de construcciones turísticas, se deberá prohibir estrictamente su ubicación en áreas donde haya vegetación nativa, utilizando sólo aquellas áreas que hayan sido previamente despejadas (para campos de cultivo, etc.) o que tengan una vegetación secundaria muy perturbada.

Habrá que tomar todas las precauciones a fin de concienciar al turista en el sentido de no dañar (intencionalmente o no) a la vegetación, mediante el corte de ramas, la incisión de graffiti en los troncos de los árboles y la recolección de flores y plantas ornamentales.

Al hacerse un sendero en un área natural hay que reconocer que la vegetación superficial en el suelo prácticamente desaparecerá (entre otros motivos, porque en muchos casos es conveniente aplicar material inerte en la superficie del sendero, a fin de evitar deslaves, enlodamientos y erosión excesiva). Por ello, hay que reducir a un mínimo aceptable el número de senderos y asegurarse que la totalidad de los turistas y visitantes permanezcan dentro de los senderos y que no se internen aleatoriamente dentro de áreas de vegetación natural. Habrá que evitar que un exceso de tránsito en el sendero exponga demasiado (dejar a la intemperie) a las ramas de los árboles que crecen a la orilla del sendero.

A continuación se proporciona una serie de lineamientos para minimizar los impactos negativos sobre la vegetación, mismos que podrán ser útiles en la elaboración de Planes de Manejo o para disposiciones administrativas específicas:

- Llevar a cabo una intensa campaña educativa y de concientización ambiental con la población en general (local y visitante), mostrándole la fragilidad e importancia ecológica de la flora nativa y orientándole a su respecto. En esta campaña deberán participar no sólo las autoridades públicas, sino también los operadores turísticos, la industria hotelera, ONGs, etc.
- Estrictamente prohibir en áreas protegidas el uso de vehículos motorizados denominados "todo terreno", obligando a todo el tráfico motorizado, ciclista e hípico mantenerse en sus caminos y pistas autorizados.
- Prohibir al turista peatonal que se salga de los senderos y miradores, para lo cual habrá que utilizar una clara señalización.
- Habrá que educar a visitantes y lugareños a fin de que tengan la mayor cautela en el encendido y extinción de fogatas, a fin de evitar incendios sobre la vegetación nativa.
- Habrá de aplicarse criterios de rotación y moratoria en sitios de camping, a fin de permitir la regeneración tanto de suelos como de la vegetación.

Deberá establecerse un programa de monitoreo de impactos turísticos sobre la vegetación, mismo que deberá centrarse sobre los indicadores específicos siguientes:

- Mediante inspecciones visuales y registros fotográficos tomados anualmente en las áreas protegidas, se deberá verificar que en los sitios donde ya existen campamentos e instalaciones turísticas, no se ocasionen daños adicionales a la vegetación circundante.
- En relación a los senderos, verificar que el ancho de los mismos no llegue nunca a exceder 1.30 m (y de preferencia 1.00 m) Más allá de esta dimensión, el sendero se convierte en una barrera para muchas especies faunísticas y pueden crearse claros en la vegetación que afecten a todo el ecosistema.
- Como indicador visual de límite de cambio aceptable (LCA) a verificarse periódicamente (con intervalos máximos de seis meses), se empleará el que en ningún caso aparezca en un metro de sendero más de un 30% de superficie

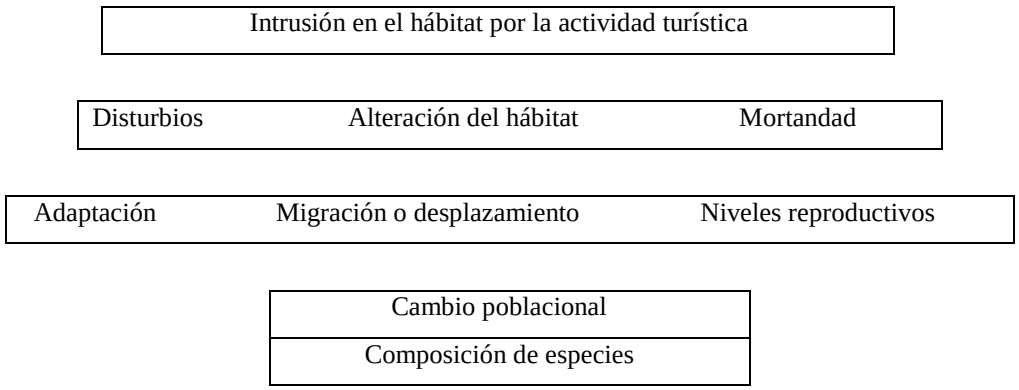
correspondiente a raíces de árbol expuestas. Asimismo, en ningún caso se permitirá que más del 30% de las raíces expuestas muestren más de la mitad de su sección transversal a la intemperie.

- Otro indicador visual de LCA a utilizar es que, en todo sendero, y en un tramo de 100 m, no deberá aparecer más de cinco árboles a la orilla del sendero que muestren señales obvias de vandalismo (graffiti con incisiones conspicuas, ramas arrancadas recientemente, etc.). Más que daños ecológicos de consideración a la vegetación, implicarán efectos estéticos negativos para el visitante.
- En cuanto aparezca a la orilla del sendero una planta comprobadamente exótica, ésta será eliminada.

Impactos sobre la fauna silvestre.- El turismo en las áreas naturales protegidas produce una serie de impactos sobre la vida animal local, los más extremos son la caza, la pesca y la colección de ejemplares vivos o muertos.

También se ha comprobado que la mera presencia del ser humano puede bastar para causar disturbios en las actividades de la fauna silvestre, particularmente en aves, mamíferos grandes y ciertos reptiles, independientemente de la actividad de los turistas o de su número. Aparentemente la situación se agrava cuando las personas usan vestimenta de colores brillantes.

Los impactos del turismo se pueden esquematizar de la siguiente manera:



En resumen, el diagrama indica que cualquier intrusión del visitante en el hábitat natural de la fauna silvestre va a provocar en ésta, en el mejor de los casos,

patrones adaptativos, o cambios en la población faunística o en la composición de especies.

Los disturbios a las aves marinas por parte del turista depende de la sensibilidad de ellas a la presencia humana, especialmente durante su época de reproducción. Ampliamente conocido es el caso de las aves que habitan en las islas Galápagos, donde los turistas caminan entre las aves que anidan, aparentemente indiferentes a dicha situación (pero también hay que señalar que los visitantes a estas islas, que constituyen uno de los destinos ecoturísticos más famosos del mundo, normalmente tienen un comportamiento adecuado y conciencia ecológica).

Parece ser que la consecuencia general de las actividades turísticas y recreativas tradicionales en un área natural es la disminución global de todos los grupos tróficos (es decir, los diversos integrantes de las cadenas alimenticias en su naturaleza) en todas las distintas partes del ecosistema. Ello es a consecuencia de un decrecimiento general en la diferenciación estructural del ecosistema (es decir, pérdida de una proporción de los hábitats presentes sin un reemplazo apreciable por hábitats nuevos) y un aumento en el grado de esterilización de recursos (por ejemplo, el causado por la construcción de edificios y otras estructuras artificiales). Algunos componentes del ecosistema son más vulnerables que otros a este proceso simplificador (por ejemplo, la vegetación sobre el suelo y las capas superficiales de humus son las más afectadas). Desde luego, que la fauna silvestre en un área protegida también es afectada por la construcción de carreteras, caminos, senderos y otras instalaciones para el turismo.

La demanda de alimentos marinos por los turistas pueden afectar seriamente a la industria pesquera local y amenazar a muchas poblaciones de fauna marina y acuática dentro de las áreas protegidas. Muchas especies que antes eran alimento común de las poblaciones locales (langostas, conchas, atún, etc.) se pueden convertir en productos de lujo que sólo se sirven en los hoteles y restaurantes para turistas; así mismo, el turismo ha sido responsable en gran medida en el aumento en el comercio de curiosidades marinas, en muchos centros turísticos alrededor del mundo aún se venden corales y conchas, especies que

frecuentemente se capturan furtivamente en áreas protegidas; la carne de tortuga marina es aún popular aunque su venta sea usualmente ilegal, y las curiosidades marinas se emplean ampliamente en decorar hoteles.

Los siguientes lineamientos para minimizar impactos ambientales negativos sobre la fauna silvestre podrán ser de utilidad en la elaboración de normas para visitantes en áreas protegidas específicas:

- Realizar una labor muy amplia de concientización ambiental y educación ecológica entre turistas, poblaciones locales y operadores turísticos (sobre todo guías), a fin de que no se perturbe a la fauna silvestre ecuatoriana, evitando aproximarse demasiado a ella.
- En general, se estimulará al público que visita áreas protegidas a observar las aves y otra fauna por larga vistas, a fin de evitar su aproximación excesiva.
- Se deberá crear un mayor número de torres de observación en las áreas protegidas, sobre todo en los sitios donde hay itinerarios pedestres, y se estimulará a los turistas a hacer uso de ellos para observar las aves, paisaje y demás fauna silvestre que exista.
- Educar al público y turistas a no gritar ni hacer ruidos fuertes (con radios, motocicletas, motores, etc.), sobre todo en áreas de concentración y anidación de aves silvestres.
- Educar al público en general a no usar vestimentas de colores brillantes cerca de áreas de concentración y anidación de aves, ya que se las puede ahuyentar o perturbar.
- Prohibir el arrojar basura en general y particularmente en playas, dunas y lagunas. Ciertas basuras inorgánicas (sobre todo el plástico) pueden generar que las aves se enreden ello. La basura orgánica, sobre todo residuos de alimentos, puede cambiar los hábitos alimenticios de la fauna silvestre y propiciar la proliferación de ratas, carroñeros, hormigas, etc.
- Prohibir estrictamente que los turistas alimenten a la fauna silvestre.
- Aplicar y hacer cumplir estrictamente las leyes y los reglamentos de caza, haciendo respetar las vedas y temporadas de caza.

- Respetar vedas y restricciones en cuanto a pesca y captura de especies marinas (evitar la sobre captura de especies que ya escasean o cuyos precios se han elevado demasiado).
- Prohibir la colecta de conchas, caracoles y otras especies marinas en las playas que son parte de áreas protegidas y estimular a la colecta limitada en las demás playas.
- Controlar estrictamente los derrames de aceite y combustibles en el mar y en los cuerpos de agua dulce, limitando asimismo las emisiones de gases (mediante revisiones periódicas de control de regulación y carburación en los motores).
- No permitir la circulación de vehículos motorizados de ninguna especie en playas y dunas.

Impactos estéticos sobre el paisaje.- La actividad turística irresponsable y/o no controlada puede producir serios impactos negativos de orden estético en el paisaje, tanto natural como artificial, lo cual indudablemente afectará de manera importante la experiencia del visitante en general y, muy especialmente, del ecoturista.

Los impactos negativos más comunes de índole estética son aquellos producidos por arrojar basura, especialmente a lo largo de carreteras, caminos, senderos y miradores. Entre los tipos de basuras más frecuentes se encuentran las siguientes: desechos de alimentos, envases y envolturas diversas, papel, botellas plásticas, etc. Los plásticos por ser la mayoría de carácter no biodegradable, producen un efecto particularmente nocivo y duradero.

La inclusión de obras de infraestructura diversas, llevadas a cabo sin criterio técnico (postes, cableado eléctrico y telefónico, señalizaciones excesivas en carreteras, edificios demasiado grandes o llamativos, tuberías aparentes) producen perturbaciones al paisaje.

Evidentemente el vandalismo de diversos tipos incluyendo los daños a instalaciones turísticas, cercas, servicios sanitarios; los graffiti e incisiones sobre árboles y formaciones geológicas, producen notorios efectos negativos de carácter estético, así como el arrancar la vegetación silvestre. También el pastoreo excesivo produce efectos visuales negativos.

Impactos de carácter sanitario.- La basura y los desechos fecales que dejan los turistas están definitivamente produciendo serios impactos de orden sanitario e higiénico en muchas áreas protegidas, que afectan no sólo a los visitantes sino a las comunidades locales. La basura y los desechos varios pueden afectar sanitariamente a los cuerpos de agua, tanto superficiales como freáticos, así como suelos, cultivos y el aire que se respira.

Es importante discriminar entre la basura orgánica y la inorgánica. La primera puede procesarse y convertirse en compost (un magnífico fertilizante para parques y jardines). En cuanto a la basura inorgánica, es importante indicarle al turista que no tire al agua, ni al suelo envolturas de productos, latas, cajas vacías, etc. (inclusive se le puede facilitar bolsitas para guardar estos desperdicios). Se deberá preferir el uso de botellas u otros envases retornables, por los cuales se recupera un depósito económico previamente hecho en el sitio de la adquisición. Es preferible siempre usar bolsas de papel a las de polietileno.

Hay que educar al turista para que no arroje basuras en áreas naturales, sino que se las lleve consigo al salir del área natural visitada. Asimismo, es importante ubicar servicios sanitarios (de preferencia a base de sistemas secos) es sitios estratégicos de las áreas protegidas (a distancias cercanas de los senderos para visitantes).

Impactos sobre aspectos culturales.- Los impactos del turismo dentro o cerca de áreas protegidas donde existen atributos culturales significativos (tanto del pasado como del presente) se están convirtiendo en una preocupación universal. Dichos efectos negativos afectan por igual a sitios arqueológicos como a monumentos históricos y a aldeas, poblados y comunidades rurales con antiguas tradiciones.

a. **Sitios arqueológicos.-** Dentro o cerca de muchas áreas protegidas se encuentran sitios arqueológicos (tanto prehistóricos como históricos). Inclusive, muchas veces la presencia de dichos restos arqueológicos es la causa fundamental de que se declare un área protegida con todo su entorno natural. En algunos sitios del Ecuador el creciente atractivo que ejercen los restos arqueológicos sobre el público está provocando la proliferación de senderos y otras áreas denudadas de

vegetación por efectos erosivos. Asimismo, en diversas zonas arqueológicas el turismo irresponsable está produciendo diferentes tipos de impactos: graffiti sobre muros, daños a ornamentaciones arquitectónicas delicadas; contaminación visual debido a instalaciones turísticas excesivas o inadecuadas (puestos de venta de recuerdos, expendio de alimentos, etc.).

b. **Aldeas y comunidades tradicionales.-** Muchas veces el daño ecológico que se causa en el medio natural es irreversible. Sin embargo, la pérdida de la identidad cultural es normalmente irreparable, algo que ni los más abundantes recursos financieros o técnicos puede recuperar.

Dado el largo historial de poblaciones y comunidades rurales más o menos sensibles, en cuanto a sufrir consecuencias de una explotación insostenible de sus recursos, deberá de concienciarse a todos los tomadores de decisiones políticas y de desarrollo socioeconómico respecto a los impactos del turismo en las áreas rurales. Las poblaciones locales y sus culturas tradicionales no deberán ser ya consideradas como un "recurso" más que habrá de ser explotado y manipulado por un sector turístico irresponsable y falto de ética que sólo busca el lucro rápido y fácil y no está comprometido con ningún tipo de desarrollo sostenible.

En todos los casos deberá contarse con la asesoría de profesionales con amplia experiencia en temas de antropología social. Es importante recordar que la pérdida cultural es como la extinción biológica….es irrecuperable.

El interés de muchos ecoturistas en las culturas tradicionales puede económicamente validar a éstas y a coadyuvar a que las poblaciones locales mantengan sus tradiciones. A medida que el interés mundial por la naturaleza y las culturas tradicionales se incrementa, las áreas protegidas pueden contribuir a definir y preservar aquellos elementos naturales y culturales únicos que hacen que una comunidad y su entorno sean atractivos para los ecoturistas.

Es esencial que los planificadores y tomadores de decisiones políticas acepten que la vitalidad, longevidad y prosperidad del turismo en áreas cultural y

ecológicamente frágiles dependen no sólo de su ingenio en identificar y desarrollar oportunidades, sino también en su habilidad para conservar el patrimonio natural y cultural de dichas áreas.

3.35. TURISMO SOSTENIBLE APLICADO A ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS[93]

Alojamientos Hoteleros.- A continuación se presenta un resumen de lo que los establecimientos hoteleros pueden hacer por el medio ambiente, según los perjuicios ambientales que originan:

Ahorro de agua: se dice que un turista gasta hasta siete veces más agua que un habitante del lugar, eso sin importar que la región tenga escasez de este elemento natural. Por ello es fundamental que se tomen medidas desde el hotel para minimizar este impacto ambiental. Por ejemplo, la información al cliente sobre la escasez de agua existente en la zona, instándole a colaborar mediante un uso responsable del agua en su habitación y recomendándole una serie de medidas como: ducharse mejor que bañarse, no dejar el grifo abierto mientras se lava los dientes o se afeita, etc. Además, el hotel puede colocar dispositivos de ahorro en los grifos, de manera que se cierran cuando no se están usando, eliminar las posibles pérdidas en las tuberías mediante un control rutinario, mantener jardines con plantas autóctonas en vez de exóticas, pues éstas últimas consumen más agua.

Ahorro de energía: El consumo de electricidad en un hotel medio se distribuye de la siguiente manera: iluminación 15 %; climatización/aireación 31%; cocina 27%; agua caliente 24% y otros 3%. Y es que la energía es el segundo costo más importante del hotel, después del personal. Lo primero que hay que hacer para mejorar este tema es realizar una auditoria energética para conocer los gastos y estudiar los posibles ahorros. Las medidas a tomar son muchas, entre ellas: la utilización de sistemas que desconectan el aire acondicionado o la calefacción al abrir el cliente una ventana, luces inteligentes en los pasillos que se apagan cuando el cliente ha pasado, empleo de luces de bajo consumo, utilización correcta de los electrodomésticos en las cocinas, etc.

[93] PÉREZ Mónica, Manual del turismo Sostenible, 2004, Op. Cit.

Emisiones: El uso de combustibles en los establecimientos hoteleros produce contaminación atmosférica causante del efecto invernadero y, por tanto, del cambio climático. Una de las medidas recomendadas es el empleo de fuentes de energía limpia y renovable como la solar: La instalación de paneles de energía solar fotovoltaica para la obtención de electricidad, y de energía solar térmica para obtener agua caliente, son soluciones que numerosos establecimientos de todo el mundo están empleando porque suponen un gran ahorro de energía y el empleo de una fuente energética no contaminante. Además, se pueden producir emisiones de gases CFC que destruyen la capa de ozono si no se utilizan los instrumentos adecuados como refrigeradores, sprays o aparatos de aire acondicionado, que no contengan dichos gases.

Minimización de ruidos: La contaminación acústica provocada por las actividades desarrolladas en un hotel puede generar problemas para los propios clientes, los habitantes del lugar y la fauna de la zona (si el establecimiento se encuentra situado en un enclave natural). Además de controlar de forma razonable los espectáculos y demás diversiones del hotel emplazándolos en áreas que no molesten al resto del establecimiento, se pueden tomar medidas como: mejoras en el aislamiento, ventanas de doble cristal, suelos antirruido, instalación de aparatos de aire acondicionado silenciosos, etc.

Adquisición de productos alimenticios: La búsqueda de proveedores de la zona es una señal inequívoca de sostenibilidad. En algunos establecimientos se tiende a buscar aquellos elementos gastronómicos a los que los turistas están acostumbrados en su país. En lo posible, los alojamientos hoteleros deben tratar de comprar productos de la región, adecuando al turista en el conocimiento de una nueva gastronomía. Esta medida es, además, una interesante opción social y económica puesto que supone el apoyo a los ganaderos y agricultores de la región donde se encuentra ubicado el hotel.

Adquisición de otros productos: Búsqueda de materiales que sean lo más ecológicos posible: papel reciclado, detergentes biodegradables, botellas reciclables, etc. En el caso de productos para el jardín, empleo de fertilizantes y herbicidas biológicos, no químicos. Tanto en este tema como en el anterior, cada vez se está dando mayor importancia en los hoteles al trabajo con proveedores que estén involucrados en

procesos de sostenibilidad. Es una forma de buscar que toda la cadena del producto sea responsable ambientalmente, a la vez que se difunden las ideas de desarrollo sostenible.

Gestión de residuos: Los hoteles producen una gran cantidad de residuos diarios, por lo que se hacen necesarias opciones de minimización y reciclado. En cuanto a lo primero es fundamental la adquisición de productos con el mínimo embalaje posible; de igual manera, el empleo de dosificadores de jabón, champú y gel en los cuartos de baño de las habitaciones de los clientes es una medida de sostenibilidad. Por otra parte, el hotel debe separar los residuos: envases, vidrio, papel y materia orgánica, animando a los clientes a utilizar los diferentes contenedores. Ante esto, puede ser que algunas localidades o municipios no cuenten con la recogida selectiva de basura; en ese sentido, la asociación de hoteleros de la zona sería un buen foro de colaboración con el municipio para conseguir implantar ese sistema. El hotel puede además utilizar los residuos orgánicos para la realización de compost que puede emplearse como abono en los jardines del hotel.

Aguas residuales: Los residuos líquidos provocados por el hotel pueden contaminar tanto el suelo como cauces de agua, el mar, ríos, lagunas, etc., por ello es fundamental que se pongan los medios necesarios para el tratamiento de estos efluentes. La puesta en marcha de depuradoras propias o la colaboración con los municipios próximos para paliar el problema entre todos, son soluciones que ya están funcionando en muchos lugares del mundo.

Tratamiento de residuos peligrosos: Hay una serie de productos utilizados en los hoteles que se consideran residuos peligrosos: medicamentos, cartuchos de tinta, disolventes, baterías, pilas, etc. Los administradores del hotel deben ser conscientes de la delicada gestión de estos elementos y actuar en consecuencia, recuperándolos convenientemente y remitiéndolos a donde sea necesario.

Transporte público y privado: Desde el establecimiento hotelero se debe tratar de minimizar el problema del tráfico en la localidad, animando a los clientes a utilizar el transporte público. Una solución interesante para ello sería reducir al máximo la tarifa del parking del hotel, de manera que el cliente encuentre cómodo dejar el coche en el

establecimiento; además, informarle sobre las ventajas del transporte público: dónde se coge, cuánto cuesta, dónde so compra el billete, líneas disponibles, etc.

Organización y formación: Para que las nuevas medidas funcionen, es importante nombrar a un coordinador en materia ambiental, que organice las iniciativas, evalúe su evolución, y estructure la formación de todos los empleados en cuestión de sostenibilidad. Es vital que los trabajadores, sea cual sea la actividad que realicen, sean conscientes de la nueva política sostenible del hotel y aporten su grano de arena en ella. En algunos hoteles, los propios trabajadores, incluso, realizan de vez en cuando actividades ambientales como: plantaciones de árboles en jardines públicos, recuperación de riberas junto con los clientes voluntarios del hotel, limpieza de playas y calles adyacentes al establecimiento, entre otras.

Información al cliente: A fin de involucrar a los turistas en las acciones ambientales que está desarrollando el hotel, es preciso que se comunique a éstos las medidas tomadas, solicitando su colaboración. Un gran cartel en la recepción, donde se especifica la gestión ambiental que se está realizando es un buen ejemplo de ello. En algunos establecimientos se colocan en las habitaciones libros de educación ambiental, referidos a ahorro energético, de agua, disposición de desechos, etc., o guías de fauna y flora del lugar, parques nacionales, etc.

3.36. TURISMO SOSTENIBLE EN OPERADORES DE TURISMO [94]

Después del sector de los alojamientos, el de los agentes de viaje y operadores de turismo es otro de los sectores preocupados por la sostenibilidad dentro de la industria turística. Conscientes de las nuevas opciones que en materia de desarrollo sostenible va adquiriendo el mercado turístico en los últimos años, este sector está tomando medidas para cubrir con eficacia las expectativas en este sentido.

[94] PÉREZ Mónica, Manual del turismo Sostenible, 2004, Op. Cit.

Tour Operadores

La preocupación de los tour operadores por las iniciativas de turismo sostenible, está siendo muy importante. Desde hace años, está funcionando en varios países un proyecto denominado "Iniciativa de los Tour Operadores (TOI), que pretende llevar a cabo un turismo sostenible desde este sector. Se trata de una propuesta realizada por los tour operadores, que cuanta con el apoyo de organizaciones como el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización Mundial del Turismo (OMT). Este programa es llevado a cabo con la colaboración del "Center for the Environmental Leadership in Business", un foro creado por la ONG norteamericana Conservación Internacional. Las áreas de compromiso de la Iniciativa de los tour Operadores son las siguientes:

- Gestión y desarrollo del producto: a la hora de seleccionar los destinos, los servicios y las actividades que se van a realizar.
- Gestión de la cadena de proveedores: elección de proveedores que cumplan requisitos de sostenibilidad.
- Relaciones con los clientes: tratando de sensibilizar a los propios turistas sobre las prácticas de sostenibilidad.
- Colaboración con los destinos: cooperando a largo plazo con los destinos elegidos a fin de ayudarles en conservación y desarrollo.
- Operaciones internas: trabajando sosteniblemente en sus propias sedes, así como en toda la promoción de sus productos, marketing, etc.

Son muchas las medidas que ya están poniendo en marcha los tour operadores para lograr prácticas de turismo sostenible, a continuación se mencionan algunas de ellas:

Implantación de Sistemas de Gestión Ambiental: Son sistemas que abarcan toda su labor, desde la planificación de los viajes desde un punto de vista ambientalmente responsable a proporcionar a los viajeros información ecológica y sociocultural sobre los destinos. De igual forma, una serie de auditorias internas y un control exhaustivo les han llevado a reducir el consumo de energía y los residuos, así como a minimizar los impactos ambientales de los viajes.

Análisis del ciclo de vida de sus productos: Algunos tour operadores están realizando estudios de sus destinos, desde un punto de vista de sostenibilidad, basados en cuatro elementos: definición del objetivo a conseguir; análisis de todos los agentes implicados; estudio de los impactos ambientales; y puesta en marcha de medidas para evitar o minimizar dichos impactos. Es el caso de British Airways Holidays (BAH), el tour operador de la compañía inglesa British Airways, que vende viajes a 75 países del mundo. En 1993 BAH se convirtió en la primera empresa de la compañía preocupada por las implicaciones ambientales de sus actividades. Se estableció una política ambiental de la compañía. Por ejemplo, en 1994 se llevó a cabo un Análisis del Ciclo de Vida de uno de los más importantes productos turísticos de la empresa, las islas Seychelles. Desde entonces, dos destinos han sido analizados mediante este proceso: Seychelles y Santa Lucía. Los beneficios de estos estudios incluyen mejoras ambientales y una mayor calidad en los destinos. El estudio llevado a cabo en Santa Lucía demostró que el principal impacto ambiental del turismo en este lugar procedía del desarrollo de las infraestructuras y un inadecuado tratamiento de los residuos. Otros impactos estudiados fueron:

- Pérdida de terreno como consecuencia de la construcción de infraestructuras hoteleras.
- Destrucción de los arrecifes coralinos debido a la sedimentación de sustancias procedentes de la construcción de hoteles y carreteras, así como el mantenimiento de playas artificiales.
- Contaminación de agua debido a problemas en las plantas depuradoras.
- Inadecuada gestión de los residuos sólidos.
- Contaminación de agua y daños en los corales ocasionados por las embarcaciones.

El resultado de este análisis fue presentado en 34 instituciones turísticas de Santa Lucía, lo que contribuyó a establecer una nueva política de gestión de residuos en toda la isla. En la actualidad, la BAH está desarrollando sus Análisis de Ciclo de Vida en otros destinos, así como fomentando que otras empresas lleven a cabo este tipo de experiencias.

Auditorias hoteleras: Algunos tour operadores instan a los hoteles con los que trabajan a la realización de auditorias ambientales, cuyos resultados deben ser aprobados por el propio tour operador. Así lo hace uno de los tour operadores más grandes del mundo involucrados en políticas de sostenibilidad es el grupo TUI, líder en el mercado europeo. Su departamento de medio ambiente fue creado en 1990, con el objetivo de conseguir un turismo más sostenible. Otra de las actividades que realiza TUI es la participación en proyectos ambientales con organizaciones locales, hoteleros, grupos ecologistas, etc. Por ejemplo, la protección de especies en peligro de extinción, o la repoblación de ciertas zonas, limpieza de playas y fondos marinos, etc.

Además se incluyen en todos los catálogos secciones sobre naturaleza y medio ambiente, informándose a los clientes sobre lo que podrán encontrar a su llegada a dicho paraje. Son textos que proceden de los informes ambientales anuales que se reciben sobre los diferentes enclaves y que proporcionan información al cliente sobre la calidad del mar, limpieza de las playas, protección de especies animales y vegetales, políticas ambientales en la zona, etc.

Guías turísticos

Otro de los elementos clave en la sostenibilidad turística son los guías de turismo. Ellos son la imagen de la empresa, y el contacto directo y permanente con el turista. Su comportamiento y sus comentarios pueden ejercer una importante influencia sobre el visitante. A pesar de la variedad grande de guías que existen de a cuerdo al tipo de turismo que se practica, todos ellos pueden hacer algo por la sostenibilidad: Y es que no importa el tiempo que empleen con el visitante, ya sea una jornada de varias semanas o un breve recorrido de quince minutos, su charla y sus comentarios pueden trasladar al turista mensajes muy valiosos que no se pueden despreciar. Por varias razones es tan importante el guía en este tema:

- En primer lugar el guía es escuchado. La gente considera que es un servicio que ha pagado y, por lo tanto, exige ser informado, por lo que se toma la molestia de escuchar lo que éste dice.

- El guía es respetado. Generalmente, se asume su opinión como la de un "experto", alguien que busca ayudar al turista y hacer su estancia lo más agradable posible. Está para colaborar y para confiar en él.

3.37. TURISMO SOSTENIBLE EN LA OFERTA COMPLEMENTARIA[95]

Empresas de restauración

Tan utilizados como los alojamientos, por los turistas, son las empresas de restauración: restaurantes, cafeterías, bares, heladerías, etc., un sinfín de establecimientos utilizados para el tiempo de ocio que son imprescindibles. Pero que, por otra parte, no están exentos de sus propios impactos sociales y ambientales, desde la contaminación acústica provocada por algunas instalaciones, a los residuos, las emisiones contaminantes, sus aguas residuales, etc. Por ello, es fundamental también que esta porción de la industria turística forme parte del turismo sostenible.

La implantación de Sistemas de Gestión Ambiental en este tipo de locales es fundamental para la sostenibilidad turística. Y así se está haciendo en numerosos lugares del mundo. De hecho en Estados Unidos las asociaciones de restauradores turísticos están diseñando programas importantes de ahorro de agua, mediante medidas específicas como la mejora de los lavavajillas, buscando aparatos más eficientes en el uso del agua y la energía.

Una de las innovaciones más habituales en las instalaciones de restauración y que contribuye al turismo sostenible, son las acciones realizadas en los baños. El uso de dispositivos de ahorro de agua, con grifos que se cierran solos a los pocos minutos, luces que se apagan automáticamente cuando no hay nadie, dispositivos para los residuos sólidos, así como las máquinas automáticas para secarse las manos son opciones cada vez más presentes en todos los establecimientos de restauración del mundo, además de contribuir a la sostenibilidad turística.

[95] PÉREZ Mónica, Manual del turismo Sostenible, 2004, Op. Cit.

En lo referente a la gastronomía que ofrece el restaurante, la inclusión en la carta de productos y recetas de la zona, que ayuden al visitante a conocer la comida regional y a fomentar la comercialización de productos típicos que incluso pueden venderse en el mismo local, es una opción de absoluta sostenibilidad.

En el caso de los salones, comedores, es decir, la zona en la que el cliente va a pasar su tiempo, hay muchas cosas que hacer en materia de sostenibilidad. Algunos restaurantes, por ejemplo, situados en espacios naturales protegidos, tienen sus paredes decoradas con carteles alusivos a la zona, con las especies en peligro de extinción, etc. En otros casos, la decoración ha sido realizada con cuadros y obras de arte de artistas de la región, sirviendo como exposición e incluso venta de trabajos, locuaz supone un gran apoyo para los habitantes de la localidad. Hay bar restaurantes donde todos los muebles proceden de un comercio responsable y justo socialmente hablando, es decir, han sido comprados en comunidades locales, e incluso se venden en el propio establecimiento. De esta manera una persona puede sentarse en una silla y comprarla a su salida. Todos los muebles, jarrones, cuadros, espejos, tapices, adornos, etc., cuentan con una etiqueta en la que se indica de dónde proceden, quién lo ha elaborado, y cuál es su precio, de manera que si el cliente se lleva parte del mobiliario, está contribuyendo a la ayuda de las comunidades locales.

3.38. TURISMO SOSTENIBLE EN LOS TRANSPORTES POR EL AGUA[96]

El transporte por agua es cada vez más utilizado por los turistas, bien como medio para llegar a algún lugar recóndito del planeta, bien para disfrutar durante unos días de un auténtico hotel flotante, un crucero. Por ello, y aunque en algunas ocasiones confluyan ambos temas, es preciso distinguir el transporte de viajeros por el medio agua, de los cruceros propiamente dichos, y observar sus especiales peculiaridades.

El transporte por el agua en turismo emplea numerosas variedades de embarcaciones: barcas, canoas, cayucos, balsas, pangas, motoras, yates, veleros, cruceros, catamaranes, etc. Por supuesto, la sostenibilidad de cada uno de estos medios dependerá del propio sistema de uso que se haga de él. El empleo, por ejemplo, de canoas de remos por la

[96] PÉREZ Mónica, Manual del turismo Sostenible, 2004, Op. Cit.

selva amazónica o la utilización de lanchas propulsadas mediante motores silenciosos y no contaminantes en las islas, son algunos ejemplos de medios de transporte acuáticos sostenibles.

Impactos ambientales provocados por las embarcaciones

- Contaminación del agua: por el vertido de combustible y otras sustancias.
- Contaminación acústica: por el ruido del motor.
- Molestias a la fauna: sobre todo en aquellas actividades turísticas que consisten en la observación de aves o mamíferos marinos desde la barca. Una aproximación exagerada a los manglares puede causar que las aves abandonen sus nidos de forma permanente; o un acercamiento excesivo a ballenas o delfines puede originar que las hembras pierdan a las crías, etc.
- Daños directos a la fauna: La hélice de la embarcación puede ocasionar heridas, o incluso la muerte, a un animal despistado: una tortuga marina, un delfín, un lobo marino, etc.

Frente a estos impactos lo que se precisa es tener mayor precaución. Lo mejor, antes de poner en marcha un medio de transporte acuático para trasladar turistas, sería estudiar el emplazamiento y analizar qué tipo de embarcación es la más útil, teniendo en cuenta el ecosistema en el que se desarrolla la actividad, la fauna y flora existente, la distancia a recorrer, etc. Conociendo la tecnología disponible actualmente también se puede elegir el medio más óptimo desde el punto de vista ecológico. Esto en cuanto a pequeños medios de transporte, en relación a grandes buques de pasajeros es preciso tener las mismas consideraciones que en la cuestión de cruceros, que es la que se va a tratar a continuación.

Cruceros y grandes barcos de transporte de viajeros

La diferencia fundamental entre los grandes barcos de transporte y los cruceros está precisamente en el objetivo de los viajeros. Mientras que en el primer caso, los turistas emplean el barco para llegar a su destino, el crucero es un destino en sí mismo; un auténtico hotel con todo tipo de actividades complementarias: piscinas, casinos, bibliotecas, cines, etc.

Los cruceros comenzaron a funcionar en la década de los 70; eran, en general, barcos norteamericanos que realizaban sus primeros viajes por el Caribe. En la actualidad, el mercado de cruceros está en continua expansión, y actualmente se desarrolla en cualquier lugar del mundo. Según la Organización Mundial del Turismo (OMT), en el año 2000 la demanda de cruceros fue de 10 millones de viajes.

Impactos ambientales de los grandes barcos

Contaminación atmosférica: emisiones realizadas a la atmósfera por la quema del combustible. Los barcos utilizan habitualmente gasóleo que origina las habituales emisiones de gases de efecto invernadero y, por tanto, contribuyen al cambio climático. El porcentaje de emisiones, comparado con el de otros medios de transporte es muy pequeño, pero al ser las líneas de crucero repetitivas, ocasionan el daño en las mismas zonas una y otra vez.

Especies no autóctonas que viajan en el agua de lastre: el traslado de especies que no son del lugar sino que proceden de otro muy diferente, donde se recogió el agua, es un serio problema. El agua de lastre viaja en el barco realizando una serie de funciones que son absolutamente necesarias, pero en su recogida, que se efectúa en cualquier sitio, se absorben también plantas y animales que proceden de un enclave y acaban, al ser soltadas con el agua, en otro muy diferente. Esto provoca serias modificaciones en los ecosistemas puesto que se introducen especies exóticas que pueden acabar con la vegetación y la fauna autóctona. Para resolver este problema aún no se ha encontrado la solución ideal. Algunas embarcaciones están empleando medios como incremento de la temperatura del agua, para matar las especies exógenas antes de soltarlas en otro lugar; otros simplemente realizan la descarga en emplazamientos similares a los de carga, para minimizar los impactos. En cualquier caso, aún es preciso estudiar más este tema para dar una respuesta satisfactoria a este problema.

Gran consumo de agua potable: para todos los usos y servicios que ofrece el barco a sus habitantes.

Aguas residuales: grises y negras que se desechan en los mares. Se considera grises a las aguas de limpieza de los barcos, duchas, piscinas, etc., mientras que las aguas negras son las procedentes de los servicios. Se calcula que de las primeras, un crucero de 10 días genera unos 3.700 millones de litros, mientras que de las segundas, se calcula que de 30.000 a 80.000 litros al día en un crucero habitual. Las medidas que se deben tomar son de no descargar aguas residuales en los puertos, sino hacerlo cuando el barco va a una velocidad superior a los seis nudos.

Sustancias peligrosas: productos perjudiciales para el medio ambiente que se usan en los barcos: líquido de revelado, medicinas, limpiadores, etc.

Aceites o restos de ellos: procedentes de la maquinaria del barco.

Daños ambientales en ecosistemas especialmente delicados: como los arrecifes de coral, por el paso del barco, el uso del ancla, etc.

Para regular lo que ocurre en los océanos del mundo, está la Organización Marítima Internacional (OMI), en la cual hay un comité sobre protección del medio marino. Además, existe un Convenio Internacional de Contaminación Marina (MARPOL), establecido en 1973, que regula aquellas zonas del océano que por sus especiales condiciones, bien de frágil equilibrio ambiental o bien por el elevado tráfico de buques, precisan un especial cuidado en cuanto los posibles residuos. Es el caso de lugares como el archipiélago de Sabana en cuba o del arrecife de la Gran Barrera de Coral en Australia, zonas en las que debido a la delicadeza de su ecosistema se prohíbe la navegación marítima (como en el primer caso) o se limita el tamaño de los barcos (en el segundo).

En junio de 2001 el Consejo Internacional de Líneas de Crucero (ICCL) anunció que sus miembros habían adoptado de forma unánime un compromiso ambiental para todos sus barcos: “Prácticas y procedimientos de la industria de los cruceros para la gestión de residuos”. El ICCL reúne en su seno a las empresas de cruceros más importantes del mundo, moviendo a más de siete millones de pasajeros en unos 90 buques al año. Era la primera vez que una asociación de este tipo daba un paso tan importante en materia de sostenibilidad. El compromiso incluye: el diseño y la construcción de barcos lo más

ambientalmente limpios posibles, buscando la tecnología ecológica más innovadora. Además, todos los miembros de ICCL tienen que tomar una serie de medidas en materia de residuos. En primer lugar, intentando adquirir productos que contengan la menos cantidad de envoltorio posible, y dando un tratamiento adecuado a los desechos que no pueden evitarse: como las aguas residuales, así como productos tóxicos que se emplean en los barcos: líquidos de uso fotográfico y rayos X, disolventes, productos de higiene, limpiadores de tinte, cartuchos de tinta de fotocopiadoras, impresoras, medicamentos, fluorescentes, pilas usadas, etc.

Otros de los compromisos adoptados por ICCL son:

- Contenedores especiales para residuos orgánicos, vidrio, papel, envases, etc., de manera que se realiza una recogida selectiva.
- Minimización de la incineración de basura a través de la recogida selectiva y la preparación para su reciclado.
- Mejoras técnicas en los motores del barco para evitar la descarga de líquidos.
- Tecnología que reduce las emisiones de gases de los motores del buque.
- Tratamiento especial de las aguas residuales para su mejor depuración.
- Uso de nuevas tecnologías que minimizan el ruido de los motores y reducen el consumo de combustible.
- Utilización de un software sofisticado que ayuda a minimizar y reducir los impactos ambientales.
- Minimización y reutilización del agua potable de unos usos a otros para reducir el consumo total.
- Formación de los tripulantes y sensibilización de los pasajeros: tan importante como involucrar a las personas que trabajan en el barco en las medidas ambientales que se han puesto en marcha, es sensibilizar a los viajeros de la relevancia de su colaboración.

A veces se toman incluso iniciativas especiales como las del Estado de Alaska (EEUU) que en 2001 estableció una cuota de un dólar de ecotasa por cada persona que realiza un crucero, para financiar un proyecto de análisis de la contaminación atmosférica y del agua provocada por los barcos que viajan por la zona. Esta región, que cuenta con

delicado equilibrio ecológico, quiere de esta forma llamar la atención sobre este tema, y colaborar, en lo posible, en la minimización de contaminantes.

3.39. TURISMO SOSTENIBLE EN LOS TRANSPORTES POR TIERRA[97]

Los autos y buses

Sin duda es un cómodo medio de transporte por tierra que da completa autonomía y libertad a sus ocupantes, especialmente en el primer caso, y permite llegar a muchos lugares. Los problemas ambientales que ocasiona, sin embargo, son varios:

Los propios del vehículo en sí: la fabricación de vehículos ocasiona un significativo consumo de energía, así como una gran acumulación de residuos; por otro lado es una fuente no puntual de contaminación atmosférica pues los medios de transporte terrestre como autos y buses son unos de los grandes causantes del efecto invernadero que provoca el cambio climático. La emisión de gases como el CO_2 en la quema de combustible para su funcionamiento, produce lo que se denomina el "calentamiento global del planeta".

Las soluciones que están dando los fabricantes a estos problemas pasan por medidas como la preparación de vehículos para el posterior reciclado de sus piezas, fabricación de vehículos de uso de energía limpia, no con derivados de petróleo. Pero el esfuerzo debería ser aún mayor, fabricando vehículos que pudieran desmontarse completamente tras su uso, e incorporando sus subproductos a la reutilización y el reciclado, de manera que los residuos generados fueran mínimos. Por su parte, frente a la utilización de la gasolina convencional, hace ya años que apareció la gasolina sin plomo, una variante que evita el uso de este elemento, y hoy en día ya son cada vez menos los autos que no tienen catalizador para emplear este carburante más ecológico. Pero aún no es suficiente. Frente al uso del petróleo, se están realizando experiencias con otros combustibles como el gas natural, el hidrógeno, o los denominados biocombustibles, que pueden ser alternativas viables a los combustibles fósiles. De hecho, en numerosas ciudades europeas existen ya automóviles propulsados por este tipo de combustibles, e

[97] PÉREZ Mónica, Manual del turismo Sostenible, 2004, Op. Cit.

incluso las flotas de autobuses de muchas ciudades están ya propulsadas por hidrógeno o gas natural.

Las infraestructuras necesarias: Los vehículos pueden moverse libremente, pero para ello necesitan una serie de infraestructuras como son caminos, carreteras, autovías, autopistas, puentes, túneles, gasolineras, áreas de servicio, etc. Todo este conjunto de instalaciones generan un serio impacto en el medio ambiente, por lo que su sostenibilidad es bastante dudosa, sobre todo desde el punto de vista ambiental. Los problemas que ocasionan estas infraestructuras son:

Gasto energético: el transporte por carretera es el medio que consume mayor cantidad de energía. Se calcula en un 81%, frente al 13% que ocasiona el avión y el 3% del ferrocarril. El consumo de combustible es muy elevado, siendo además un recurso procedente de un recurso no renovable como es el petróleo. La industria automovilística debe hacer una apuesta real por los vehículos movidos por biocombustibles o energías renovables y abandonar progresivamente el uso del petróleo. Con ello se conseguiría además paliar el denominado efecto invernadero y, por tanto, sería una buena contribución para solucionar el problema del cambio climático.

Contaminación visual: las infraestructuras provocan una alteración de los paisajes naturales o rurales por el impacto generado por la construcción de carreteras, gasolineras, puentes, etc. Poco se ha hecho para solucionar estos impactos. Quizás es el momento en que los ingenieros y arquitectos pensaran en la posibilidad de realizar unas infraestructuras más ecológicas, por ejemplo, integrando las gasolineras y las áreas de servicio en su entorno, de manera que provocaran el menor impacto ambiental posible.

Contaminación acústica: el ruido de los automóviles, camiones, buses, camionetas, motos origina no sólo un impacto ambiental, sino también para las personas y especies animales y vegetales que habitan en sus proximidades. De hecho, el transporte por carretera es el ruido mayor al que las personas y especies silvestres están expuestas de manera habitual. Le sigue el transporte aéreo y ferroviario. La utilización reciente de mamparas contra el ruido es un ejemplo del serio impacto que este tipo de medio de transporte ocasiona sobre los ambientes naturales. En zonas donde habitan especies importantes, la mejor opción es considerarlas antes de realizar la infraestructura, por

ejemplo, no situar una carretera cerca de hábitats de especies silvestres en peligro de extinción.

Muerte de la fauna: cada año, miles de animales mueren bajo las ruedas de los vehículos. Muchos de ellos son especies domésticas, pero en el caso de áreas naturales se trata de ejemplares de la fauna nativa o endémica. Es un problema que no es de tan difícil solución. Así lo han indicado en numerosas ocasiones los grupos ecologistas, que incluso han elaborado un mapa de las "áreas de riesgo", es decir, emplazamientos de las carreteras donde se registra el número más elevado de animales atropellados cada año. Se debe establecer una serie de señales de tránsito en esos sectores, para evitar la muerte de la fauna nativa.

Pero hay otras muchas ideas que se pueden poner en marcha, como es la utilización de medidas correctoras en las carreteras para evitar atropellar a la fauna nativa. Por ejemplo, la utilización de pasos de fauna por debajo de las vías, a fin de que los animales no crucen por encima. O colocar mallas de alambre para crear una barrera que evite que sean los animales atropellados. O los medios existentes para que los conductores reduzcan la velocidad en determinados tramos del camino que son especialmente delicados: señales de tránsito de reducción de velocidad, carteles informativos dirigidos a la población y visitantes sobre la necesidad de reducir la velocidad, y medios más explícitos como el establecimiento de sistemas que obligan al conductor a disminuir la velocidad.

En cualquier caso, en este sentido es necesario ahondar en la importancia de la educación ambiental que sensibilice a los visitantes sobre lo relevante que es la conducción con un cuidado especial en determinadas áreas. El turista, el viajero, debe comenzar a tomar conciencia de que lo importante no es lo rápido que se llegue al lugar de destino, sino llegar sano y salvo, y sin provocar daños ambientales ni al ecosistema ni a la fauna que habita en él.

Destrucción de ecosistemas: la construcción de infraestructuras para las vías de transporte provoca un irreversible impacto ambiental. Miles de kilómetros de asfalto que dividen el territorio y sepultan el suelo con su consiguiente destrucción. Montañas horadadas para atravesarlas por carreteras o túneles, ecosistemas arrasados por las

carreteras, son sólo algunos ejemplos del alto costo ambiental que produce la construcción de infraestructura para el transporte por tierra.

El Banco Mundial ha establecido una serie de parámetros que deben considerarse a la hora de construir carreteras, autopistas, vías, etc. Son una serie de directrices para tratar de evitar, precisamente, la destrucción de ecosistemas de manera innecesaria. Así, especifica que una de las primeras cuestiones a tener en cuenta a la hora de establecer una nueva infraestructura es la elección apropiada del lugar. Según esta institución es preciso analizar, a la vista de los enclaves que es preciso unificar, todas las alternativas posibles, realizando exhaustivos estudios de impacto ambiental que especifiquen las amenazas sobre el territorio que provocará la infraestructura en cada caso. De igual manera, se indica la importancia que tiene el involucrar a la población local, los propietarios de las tierras, etc., a fin de que se produzcan los mínimos conflictos posibles; así como contar con la participación de los grupos ambientalistas para conocer su opinión y colaborar con ellos en la elaboración del trazado más adecuado.

Otra de las cuestiones que apoya el Banco Mundial es la realización de un plan contra la erosión que ayude a minimizar el impacto sobre el suelo de la carretera. Un programa que debe incluir la regeneración vegetal de la zona, así como el cuidado de las aguas existentes en los alrededores, de manera que, debido a la construcción, no se produzcan vertidos ni de líquidos ni de sólidos que puedan provocar un impacto mayor.

De igual manera, se considera importante estudiar los materiales que se van a emplear en la construcción: cemento, asfalto, etc., a fin de elegir aquellos que ocasiones el menor perjuicio posible. También especifica que es preciso analizar toda la trayectoria de la carretera, con el objetivo de detectar los parajes más sensibles para la fauna y la flora del lugar, tomando medidas especiales en ellos: desviando trayectorias, estableciendo pasos para la fauna, teniendo especial cuidado en aquellos lugares que sean de ruta migratoria de determinadas especies, etc.

Las directrices técnicas también establecen que se debe buscar la forma de minimizar el impacto visual, tratando de utilizar en lo posible materiales de la región que se mimeticen al máximo en el entorno. De igual manera, la contaminación acústica puede mitigarse mediante el uso de pavimentos especiales que suenan menos, paneles anti

ruidos, barreras vegetales, etc. También indica la importancia de involucrar en el proyecto ambiental a todo el personal que trabaja en la infraestructura, de manera que estén sensibilizados sobre qué medidas tomar en cada caso y actuar en consecuencia. Y, sobre todo, otorga una gran importancia a la evaluación y seguimiento del proyecto una vez terminado, de manera que se analicen los impactos ambientales que la carretera va provocando con su uso y se vayan corrigiendo y tomando las medidas oportunas para paliar los problemas que puedan surgir.

La conducción fuera de las carreteras: en los últimos años han proliferado una serie de vehículos, los "todo terreno" que se caracterizan por acceder de manera más fácil a casi cualquier lugar. Mensajes como que con estos vehículos se llega "al fin del mundo", incitan a introducir estos automotores por caminos y senderos que deberían ser visitados exclusivamente a pie, provocando el consiguiente impacto ambiental: ruido, contaminación, erosión, destrucción del ecosistema, especies animales y vegetales, etc. Por tanto, en este sentido es necesario apelar a los fabricantes, vendedores y anunciantes de este tipo de vehículos y a las autoridades de transporte para que permitan su circulación por lugares que les correspondan, y que los usuarios aprendan a utilizar estos vehículos sin destrozar el medio ambiente natural.

3.40. HACIA UN TURISMO SOSTENIBLE EN EL ECUADOR[98]

En concordancia con un contexto internacional que busca el desarrollo turístico de forma sostenible, el Ecuador ha incorporado en sus políticas de Estado un marco normativo que alienta la sostenibilidad, la modernización del sector, la creación de infraestructura, la captación de inversiones, la coordinación interinstitucional, la generación de productos turísticos competitivos, el fomento del desarrollo tecnológico, la capacitación técnica y profesional; así como el impulso a una descentralización que delegue responsabilidades a las instancias locales y comunitarias.

Dentro de esta línea de acción y buscando el desarrollo de un turismo participativo, en julio de 2001 se suscribió un Convenio de Transferencia de las Competencias del

[98] MINISTERIO DEL AMBIENTE, Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Ecuador, Quito, 2000.

Turismo hacia 36 Municipios, mediante el cual se simplificó y delegó funciones desde el Gobierno Central para incrementar la transparencia en el accionar del Estado y fomentar la planificación local en el desarrollo turístico.

Con ello se busca producir un mayor nivel de concientización y sensibilización respecto de la actividad turística, un alto grado de compromiso con los recursos locales, así como generar iniciativas para la valoración y preservación del patrimonio cultural y natural, propiciando la investigación, conservación y uso sostenible de las áreas naturales y de su biodiversidad. Este trabajo conjunto repercutirá en la distribución equitativa de los múltiples beneficios que genera el turismo y que, en el Ecuador la convierten en la tercera fuente de divisas entre las actividades productivas.

Si el desarrollo sostenible busca potenciar las capacidades e iniciativas locales, la cercanía de los municipios a los problemas locales, necesidades y recursos les permite la elaboración de políticas concertadas con los diferentes actores y sectores, estimulando una cultura preactiva y democrática para el desarrollo local. De esta forma se fortalece los mecanismos de participación ciudadana y de coordinación entre el Estado, la sociedad civil y el sector empresarial, aspectos de gran importancia para la creación de un desarrollo sostenible.

Otra acción de importancia en la búsqueda de un turismo sostenible está dada por la creación de normas legales modernas y que respondan a los retos actuales. El crecimiento acelerado del ecoturismo a nivel internacional y las posibilidades de desarrollo que esta actividad conlleva, en tanto se planifique y desenvuelva de manera sostenible, han llevado al Ministerio de Turismo del Ecuador a reglamentar y fomentar el ecoturismo.

En este sentido, se reconoce la necesidad de evitar que el término ecoturismo sea utilizado arbitrariamente por operaciones turísticas que, en algunos casos, están lejos de los principios de sostenibilidad que implica esta actividad. Por ello, el Reglamento de Ecoturismo y Sostenibilidad plantea el establecimiento de una normativa uniforme a la cual se ciñan las empresas que deseen ser reconocidas como empresas ecoturísticas, ya sea de alojamiento u operación.

Adicionalmente, esta normativa reconoce la importancia que tiene la organización de las comunidades indígenas para la prestación de servicios de ecoturismo, dotándolas de respaldo legal, fomentando servicios de calidad y propiciando que el ecoturismo constituya una eficiente herramienta de desarrollo sostenible, una alternativa para mejorar la calidad de vida de las comunidades y fuente de creación de empleos.

Igualmente, el Reglamento sienta las bases para que se asegure la continuidad del proceso de aprovechamiento de los recursos culturales y naturales, priorizando su conservación y asegurando una actividad turística responsable, para beneficio de las generaciones futuras, de acuerdo a las definiciones reconocidas internacionalmente en el campo de la sostenibilidad.

Los lineamientos de la Política Nacional de Ecoturismo del Ecuador se orientan en una serie de principios generales, tanto provenientes de la legislación internacional como de los compromisos asumidos por el país en diversas declaraciones de alcance internacional. Entre estos se puede dictar a los siguientes:

- Promover mecanismos de concertación intersectorial que logren coordinar y armonizar los diversos intereses y acciones de los actores involucrados en el ecoturismo.
- Incorporar y reconocer la cosmovisión y la cultura de las comunidades locales en el desarrollo de productos ecoturísticos, en su forma de organización y manejo, en la planificación y en la promoción.
- Formular planes estratégicos de desarrollo ecoturístico sobre la base de una participación intersectorial y multidisciplinaria, en base a criterios de conservación de las áreas naturales, modelos de participación de las comunidades locales y una plena responsabilidad y actuación de las personas naturales y jurídicas, públicas, privadas y de las organizaciones comunitarias.
- Impulsar el desarrollo y elaboración de herramientas administrativas para la eficiente gestión de las actividades calificadas como ecoturismo.
- Impulsar el cumplimiento del Código Mundial de Ética en Turismo y sus directrices para orientar el desarrollo del ecoturismo.
- Establecer la zonificación del espacio turístico nacional para definir, dentro de éste, las áreas de manejo ecoturístico.

- Promover la certificación de la oferta ecoturística nacional en áreas naturales, sobre la base de un compromiso con la conservación y un sentido de responsabilidad social.
- Promover la conservación de los recursos naturales que resultan de importancia primordial para la supervivencia de las comunidades locales y para sustentar las actividades del ecoturismo.
- Fomentar la reinversión de los beneficios económicos generados por el ecoturismo en el manejo y control de las áreas naturales y en el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones locales.
- Fortalecer a las comunidades locales en el establecimiento de mecanismos de manejo y conservación de los recursos naturales y de fomento del turismo que se realiza dentro de las áreas naturales.
- Promover actividades de capacitación dirigidas a los miembros de las comunidades locales en actividades de ecoturismo.
- Promover un intercambio de conocimientos entre las comunidades y los demás actores de la actividad turística.

El crecimiento registrado en las operaciones turísticas comunitarias y ecoturísticas en el Ecuador ha evidenciado el potencial que tiene el turismo como herramienta para el desarrollo humano sostenible, generando ingresos y a la vez fortaleciendo la conservación ambiental y el desarrollo social.

En paralelo, la conciencia ambiental también ha ido en crecimiento, siendo por ejemplo, los estudios de impacto ambiental un requisito exigido para el desarrollo de proyectos turísticos en áreas naturales. En parte, ello ha sido fomentado por la implementación de diversos proyectos que el Ministerio de Turismo del Ecuador se encuentra llevando a cabo. Entre estos proyectos se encuentran los siguientes:

- **Proyecto Centro de Ecoturismo Comunitario:** Iniciativa que tiene por finalidad promocionar y difundir las operaciones ecoturísticas realizadas por las distintas comunidades locales.
- **Base de datos de la oferta Ecoturística y Comunitaria:** Proyecto que se encuentra financiado por la OEA y cuya finalidad es la de compilar y,

posteriormente, difundir la oferta de actividades de ecoturismo y de turismo comunitario actualmente existentes.

Estas acciones se realizan en el Ecuador con el convencimiento de que, tal como estipula el concepto de Desarrollo Turístico Sostenible enunciado por la Organización Mundial del Turismo, una adecuada planificación de la actividad turística producirá una mejora de la calidad de la experiencia de viaje del turista y de la calidad de vida de la comunidad receptora, y coadyuvará a conservar y proteger el medio ambiente del cual dependen ambos. En suma, un turismo con una maximización de beneficios en lo económico, lo ambiental y lo social.

3.41. BASES ESTRATÉGICAS DEL TURISMO SOSTENIBLE EN ECUADOR[99]

Las bases estratégicas del turismo en el Ecuador constituyen la propuesta programática del PLANDETUR 2020 y sistematizan las recomendaciones de solución a los problemas del sector turístico identificados en un proceso participativo desarrollado con los actores de cada región del país.

Están compuestas por los programas, proyectos y actividades del PLANDETUR 2020, la propuesta tiene planificación nacional, regional y en cada uno de los destinos

[99] MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR, Plan Estratégico de Desarrollo del Turismo Sostenible en Ecuador hacia el año 2020, "Plandetur 2020", Quito, 2007.

turísticos identificados sobre la base del territorio con las adecuaciones pertinentes del diseño específico previsto para la siguiente etapa.

La aplicación de las bases estratégicas dependerá de los tipos de turismo y las líneas de producto turístico actuales o prioritarias en cada destino, así cualquier iniciativa que se proponga desde los ámbitos público, privado, comunitario, académico, de ONG's o de la cooperación internacional deberá estar enmarcada dentro de estas líneas. Si se presenta una iniciativa que no responda a ese marco quedaría desalineada del Plan y no tendría prioridad de apoyo ni fomento para su realización. Se establece una prioridad de apoyo según las líneas de producto turístico prioritarias o potenciales en cada uno de sus destinos. La propuesta programática del PLANDETUR 2020 consta de un esquema en cascada que se estructura en cuatro niveles:

a. Seis áreas funcionales, que constituyen la agrupación temática de los temas abordados para desarrollar el turismo sostenible.
b. 22 Programas: Representan grandes líneas de acción. A su vez, los programas cuentan con proyectos o tareas específicas que se deben desarrollar.
c. 78 proyectos individuales: Constituyen acciones concretas de los que se tiene que realizar dentro de cada programa.
d. Actividades: Cada proyecto se compone de actividades puntuales que son las que permiten llevar a la práctica toda la acción.

CUADRO 37

Articulación temática del PLANDETUR 2020

Desarrollo de destinos y facilitación turística	Gobernanza del Sistema Turístico	Marketing y promoción turística	Fomento de inversiones y gestión financiera	Medidas transversales de Gestión Socio Cultural y Ambiental	Formación y capacitación de recursos humanos

MINTUR, PLANDETUR 2020

CUADRO 38

Bases Estratégicas del Turismo Sostenible en Ecuador[100]

Programa	Proyecto
1.1. Organización y fortalecimiento institucional del sector turístico en Ecuador	1.1.1. Reestructuración institucional del MINTUR 1.1.2. Mejora de procesos administrativos 1.1.3. Sistema de seguimiento y monitoreo de PLANDETUR 2020 1.1.4. Fortalecimiento a los sectores privado y comunitario del turismo ecuatoriano 1.1.5. Plan de comunicación corporativa del MINTUR 1.1.6. Fortalecimiento del turismo sostenible en el Archipiélago de Galápagos
1.2. Fortalecimiento a la descentralización turística	1.2.1. Consolidación de la descentralización y la institucionalidad del turismo
1.3. Coordinación interinstitucional para el Turismo sostenible	1.3.1. Incidencia del turismo sostenible en la Agenda política y económica del Ecuador 1.3.2. Coordinación interinstitucional para la gestión del turismo 1.3.3. Foros de fiscalización al desarrollo del turismo sostenible 1.3.4. Coordinación para una aplicación progresiva de la Responsabilidad Social Corporativa 1.3.5. Coordinación para conectividad turística y accesibilidad hacia el Ecuador
1.4. Desarrollo y consolidación de la normativa de turismo sostenible	1.4.1. Normativas por actividades turísticas 1.4.2. Normativa por lías de producto 1.4.3. Seguridad jurídica para la inversión nacional

[100] MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR, Plan Estratégico de Desarrollo del Turismo Sostenible en Ecuador hacia el año 2020, "Plandetur 2020", Op. Cit.
Las propuestas de proyectos y actividades deberán consolidarse en la siguiente etapa de diseño particular del PLANDETUR 2020, para corroborar y afinar las propuestas técnicas, financieras y de cronograma que se tienen en este diseño general. Una vez que se realicen los diseños particulares de cada programa y proyecto se podrá dar paso a la etapa de puesta en marcha del PLANDETUR 2020.

	y extranjera
1.5. Sistema de información estratégica para el turismo del Ecuador (SIETE)	1.5.1. Reestructuración del inventario de turismo del Ecuador 1.5.2. Creación de un sistema de registro automatizado 1.5.3. Optimización del sistema de estadísticas turísticas del Ecuador y de la cuenta satélite de turismo del Ecuador 1.5.4. Creación de un sistema de observatorios turísticos por destinos 1.5.5. Unidad de inteligencia de mercados
1.6. Consolidación de la seguridad integral del turismo	1.6.1. Plan de actuación de crisis para el turismo 1.6.2. Medidas preventivas para mejorar la seguridad para el turismo 1.6.3. Fortalecimiento de la policía para el turismo
2.1. Ordenamiento para el turismo sostenible	2.1.1. Plan nacional de ordenamiento territorial para el turismo sostenible 2.1.2. Planes de ordenamiento turístico en destinos regionales
2.2. Facilitación turística	2.2.1. Plan de señalización vial, urbana, rural y de sitios de patrimonio cultural 2.2.2. Red urbana de centros de asistencia turística y centros de facilitación 2.2.3. Red nacional de puntos de información turística en estaciones de servicio de los corredores, zonas rurales y sitios de patrimonio cultural
2.3. Desarrollo de destinos turísticos	2.3.1. Ejecución de planes cantonales de dinamización turística 2.3.2. Integración de los sitios de patrimonio cultural y de los centros de turismo comunitario a los destinos turísticos regionales 2.3.3. Consolidación de la cadena de valor para el turismo sostenible 2.3.4. Consumo de productos sostenibles locales

	por los turistas 2.3.5. Plan turístico binacional Ecuador – Perú. La ruta del Spondylus 2.3.6. Desarrollo del componente turístico del proyecto Qhapaq Ñan Camino principal Andino
2.4. Infraestructura turística	2.4.1. Plan de dotación de servicios básicos en la red nacional de conectividad y destinos turísticos 2.4.2. Plan de mejoramiento vial de los corredores turísticos nacionales 2.4.3. Plan nacional de equipamiento turístico en terminales terrestres, aéreos y acuáticos
2.5. Turismo sostenible en Áreas Protegidas	2.5.1. Planificación para el manejo del turismo sostenible en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas 2.5.2. Ejecución de proyectos piloto en turismo sostenible en Áreas Protegidas 2.5.3. Plan piloto de aplicación de la Alianza Global para el Turismo Sostenible (GSTA) 2.5.4. Destinos biodiversos: Conservación de la biodiversidad por el turismo
2.6. Desarrollo y fortalecimiento del turismo comunitario y patrimonio cultural para el turismo del Ecuador	2.6.1. Consolidación institucional y desarrollo organizativo del turismo comunitario 2.6.2. Desarrollo del marco legal para el turismo comunitario del Ecuador 2.6.3. Fortalecimiento de la identidad cultural de las nacionalidades y pueblos para el turismo del Ecuador 2.6.4. Gestión del territorio de las nacionalidades y pueblos del Ecuador que desarrollan el turismo 2.6.5. Apoyo a la dotación de servicios básicos para los centros de turismo comunitario y sus comunidades 2.6.6. Profesionalización de gestores y personal técnico para el turismo comunitario 2.6.7. Impulso a la certificación de prácticas ancestrales comunitarias para el turismo sostenible 2.6.8. Fortalecimiento de la comercialización del

	producto turístico comunitario del Ecuador 2.6.9. Iniciativas productivas para el fomento al crédito a centros de turismo comunitario del Ecuador
2.7. Turismo de naturaleza y comunitario	2.7.1. Ejecución del programa piloto de Turismo de Naturaleza y Comunitario, Zona Sur del Ecuador 2.7.2. Estudios de viabilidad para la ejecución de programas en destinos del Ecuador 2.7.3. Puesta en marcha y ejecución de los programas de turismo de naturaleza y comunitarios viables
3.1. Innovación de productos turísticos	3.1.1. Innovación de productos turísticos 3.1.2. Portal de ofertas turísticas del Ecuador
3.2. Fortalecimiento del marketing turístico del Ecuador	3.2.1. Evaluación y actualización periódica del Plan de Marketing turístico del Ecuador para el mercado internacional 3.2.2. Plan de Marketing turístico del Ecuador para el mercado interno
4.1. Educación y formación en turismo sostenible	4.1.1. Incorporación de los principios de turismo sostenible en la malla curricular de escuelas y colegios 4.1.2. Calidad en la educación superior en turismo 4.1.3. Sensibilización ciudadana en turismo sostenible
4.2. Desarrollo de capacidades de los recursos humanos para el turismo sostenible	4.2.1. Desarrollo de planes de capacitación técnica para prestadores de servicios turísticos 4.2.2. Complemento a la educación formal para personal técnico y administrativo del sector turístico
5.1. Fondo de desarrollo turístico sostenible	5.1.1. Creación del fondo de desarrollo para el turismo sostenible 5.1.2. Unidad de gestión de portafolios para el desarrollo para el desarrollo del turismo sostenible

	del Ecuador 5.1.3. Gestión de fondos para iniciativas públicas de turismo sostenible 5.1.4. Gestión de fondos para iniciativas privadas de turismo sostenible 5.1.5. Gestión de fondos para iniciativas comunitarias de turismo sostenible
5.2. Apoyo a la microempresa turística sostenible y cadenas de valor	5.2.1. Turismo para todos: Microempresas turísticas, micro crédito, y reducción de la pobreza 5.2.2. Sistema de incubación de micro empresas turísticas y encadenamiento entre proveedores 5.2.3. Fortalecimiento de la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas hoteleras
6.1. Responsabilidad social corporativa en el sistema turístico	6.1.1. Modelo de responsabilidad social corporativa
6.2. Medidas transversales de turismo en la gestión socio cultural para el buen vivir	6.2.1. Turismo social y ocio como un derecho ciudadano 6.2.2. Recuperación, revalorización y desarrollo del patrimonio pluricultural, histórico e intangible desde el turismo sostenible 6.2.3. Esquema de la prevención de la explotación sexual comercial de niños, niñas y adolescentes en la industria 6.2.4. Sistema Nacional de Expresiones Culturales para turismo
6.3. Medidas transversales del turismo en la gestión ambiental para la conservación y el manejo sostenible del patrimonio natural	6.3.1. Paisajes armónicos: Medidas para evitar la degradación física y visual del entorno causado por el desarrollo turístico 6.3.2. Destinos turísticos eco eficientes y saludables: Optimización del uso de los recursos naturales y minimización de la contaminación del ambiente por el sector turístico

MINTUR, PLANDETUR 2020

ISLA ISABELA

CAPÍTULO IV. ASPECTOS SOCIOCULTURALES DE GALÁPAGOS

4.1. CARACTERÍSTICAS SOCIOCULTURALES DE LOS HABITANTES DE LAS ISLAS GALÁPAGOS

La colonización del archipiélago se inició en San Cristóbal y Floreana, debido a que poseen fuentes de agua dulce, esta se fundamentó en concesiones a empresarios privados, quienes se dedicaron a producir especialmente café, azúcar, azufre y sal.

En el ecosistema terrestre, la superficie del archipiélago se divide en dos áreas muy distintas: por un lado el Parque Nacional, que supone cerca del 97% del territorio insular, y por otro lado las zonas habitadas en cuatro de las islas, más la base aérea en la isla Baltra, que conjuntamente, ocupan el 3% restante. Las poblaciones se ubican en las zonas urbanas y rurales, entre los 10 y 600 metros de altitud, la mayor parte de pobladores habitan en los puertos y en pequeñas parroquias ubicadas en las zonas altas de las islas, en los puertos reside la mayor parte de habitantes de las islas, en una cantidad superior a 16.000 personas.

Actualmente, el crecimiento de la población y el ingreso de inmigrantes, especialmente centrado en los puertos, significa el origen de problemas socio ambientales, que en Galápagos se acentúan por la influencia del turismo. Esto puede desembocar en problemas sobre los ecosistemas y en conflictos socioeconómicos generados especialmente por la pesca ilícita de especies capturadas en las aguas de la Reserva Marina. Entre los más importantes impactos negativos debidos a la influencia humana sobre las islas, se encuentra la introducción de especies tanto vegetales como animales. Entre estas ultimas se puede mencionar a las cabras, los perros, gatos, los cerdos, las reses, los asnos, las ratas negras, que han sido introducidas desde el continente por piratas, balleneros, expedicionarios y colonos, especialmente en estos dos últimos siglos y que han provocado la destrucción de los ecosistemas y la depredación de las especies nativas, algunas de las cuales se encuentran en peligro de extinción.

Las presiones sobre el ecosistema acuático son fuertes igualmente, debido a la pesca ilegal efectuada por flotas pesqueras nacionales y extranjeras que invaden

frecuentemente la zona de la Reserva Marina, ya no solo en busca de peces, sino también de langostas, tiburones - por sus aletas -, pepinos de mar e incluso en busca de algunos mamíferos codiciados por sus pieles y colmillos.

Las islas habitadas por colonos inmigrantes y residentes, que han llegado del Ecuador continental y de diferentes países del mundo, son: San Cristóbal, Santa Cruz, Isabela y Floreana. El incremento en la población, estimado en un 8% anual debido a la alta tasa de migración y por el crecimiento demográfico en las islas, ocasiona fuertes presiones sobre los recursos naturales (madera, piedra, arena, agua, recursos marinos y alimentarios), y genera problemas conexos como la contaminación por desechos, la demanda de suelo, demanda de servicios, los requerimientos alimentarios, la alteración de los ecosistemas y la introducción de especies no nativas que amenazan a los ecosistemas[101]. Para controlar estos problemas las instituciones como el Instituto Nacional Galápagos, las municipalidades, las instituciones de salud y educación, las instituciones agropecuarias, las instituciones turísticas, las Fuerzas Armadas, el Servicio del Parque Nacional y la Estación Científica Charles Darwin ejecutan programas de desarrollo urbano y rural, de servicios de sanidad ambiental, de control de introducción de especies, de educación ambiental y otras actividades con el objetivo de conseguir una integración y desarrollo sostenido en el conjunto del territorio.

Al aumentar la inmigración y el crecimiento demográfico particularmente en los puertos, se originaron conflictos sociales debido a la creciente demanda de productos y servicios determinados en gran medida por el auge turístico. Estos factores han generado una serie de problemas ambientales y socio económicos. La distancia de las islas con el continente hace que sea difícil y costosa la transportación de productos por vía marítima y aérea, complicando al habitante y al mercado pues se genera un encarecimiento importante del costo de la vida y ocasionalmente existe desabastecimiento de muchos productos de primera necesidad. Esta forma de aprovisionamiento de productos ha generado serios impactos ambientales, porque el inmigrante ha introducido especies vegetales y animales que se han convertido en altamente perjudiciales para la vida silvestre nativa y endémica del archipiélago.

[101] Fundación Natura, Parque Nacional Galápagos, Dinámicas migratorias y sus efectos en el uso de los recursos naturales, Fundación Natura, TNC, Quito, 2000.

Población de Galápagos

- Población urbana = 21.881 habitantes
- Población rural = 3.274 habitantes
- Población total = 25.155 habitantes
- Superficie total = 8.010 Km².
- Densidad hab./ Km². = 3.1

CUADRO 39

POBLACIÓN DE GALÁPAGOS POR ISLAS				
Isla	**Habitantes Urbanos**	**Habitantes Rurales**	**Población total**	**Superficie en hectáreas**
1. San Cristóbal	5.109	623	5.732	55.808
2. Santa Cruz	8.185	1.100	9.285	98.555
3. Isabela	987	180	1.167	458.812
4. Floreana	70	15	85	17.253
Total	**14.351**	**1.918**	**16.269**	**630.428**

Asociación de Municipalidades Ecuatorianas, AME, 2000.

CUADRO 40

CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO: PERÍODO 1990-2000			
Isla	**Total**	**Población urbana**	**NBI**
1. San Cristóbal	4.72 %	5.41 %	23.42 %
2. Santa Cruz	5.81 %	6.81 %	28.02 %
3. Isabela	2.84 %	3.37 %	31.13 %

AME, 2000. NBI: Necesidades Básicas Insatisfechas

4.2. POBLADORES DE GALÁPAGOS [102]

Es difícil indicar el tiempo en que llegaron los primeros visitantes a Galápagos, y a pesar de encontrar restos de cerámica de la Cultura Manteño-Huancavilca, no se han encontrado señales de asentamientos permanentes. En el siglo XVII, piratas y corsarios utilizaron las islas para aprovisionamiento de agua y alimentos, pero fue recién en 1832 cuando llegaron los primeros colonos ecuatorianos (Latorre 1999). En el pasado, las islas fueron utilizadas como campo de explotación de especies (ballenas, tortugas, orchilla, caña, pescado, entre otras) y como cárcel. Actualmente no existe la cárcel en la isla Isabela y se desarrollan actividades agrícolas, ganaderas, turísticas y consorcios esqueros Latorre 1999).

Aproximadamente, el 4% de la Provincia de Galápagos está habitada. Básicamente se divide en dos zonas: la zona rural del Archipiélago se encuentra en las partes altas de las islas pobladas, puesto que son tierras húmedas con suelos adecuados para el cultivo y la ganadería (MAE y PNG 2006).

La zona urbana está conformada por las poblaciones de Puerto Baquerizo Moreno (isla San Cristóbal), Puerto Ayora (isla Santa Cruz), Puerto Villamil (isla Isabela) y Puerto Velasco Ibarra (isla Floreana). Aquí se concentra la mayor parte de las actividades humanas (MAE y PNG 2006).

La pesca blanca (bacalao, mero, camotillo, lisa, entre otros) son la mayor fuente de ingresos para el sector pesquero, sobretodo el bacalao durante la celebración de Semana Santa. El resto del año la pesca de pepino de mar (legal desde 1994); en conjunto con la pesquería de langosta roja y verde (iniciada en los sesentas); constituyen la mayor fuente de ingresos de los pescadores artesanales (Murillo; Vizcaíno 2002).

Hoy en día la actividad turística, a consecuencia de su rápido crecimiento, representa el rubro económico más importante del Archipiélago, y por ende, de sus habitantes. La industria turística está conformada por 261 empresas de turismo, restaurantes y centros de diversión nocturna. La mayoría concentrados en Santa Cruz (Montesinos 2006).

[102] ECOLAP y MAE, Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador, 2007, Op. Cit.

4.3. LAS ISLAS HABITADAS DEL ARCHIPIÉLAGO

4.3.1. ISLA SAN CRISTÓBAL

Esta isla tiene una superficie de 55.808 ha, se encuentra al occidente del archipiélago, el 15% de su territorio ha sido influido por la colonización, el resto es parte del Parque Nacional. En San Cristóbal se encuentra la capital de la Provincia Insular de Galápagos ubicada en Puerto Baquerizo Moreno. El cantón de San Cristóbal posee dos parroquias El Progreso y la isla Floreana. En 1990 su población era de 3.603 habitantes, actualmente es la segunda isla más poblada de Galápagos, con 5.732 habitantes. El 87.6% de su población está ubicada en la zona urbana y el 12.4% en el área rural[103]. La ocupación del suelo ha variado pues la población rural disminuyó de 703 a 580 habitantes, esto debido a que se ha trasladado a vivir a Puerto Baquerizo Moreno. La población económicamente activa principalmente se dedica a trabajar en la administración pública, constituyendo el eje tradicional de la economía, sin embargo, en los últimos años se ha incrementado la actividad pesquera a partir de la apertura de la temporada de captura de pepino de mar en mayo del 2000, lo que ha generado que la pesca artesanal se sitúe como la segunda actividad económica actualmente. El área urbana de Puerto Baquerizo Moreno posee energía eléctrica permanente. Esta isla tiene la única fuente constante de agua dulce del archipiélago en el cráter del volcán El Junco. El agua llega a las casas a través del sistema de dotación de agua para consumo humano, construido por la municipalidad de la isla. En Puerto Baquerizo Moreno funciona el más moderno centro de interpretación ambiental, también cuenta con un aeropuerto cuya operación es diaria desde y hacia el continente y dispone de infraestructura turística complementaria para los visitantes. Como parte de los servicios básicos la población de Puerto Baquerizo también cuenta con alcantarillado y en algunos lugares con pozos sépticos. Para la comunicación existe una central telefónica que facilita la comunicación local, nacional e internacional. Para la población de estudiantes existen varios establecimientos educativos de nivel primario, medio y superior; en cuanto a la atención médica la población dispone de un hospital público y en caso de emergencias un centro de la Cruz Roja. Dos entidades bancarias una estatal

[103] Fundación Natura, Género y ambiente en Galápagos, roles productivos, reproductivos y comunitarios de las mujeres en relación con los hombres y posición de las mujeres frente a los temas ambientales, Proyecto de Monitoreo Socio ambiental de las islas Galápagos, Progenial Ecuador / Banco Mundial, Quito, 2002.

(Banco Nacional de Fomento) y una privada (Banco del Pacífico), funcionan en la isla. El puerto marítimo posee tres muelles de desembarque, uno municipal utilizado por los pescadores, uno turístico y otro militar. En la isla existen tres comandancias: una de la Capitanía del Puerto, otra perteneciente al Ejército y otra a la Policía. La población cuenta con talleres de reparación de motores de embarcaciones fuera de borda y estacionarios.

La isla dispone de agua dulce, lo que constituye un factor de importancia para sus habitantes. Existe una vía que comunica con la población de El Progreso que es la zona de producción agropecuaria. En la isla se explota materiales de las colinas y aún se extrae arena de las playas para construir caminos y obras de infraestructura, lo que constituye un problema de uso de los recursos naturales que aún no ha sido resuelto por las autoridades. Un problema producido por el ganado vacuno es que invade áreas del Parque Nacional, ocasionando impactos sobre la flora y fauna nativa. El guayabo es una especie frutal introducida que se ha propagado en las zonas colonizadas y del Parque Nacional desplazando a especies nativas que se encuentran en peligro.

Entre los atractivos turísticos se encuentran la laguna de El Junco, el León dormido, isla Lobos, y el Cerro Tijeretas. En la isla existen dos especies de fragatas y una de cucuve endémico; en Punta Pitt se pueden observar a tres especies de piqueros, además hay lagunas y pequeños riachuelos de agua dulce, en San Cristóbal existe una lagartija de lava única y otra subespecie única de tortuga gigante.

CUADRO 41

DIVISIÓN POLÍTICA DE LA PROVINCIA DE GALÁPAGOS

Cantón	**Islas principales**	**Capital cantonal**	**Superficie cantonal (km^2)**	**% Superficie**	**Parroquias rurales**
San Cristóbal	San Cristóbal	Puerto Baquerizo Moreno	848.5	12.8	El Progreso, Santa María
	Española				
	Genovesa				

	Santa Fe				
	Floreana				
Santa Cruz	Marchena	Puerto Ayora	415.5	6.3	Bellavista, Santa Rosa
	Pinta				
	Pinzón				
	Santiago				
	Seymour, Baltra				
Isabela	Isabela	Puerto Villamil	5367.5	80.9	Tomás de Berlanga
	Darwin, Wolf				
	Fernandina				

INEC, 2001; CEPAR, 2000

4.3.2. ISLA SANTA CRUZ

Esta isla es la segunda en tamaño y primera en población, aquí se encuentra Puerto Ayora que es el centro poblado más grande del Archipiélago. Santa Cruz tiene una superficie de 98.555 ha., está ubicada en el centro del archipiélago. El 12% de su territorio sirve para uso humano, el resto pertenece al Parque Nacional. En 1990 concentraba el 54% de la población de las islas, esto se debía a su cercanía al aeropuerto turístico y comercial de la isla Baltra, y por que en esta isla están ubicados los centros administrativos del Servicio del Parque Nacional y la Estación Científica Charles Darwin; por el aumento de las actividades agropecuarias, turísticas, educativas y por el incremento de empleos generados por el Estado. La población se concentra particularmente en Puerto Ayora. Santa Cruz es la isla más poblada del Archipiélago, pues cuenta con más de 12.000 habitantes. El 84.4% de la población de Santa Cruz reside en el área urbana y el 15.6% en la zona rural. Su actividad comercial, cultural, social, económica, y científica es la más dinámica de la provincia, especialmente por contar con mayor desarrollo de la infraestructura turística y de servicios.

Santa Cruz posee dos parroquias rurales caracterizadas por ser zonas de producción agropecuaria, son Bellavista y Santa Rosa que se ubican en la parte alta de la isla. Puerto Ayora, la capital de la isla, cuenta con energía eléctrica permanente pero carece

de agua potable, en parte debido a que en la isla no existen fuentes de agua dulce. El agua es captada en las grietas cercanas a la ciudad, la cual no es apta para el consumo humano por ser de características salobres. La población de Puerto Ayora, no cuenta con el sistema de alcantarillado, las viviendas tienen pozos sépticos para eliminar las aguas residuales. La zona urbana posee servicio de telefonía, hospital, servicio de Cruz Roja, discotecas, supermercados, ferreterías, centros educativos escolares, colegiales y universitarios. El desembarque marítimo se lo realiza en el muelle municipal y en la Bahía Pelícano que es la zona de los pescadores artesanales. La ciudad cuenta con talleres de reparación y mantenimiento de embarcaciones, de motores fuera de borda y estacionarios; en Puerto Ayora existe la mayor cantidad de vehículos con relación a las otras islas pobladas del Archipiélago. En la carretera que comunica Puerto Ayora con el sector agrícola, se ha instalado una trituradora de materiales; un incinerador y un botadero público de basura, ubicados en el área de uso especial del Parque Nacional. En esta isla también el guayabo y otras especies introducidas han invadido zonas agrícolas y extensas áreas del Parque Nacional.[104]

En la Zona de Uso Especial se encuentran las instalaciones de la Estación Darwin, en las cuales se mantiene el centro de crianza de tortugas galápagos y de iguanas terrestres. La vegetación de la isla puede ser observada desde varios senderos que cruzan los cactales, matorrales y manglares. El Centro de interpretación de la Estación Darwin es parte importante de la visita a la isla. Existe un sendero interpretativo por el cual se llega al centro de crianza de las tortugas donde se puede observarlas y fotografiarlas. La isla es visitada por tortugas marinas negras, las mismas que dan el nombre a Caleta Tortuga Negra y también a la playa de Bahía Tortuga. Como atractivos turísticos se pueden visitar los túneles de lava, los Gemelos, Bahía Tortuga que está ubicada al sudoeste de Puerto Ayora y constituye una de las más conocidas y admiradas atracciones de la isla debido a sus arenas claras de color marfil, esta bahía se caracteriza por tener dos playas separadas por una pequeña saliente cubierta de manglares y rocas; otros atractivos son Caleta Tortuga, la playa Bachas, las Grietas, el cerro Crocker que alcanza una altitud de 864 metros, el cerro El Puntudo, Media Luna y el sector de El Chato en el cual se pueden observar tortugas terrestres en su estado natural.

[104] Fundación Natura, Género y ambiente en Galápagos, roles productivos, reproductivos y comunitarios de las mujeres en relación con los hombres y posición de las mujeres frente a los temas ambientales: Op. Cit.

CUADRO 42

ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA POR ISLA DE RESIDENCIA

Estratos socioeconómicos	San Cristóbal	Santa Cruz	Isabela	Total
Alto	62,4%	50,5%	61,2%	55,8%
Medio	27,9%	39,4%	25,8%	34,0%
Popular	9,7%	10,1%	12,9%	10,2%
Base	100%	100%	100%	100%
Población Total	5.031	7.825	1.370	14.226

Fundación Natura, 1998

4.3.3. ISLA ISABELA

Es la isla más extensa del Archipiélago y una de las más alejadas del continente. Tiene una superficie de 458.812 ha. La mayor parte de la isla es parte del Parque Nacional, en tanto que más de 3.500 ha. están ocupadas por el hombre. En 1990 la población de Isabela era de 864 habitantes, sin embargo ha aumentado poco debido a factores como: su escasa importancia administrativa y económica; por las difíciles condiciones de comunicación y transporte. Isabela es la tercera isla en población con 1.167 habitantes, de los cuales el 90% viven en la zona urbana y el 10% en la zona rural. La agricultura y la pesca son las actividades económicas principales. En esta isla también ha disminuido la población rural debido a que han surgido varias plagas, la isla carece de agua dulce, y existe mayor dificultad para acceder a los productos que llegan del continente.[105]

La capital, Puerto Villamil, posee energía eléctrica casi permanente. El agua para consumo humano proviene de un pozo subterráneo ubicado a un kilómetro de la población. La población cuenta con una red de alcantarillado, aunque muchas viviendas disponen solo de pozos sépticos. La isla dispone de un aeropuerto para aviones pequeños. La población tiene una central telefónica, dos subcentros de salud (uno en la zona alta de la isla), un centro de la Cruz Roja; en educación en Isabela existen tres

[105] Fundación Natura, Género y ambiente en Galápagos, roles productivos, reproductivos y comunitarios de las mujeres en relación con los hombres y posición de las mujeres frente a los temas ambientales: Op. Cit.

centros educativos de nivel primario, uno de secundaria y una extensión universitaria. La isla también cuenta con un centro de crianza de tortugas galápagos. A pesar de estas características es la segunda isla menos desarrollada turísticamente, aunque es la que mayor cantidad de bares posee para el consumo de licores de su población masculina. Los pocos proyectos arquitectónicos que se han planificado en Puerto Villamil se han ejecutado muy lentamente.

Isabela es una isla que tiene una gran actividad volcánica, en ella habita la fauna más representativa del archipiélago, la cual está conformada por tortugas gigantes, iguanas marinas, flamencos, cormoranes ápteros, gavilanes y pingüinos. Existe un Centro de Crianza donde se mantiene un programa de reproducción y crianza de tortugas terrestres, es un importante sitio de visita que puede ser recorrido a través del sendero interpretativo que posee. La expansión de especies herbívoras depredadoras como los chivos constituye una seria amenaza a la flora y fauna nativa. También en esta isla se han extendido hacia zonas del Parque Nacional plantas introducidas como la guayaba.

En la isla Isabela las actividades pesqueras se concentran en Puerto Villamil, ubicado sobre una playa extensa al sur de la isla. La isla se caracteriza por tener algunas zonas en las que se han formado varias lagunas y pozas, técnicamente conocidas como humedales que se encuentran cerca de la población de Villamil, el ecosistema que predomina es el manglar que sirve de hábitat para algunas especies como los flamencos, las garzas, los patillos, entre otras.

Puerto Villamil tiene dos muelles de desembarque, uno a dos kilómetros del pueblo que es utilizado por los pescadores artesanales locales; el otro, se encuentra a pocos metros de la capitanía del puerto y también se encuentra al servicio de los turistas. En esta isla la principal actividad económica es la pesca artesanal y en menor grado se ha desarrollado la agricultura, la ganadería y el turismo.

En Isabela existe la mayor cantidad de volcanes, pues posee 6, los cuales son de Norte a Sur los volcanes: Ecuador, Wolf, Darwin, Alcedo, Sierra Negra y Cerro Azul. El volcán Alcedo tiene una caldera de 6.5 a 8 Km. de diámetro; en las paredes internas de la caldera se sitúa el llamado Géiser de Alcedo que es un fenómeno fumarólico del que escapa gas a presión y tiene actividad parecida a un géiser cuando hay agua en su

interior; aquí, además habita una especie única de tortuga gigante. Esta isla tiene cuatro subespecies de tortugas terrestres, las cuales habitan en las zonas altas de los volcanes.

4.3.4. ISLA FLOREANA

En esta isla Ecuador tomó posesión del archipiélago en 1832 y fue también la primera en colonizarse. Su superficie esta cubierta por muchos conos volcánicos pequeños, los cuales dan a la isla la silueta de un serrucho. Es la isla habitada más pequeña del archipiélago y la de menor población, actualmente es inferior a los 100 habitantes, su capital es Puerto Velasco Ibarra, su extensión es de 17.253 ha. Por su reducida población y servicios limitados Floreana es parroquia del cantón San Cristóbal. La población carece de servicios, pues cuenta solo con una escuela, un hotel, una tienda, cinco vehículos, cuatro embarcaciones pequeñas, el aprovisionamiento de productos lo realiza una embarcación cada 45 días. Y la transportación de sus pobladores y visitantes desde el puerto hacia otras islas no es diaria. El servicio de energía eléctrica no es permanente. En Floreana es muy especial el hecho de que su población se dedica a actividades agropecuarias y no es absolutamente en nada una población pesquera, esto se debe a que en su mayoría sus pobladores provienen de la provincia de Loja y no de sectores costeros.

Turísticamente esta isla tiene varios atractivos como la "Playa Negra" constituida de lava; la Corona del Diablo, que es un cono volcánico parcialmente sumergido que constituye un lugar extraordinario para la práctica del buceo superficial o de profundidad en el cual es posible mirar una diversidad de corales y fauna marina. En Floreana desde 1813 existe una de las más sui géneris y famosas oficinas de correos del mundo constituida por un viejo barril de madera, la Bahía Post Office, en el cual los visitantes depositan las cartas para que los viajeros las transporten hasta su destino en cualquier lugar del mundo; otros atractivos son: el sitio de visita Punta Cormorán que tiene una playa verdosa debido a un mineral volcánico verde olivo presente en su arena, en este lugar se puede observar flamencos; las Cuevas de los Piratas que constituyeron los principales refugios de los bucaneros, en estos lugares se pueden observar indicios de su paso por la isla; en Floreana también habitan lobos marinos, piqueros patas azules, y piqueros patas rojas. La isla también ha sido invadida por especies vegetales introducidas, especialmente en la parte alta. En este lugar se puede visitar el lugar

conocido con el nombre del "Asilo de la Paz", en el que se puede observar la vertiente de agua que se origina en las rocas de la montaña, las cuales se caracterizan por tener formas originales que sugieren la visita de culturas prehispánicas a la isla.

CUADRO 43

LUGAR DE ORIGEN DE LA POBLACIÓN RESIDENTE EN GALÁPAGOS

Provincias del Ecuador	**Inmigrante reciente**	**Inmigrante antiguo**	**Nativos**	**Hombres**	**Mujeres**	**Total**
Galápagos	1,4%		100%	78,2%	91,4 =84,1%	35,2%
Guayas	33,2%	30,1%		11,5%	1,8 = 7,2%	20,4%
Tungurahua	12,1%	16,7%		0,4%	0,2 = 0,3%	9,8%
Pichincha	11,2%	10,5%		2,5%	1,9 = 2,2%	7,0%
Manabí	7,5%	9,7%		0,3%	0,2 = 0,3%	5,8%
Loja	6,1%	8,8%			0,1 = 0,1%	5,1%
Esmeraldas	4,1%	3,2%		0,4%	0,1 = 0,3%	2,3%
El Oro	2,8%	3,8%		0,2%	0,2 = 0,2%	2,2%
Los Ríos	3,1%	3,0%		0,1%	= 0,1%	2,0%
Chimborazo	2,0%	2,8%		0,1%	0,1 = 0,1%	1,6%
Cotopaxi	2,1%	2,4%		0,1%	0,1 = 0,1%	1,5%
Imbabura	1,8%	1,7%		0,1%	0,1 = 0,1%	1,1%
Azuay	0,7%	1,6%				0,8%
Cañar	0,9%	1,1%				0,7%
Bolívar	0,8%	0,8%				0,5%
Carchi	0,6%	0,8%				0,5%
Zamora Chinchipe	0,9%	0,5%				0,4%
Morona Santiago	0,5%	0,2%				0,2%
Pastaza	0,4%	0,2%				0,2%
Napo	0,1%	0,3%				0,1%
Sucumbíos	0,1%	0,1%				0,1%
Otros países	3,0%	1,5%		0,6%	0,2% = 0,4%	1,3%
Se ignora	4,5%	0,2%		5,0%	3,7% = 4,4%	1,2%
Base	3.692	6.307		2.050	1.642 = 3.692	15.311
	100%	100%		100%	100%	100%

Parque Nacional Galápagos, Fundación Natura, 2000.

CUADRO 44

PRINCIPALES ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS, NACIONALES E INTERNACIONALES QUE TIENEN INFLUENCIA EN LA GOBERNABILIDAD DE LA PROVINCIA DE GALÁPAGOS

De régimen especial	Instituto Nacional Galápagos, INGALA
De régimen seccional autónomo	Consejo provincial, Municipalidades de San Cristóbal, Santa Cruz e Isabela, juntas parroquiales
De régimen seccional dependiente del gobierno central	Gobernación, Parque Nacional Galápagos, SESA, SICGAL, Dirección Provincial de: Agricultura, Salud, Educación; Gerencia provincial de turismo, Armada del Ecuador, Segunda zona Naval, DIGMER, Policía Nacional, Tribunal Provincial Electoral, Registro Civil, Defensa Civil, Cuerpo de bomberos. Defensoría del Pueblo, Dirección de Aviación Civil, Delegación provincial de la Contraloría General del Estado.
Instituciones privadas y gremiales	Cámara provincial de turismo (CAPTURGAL), ASOGAL, Cooperativas de pesca y de transportistas, Cámara de microempresas, Cámaras de artesanos, Asociaciones de agricultores y ganaderos, Asociaciones de guías naturalistas
Instituciones internacionales multilaterales	Naciones Unidas, PNUD, GEF, BID
Instituciones internacionales de cooperación bilateral	USAID, AECI, JICA, GTZ, KFW, Cooperación italiana
Organizaciones no gubernamentales nacionales	Fundación Natura
Organizaciones no gubernamentales internacionales (con sede permanente en Galápagos)	Fundación Charles Darwin (FCD), World Wildlife Fund (WWF), Conservation International (CI), Wild Aid.

SPNG, Plan de Manejo, 2005.

4.4. LA MIGRACIÓN HUMANA Y LA INTRODUCCIÓN DE ESPECIES

Desde los primeros intentos de colonización de las islas en el siglo XVIII, los inmigrantes arribaron con animales y plantas del continente. Desde esa época varias especies de ganado vacuno y caprino; y especies vegetales introducidas posteriormente como la guayaba y la mora fueron llevadas a las islas para el aprovechamiento de su carne, productos derivados y para desarrollar el sector agropecuario. Otras especies fueron introducidas como domésticas, es el caso de los perros, gatos, palomas y plantas ornamentales. Estas debido al ambiente favorable que encontraron en las islas y a la falta de control de sus poblaciones, se convirtieron en salvajes, sus poblaciones crecieron sin control y causaron alteraciones profundas en los animales, plantas y en los ecosistemas de las especies nativas.

Sobre las plantas introducidas, hasta el año 1998 se registraron 470 plantas que fueron ingresadas desde el continente, ese incremento habría sido más fuerte entre 1971 y 1994, período en que creció intensamente la población en la provincia, por las migraciones provenientes del continente. Entre las plantas invasivas que son consideradas las más perjudiciales, se encuentran: el pasto elefante, la guayaba, la cascarilla y la mora. Los animales como los cerdos, las ratas, los gatos, los perros y las cabras se han transformado en depredadores de las aves y reptiles nativos y endémicos y alteran sus ecosistemas intensamente transformando algunos medios exuberantes y verdes, en los que viven las tortugas e iguanas en suelos áridos y erosionados, estos fueron los impactos ambientales negativos provocados por la presencia y reproducción de las cabras introducidas en varias islas.

El aumento de especies vegetales y animales introducidas es proporcional al crecimiento de la población humana en la provincia y a la movilización de los pobladores, productos y bienes desde el continente y entre las islas. Según estudios migratorios realizados en los aeropuertos y puertos de ingreso de inmigrantes, de un promedio de 2.300 pasajeros nacionales que llegan al mes a las islas, se estima que 1.200 deben ser controlados para que algunos de ellos no tengan interés de transformar su condición de turistas temporales en residentes permanentes.

Los medios identificados como causantes del ingreso de las especies exógenas son: los aviones turísticos y militares que transportan pasajeros y carga diariamente, los barcos turísticos y de cabotaje que operan y llegan semanal y quincenalmente a varias islas con pasajeros, tripulantes y carga; otro medio es un buque carguero de combustible que arriba cada 20 días. Sobre los pasajeros de los aviones el INGALA se responsabiliza del control migratorio, pero no existe el control suficiente de las otras vías de ingreso de inmigrantes y de especies.

Luego de la puesta en marcha del Sistema de Inspección y Cuarentena,[106] se identificó que los residentes antiguos tienden a introducir más plantas y animales exóticos porque quieren suplir su interés, alimentación familiar, producción agropecuaria y conocen los medios para evitar algunos mecanismos de control existentes. Dos factores representan un riesgo para la introducción de especies exógenas: el desconocimiento por parte de los turistas nacionales del riesgo de introducir especies a la provincia, y los contratos de trabajo por períodos cortos de permanencia que permite la Ley Especial de Galápagos, lo que representa un riesgo potencial para el ingreso de nuevas especies exógenas, portadas por los nuevos inmigrantes.

La difusión de información originada por el Sistema de Inspección y Cuarentena, se ha dirigido a la población en general que habita en la provincia, sin considerar que existen grupos sociales que por su actividad laboral introducen más especies, productos y bienes a las islas, de ahí que sea necesario que se trabaje en función de los varios grupos sociales que habitan en la provincia, de acuerdo a su actividad laboral, movilización y condición de residencia.

[106] Las acciones de inspección y cuarentena en los puertos y aeropuertos de embarque tanto de personas como carga se coordinan con las entidades establecidas en el artículo 3 del Reglamento Especial de Sanidad y Cuarentena Agropecuaria y de Áreas Naturales para la provincia de Galápagos. Ver en Ministerio de Medio Ambiente, Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos: Op. Cit.

4.5. LAS CONSECUENCIAS DE LA MIGRACIÓN EN LOS RECURSOS NATURALES [107]

Las consecuencias de la migración en los recursos naturales de Galápagos, son cambios ocasionados en los ecosistemas de las islas por la presencia de una población cuyos flujos y desplazamientos de residencia han sido altos en los últimos 20 años. Sus habitantes, en particular los primeros colonos y sus descendientes directos, han tenido la libertad de manejar las relaciones con los recursos naturales del entorno, de conformidad con sus intereses y necesidades, de acuerdo a su cultura marcada por una experiencia de vida en ambientes naturales y socioculturales totalmente diferentes a los del archipiélago, combinados con la influencia directa del mercado y de las relaciones internacionales, caracterizadas por el turismo, la pesca, el comercio y la investigación científica.

En estas condiciones en Galápagos, prevalece una economía que gira alrededor de las actividades turísticas y de pesca, que determina los flujos y movimientos de la población, y dependen directamente de la existencia de los recursos naturales marinos y terrestres. Paralelamente, el déficit crónico de los bienes de primera necesidad es resuelto con las importaciones de productos que se realiza desde el continente, los cuales experimentan una elevación considerable de precios, que es posible explicarla por cuatro motivos: la baja productividad local por falta de mano de obra, falta de incentivos económicos y tecnológicos a la producción agropecuaria local; los elevados costos de transportación de productos y bienes desde el continente; y la demanda acrecentada por el monto monetario que resulta de la suma de los ingresos por el turismo, la pesca y los subsidios del Estado.

Los recursos marinos son explotados y extraídos de las aguas de Galápagos en medio de una tensa relación entre pescadores artesanales, empresarios intermediarios, sector industrial, instituciones de la conservación y autoridades ambientales del Estado. En las islas habitadas, la producción agrícola para consumo interno se realiza en medio de una crisis que se resume en ciclos de abundancia y carencia de productos frutales, hortalizas y legumbres, caracterizados con precios elevados impuestos al consumidor y una

[107] Fundación Natura**,** Parque Nacional Galápagos, Dinámicas migratorias y sus efectos en el uso de los recursos naturales: Op. Cit.

calidad de producción agropecuaria que bien podría ser mejorada con una atención tecnológica de control y mejoramiento continuo.

Los efectos de la relación seres humanos – naturaleza no es responsabilidad de los inmigrantes recientes en particular, sino del conjunto de la sociedad que habita en Galápagos, que no ha podido aún consolidar un modelo de conservación y desarrollo sustentable. La movilidad de las personas y de los insumos –algo que es normal y correspondiente con la condición de inmigrantes y emigrantes hacia y desde las islas al continente, determina un mayor margen de efectos de riesgo sobre el ambiente natural.

CUADRO 45

POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DE GALAPÁGOS SEGÚN EL CENSO DEL 2001

Provincia de Galápagos	**Total**	**TCA %**	**Hombres**	**%**	**Mujeres**	**%**	**IM H/M**
Población	18.640	5.9	10.204	54.7	8.436	45.3	121

INEC, 2001. TCA = Tasa de crecimiento anual del período 1990 – 2001

IM = Índice de masculinidad

H = Hombres / M = Mujeres

4.6. LA POBLACIÓN EN LA ECONOMÍA DE GALÁPAGOS

a. Desde mediados de los años 80, las actividades más dinámicas de las islas se relacionan con el turismo y los servicios, concentrados en Puerto Ayora, Santa Cruz. De acuerdo al censo de 1998, las actividades de hoteles, restaurantes, transporte, comercio y almacenamiento, muy vinculados con el turismo, absorben un tercio del empleo en Galápagos (36%).

b. La administración pública ha dejado de crecer como demandante de fuerza laboral y la dinámica de la construcción es positiva pero baja. La pesca mantiene un ritmo de expansión modesto y la agricultura está decreciendo, salvo en Isabela y Floreana.

c. El sector privado es el principal generador de empleo en Galápagos (2.282 personas), mientras que el Estado ofrece trabajo a un porcentaje cada vez menor de personas (1.416 empleados entre la administración central y seccional).

d. Actualmente, Galápagos es una sociedad dominada por relaciones salariales: 6 de cada 10 miembros de la Población Económicamente Activa tienen ese carácter, índice que es más alto que la media nacional. En síntesis, la economía de Galápagos gira alrededor del sector terciario y se fundamenta en relaciones salariales que involucran a 4.300 personas del sector laboral, y a 350 personas del sector empresarial.

CUADRO 46

ESTRUCTURA DE LA PEA EN GALÁPAGOS: 1982 - 1998

		Galápagos		**San Cristóbal**	**Santa Cruz**	**Isabela**
Actividad	**1982**	**1990**	**1998**	**1998**	**1998**	**1998**
Agricultura	15,8	12,8	10,3	11,2	8,8	17,2
Pesca	4,5	5,6	5,4	6,3	2,9	19,8
Geología y Minas	0	0	0,1	0	0,1	0,2
Alimentos, textiles y tabaco	1,1	1,3	1,4	1,1	1,7	0,5
Madera y muebles	3	2	2,3	0,7	3,3	1,1
Manufactura, otras	0,6	1,4	0,8	0,9	1,2	0,7
Electricidad, gas y agua	0,5	0,6	0,2	0	0,3	0
Construcción	11,9	8,2	7,4	8,2	7	7
Comercio mayorista	0,4	1,3	4,4	6,4	2,9	7,4
Comercio minorista	4,4	9,4	9,9	7,5	11,6	6,8
Hoteles y restaurantes	2,8	3,7	5,2	4,4	5,9	3
Transporte y almacenamiento	10,4	15,4	21	13,7	26,9	7,4
Comunicaciones	0,4	0,5	0,5	0,9	0,2	0,9
Finanzas, servicios y bienes inmuebles	0,9	1,4	2,2	1,4	2,9	0
Administración pública	19,5	17,1	13	23	6,9	16,3
Otros servicios	18,3	9,9	12,3	11,5	13	9,3

sociales y personales						
Servicio doméstico	5,4	9,2	3,7	2,8	4,4	2,6
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

INEC, Censos 1982, 1990 y Censo de Galápagos de 1998; FUNDACIÓN NATURA**,** Parque Nacional Galápagos, Dinámicas migratorias y sus efectos en el uso de los recursos naturales, TNC, Quito, 2000.

CUADRO 47

EXPECTATIVAS PRIORITARIAS DE LA POBLACIÓN DE GALÁPAGOS

	Muy en desacuerdo	**En desacuerdo**	**Ni acuerdo ni desacuerdo**	**De acuerdo**	**Muy de acuerdo**	**NS/NR**
El turismo es beneficioso para usted	1,5%	9,5%	9,5%	57,1%	22,5%	
La migración aumenta la desocupación	0,8%	12,4%	6,9%	61,7%	17,9%	0,3%
Se debería permitir la pesca de tiburón	23,7%	46,8%	11,3%	14,2%	4,1%	
Dejaría que revisen mis maletas por la cuarentena	2,8%	17,9%	5%	60,8%	13,4%	
Se debería permitir extraer arena de las playas	32,2%	58,2%	4,0%	3,3%	2%	0,3%
La veda beneficia al pescador	1,6%	10,4%	8,1%	58,9%	20,7%	0,3%
La migración aumenta la delincuencia	1,7%	8,7%	6,6%	59,7%	23%	0,4%
Se debe eliminar a los animales callejeros	1,9%	7,2%	5,5%	65%	20,4%	
Si más turistas se quedaran en el pueblo habría más trabajo	1,5%	6,5%	6,4%	57%	28,4%	0,1%
Se debe prohibir el ingreso de envases no retornables	4%	17,8%	15,7%	46,3%	15,9%	0,3%
La gente de Galápagos no está capacitada para dar servicios	8,7%	35,1%	20,7%	31,7%	3,6%	0,2%
Al gobierno le interesan más los animales que las personas	2,9%	16,6%	24,2%	40,8%	14,2%	1,2%

La Ley Especial de Galápagos perjudica a los residentes	3,4%	45,3%	21,2%	24%	4,9%	1,3%
Debido al turismo todo es más caro	1,9%	22,8%	9,6%	56,9%	8,7%	
Debería permitirse sacar maderas nativas	20,3%	58,2%	5,9%	13%	2,3%	0,3%
Se debe permitir la pesca de pepino de mar	10,1%	27,2%	17,4%	33,6%	10,8%	0,8%
Se debe permitir a los parientes vivir en Galápagos	5,8%	31,7%	14,8%	39,5%	7,8%	0,4%
Se debe limitar el número de turistas	16,3%	43,6%	6,8%	29%	3,6%	0,6%
La Ley Especial ayuda a la conservación de la naturaleza	1,5%	4,3%	10,1%	68,5%	14,1%	1,5%
Existe mucho espacio para la conservación y poco para la población	1,8%	23,1%	14,2%	48,1%	12,5%	0,3%

Data/Análisis, encuesta de opinión, 1999. FUNDACIÓN NATURA**,** Parque Nacional Galápagos, Dinámicas migratorias y sus efectos en el uso de los recursos naturales, TNC, Quito, 2000.

4.7. PROBLEMAS AMBIENTALES DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS

Entre los problemas más negativos que afectan los ecosistemas de las islas y por tanto la protección de su flora y fauna nativa, se encuentra la presencia por introducción accidental y voluntaria de varias especies vegetales y animales ingresadas desde el continente. Estas especies introducidas se adaptaron fácilmente y su población creció de forma excesiva. Actualmente provocan mucho daño a las especies nativas y alteran permanentemente los ecosistemas del archipiélago. Entre las especies vegetales más perjudiciales se encuentran la cascarilla, la guayaba, el pasto elefante, estos vegetales han invadido las áreas de vegetación natural y por competencia han eliminado muchas plantas endémicas. Los mamíferos introducidos más dañinos son las cabras, que al ser herbívoros se alimentan en grandes áreas de vegetación y compiten más favorablemente con especies nativas como las tortugas suprimiendo sus fuentes de alimento natural. Los cerdos, gatos y perros que luego de un proceso de adaptación y evolución se han

convertido en salvajes se alimentan de iguanas terrestres y marinas, matan a las crías de galápagos, cazan las aves nativas y a las lagartijas de lava. Las ratas introducidas fueron la principal causa de extinción de cuatro especies de roedores nativos, y han provocado que se afecte la reproducción de las tortugas terrestres de la isla Pinzón al alimentarse de los huevos que colocan las hembras, así como de las crías e incluso de las tortugas medianas; también se alimentan de las crías, huevos e incluso de los individuos adultos de las aves pata pegadas de las islas Floreana y San Cristóbal.

Actividades turísticas incompatibles con áreas protegidas

- Las grandes facilidades asociadas al turismo de masas: grandes hoteles, complejos de recreo, centros comerciales o urbanizaciones.
- Las actividades ruidosas, con muchas personas al mismo tiempo, por ejemplo, los grupos de más de 30 personas.
- El esquí y otros deportes que implican a mucha gente: motos, carreras de coches, etc.
- Las actividades recreacionales motorizadas: esquí náutico, aviones y helicópteros, motos náuticas, etc.

4.8. EL SISTEMA DE CONTROL Y ERRADICACIÓN DE ESPECIES INTRODUCIDAS[108]

Desde 1994, año en que se concibió el Sistema de Inspección y Cuarentena de Galápagos (SICGAL) se incorporó el reglamento al manejo del Parque Nacional y a fines de 1998 se empezaron a ejecutar las tareas de inspección y difusión de información sobre especies introducidas a las islas. Inicialmente el programa careció del personal capacitado, del financiamiento suficiente, de la planificación apropiada y de una estructura de funcionamiento eficaz. Actualmente, el SICGAL cuenta con un plan estratégico, una estructura definida y de personal preparado. La Ley Especial contempla que el 5% de los recursos económicos por ingreso a la provincia le corresponden al programa.

[108] Fundación Natura**,** Parque Nacional Galápagos, Dinámicas migratorias y sus efectos en el uso de los recursos naturales: Op. Cit.

Según el director del programa, el Sistema de inspección y cuarentena de Galápagos es un conjunto de programas, proyectos y actividades cuyo propósito común es evitar que las especies introducidas causen daño a las especies nativas y endémicas, a las actividades agropecuarias y a la salud humana. En la actualidad se realiza cierto control en los aeropuertos de las islas y del continente, y en los puertos de embarque de las islas, en los cuales el personal del SICGAL revisa el equipaje de mano a los colonos, migrantes temporales y turistas. Existen inspectores que realizan el control a la carga que llega por mar a Puerto Ayora y a Puerto Baquerizo M. en los que se utiliza sistemas de almacenamiento de los productos en condiciones precarias que pueden favorecer la llegada de especies exóticas y enfermedades nuevas.

Los problemas que todavía tiene el sistema de inspección en los aeropuertos de Quito y Guayaquil, son que no se realiza un control sistemático ni eficaz; tampoco se inspeccionan las bodegas de los barcos y aviones que van a Galápagos, no se realiza un control a los aviones y barcos militares y tampoco se ha reglamentado las condiciones técnicas y materiales en las que se debe transportar la carga que viaja del continente a las islas. A pesar de que el tráfico inter-islas es intenso, pues cada isla provee a las otras de productos propios, p. Ej. Santa Cruz vende leche, queso y yogur, San Cristóbal comercia carne y café, en Isabela se producen naranjas, Floreana produce papas. En todos estos casos no existe ningún control sanitario, lo que significa que la intensidad del mercado aumenta el riesgo de difusión de especies exóticas y plagas.

Hace falta que en el SICGAL exista un régimen de incentivos a las personas que ejecutan acciones concretas de cuidado ambiental relacionadas con la erradicación y control de las especies introducidas. El sistema de inspección actual no es participativo, sino administrativo, en el cual la población de Galápagos y los pasajeros de Quito y Guayaquil son solamente sujetos de control. La información elaborada para apoyar la campaña del SICGAL entrega datos aislados de los riesgos y consecuencias de la introducción de especies exógenas, pero no ayuda al empoderamiento de la población de Galápagos para asumir un compromiso responsable sobre el tema, y sobre su rol de actores principales del cuidado ambiental de las islas, especialmente de la mitigación de los efectos negativos provocados por la introducción de productos portadores de especies exóticas y su propagación por las islas.

4.9. HACIA LA CONSECUCIÓN DEL DESARROLLO SUSTENTABLE EN GALÁPAGOS[109]

En las políticas establecidas por la Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Ecuador se menciona que el país conservará de forma rigurosa los ecosistemas de las islas Galápagos mediante la regulación y el control de los asentamientos humanos y de las actividades productivas, la promoción del conocimiento y la valoración de la riqueza natural de las islas y la dotación de obras de infraestructura básica para la comunidad local, todo esto en el contexto de una estrategia de desarrollo sustentable[110] para la provincia.

Políticas. El Estado Ecuatoriano:

a. Aplica filtros de control a las migraciones mediante la aplicación de la Ley de Régimen Especial para la Conservación de Galápagos y sus reglamentos.

b. Establece un sistema de inspección, cuarentena y erradicación, que regule y controle el flujo de especies introducidas.

c. Dota a la población local y turística de servicios básicos de saneamiento ambiental: agua potable, eliminación de desechos y tratamiento de basuras.

d. Promueve el conocimiento científico de la naturaleza.

e. Apoya el desarrollo sustentable de las actividades turísticas y los negocios afines manejados por la comunidad local.

f. Promueve el aprovechamiento sustentable de los recursos marinos y la pesca.

b. Fortalece la conciencia ambiental y la identidad cultural de la población isleña.

c. Impulsa una agricultura orgánica que contribuya al autoabastecimiento de la población local y de la población turística.

---

[109] Ministerio del Ambiente, Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Ecuador, Quito, 2000.

[110] El Desarrollo Sustentable es el proceso dinámico en el que el manejo de los recursos naturales, la potencialización del ser humano, los mecanismos de concientización y participación ciudadana, el enfoque del desarrollo científico y tecnológico, la formulación de nuevos esquemas legales y administrativos, la orientación de la economía y la orientación de principios étnicos de responsabilidad ambiental, fortalezcan las opciones para satisfacer las necesidades básicas actuales, sin destruir la base ecológica de lo que dependen el desarrollo socio económico y la calidad de vida de las futuras generaciones.

Tres requerimientos específicos para el desarrollo sustentable en el caso de la provincia de Galápagos son que:

1. Se mantiene la biodiversidad;
2. Se mantienen los procesos evolutivos; y,
3. No corre riesgo de causar directa o indirectamente la introducción o dispersión de especies exóticas.

RESULTADOS

En la reunión No. 30 del Comité para Patrimonios Mundiales de la UNESCO, celebrada en Lituania, en julio de 2006, se identificaron las principales amenazas que enfrenta el Archipiélago y se presentaron una serie de recomendaciones urgentes al Gobierno ecuatoriano respecto al manejo de las islas Galápagos[111], mencionando el riesgo de que éstas puedan perder la categoría de "Patrimonio de la Humanidad" tanto en el área marina, como en el área terrestre, en caso de no acatar estas recomendaciones.

Entre las amenazas detectadas se incluyen las siguientes que tienen que ver con las especies introducidas:

- El incremento del número de puntos de acceso a Galápagos, tanto marinos como aéreos, que aumenta el riesgo de introducción de especies;
- Insuficientes recursos para instituciones críticas de Galápagos, especialmente el Servicio del Parque Nacional, el INGALA y el Sistema de Inspección y Cuarentena SESA-SICGAL;
- Crecimiento rápido e incontrolado de turistas;
- La no aplicación de regulaciones de inspección y fumigación de naves aéreas;
- La no aplicación de medidas de cuarentena y prácticas fitosanitarias en barcos de crucero y de carga, mientras navegan entre islas y desde el Continente a Galápagos;
- Los patrones de movimiento de gente y productos entre islas y entre el continente y Galápagos, ofrecen oportunidades para la dispersión de especies introducidas;
- Los puntos de partida continentales y los de entrada en Galápagos tienen insuficiente infraestructura y personal para que se pueda realizar un eficiente servicio de inspección;
- Los viajes comerciales a Galápagos se realizan en naves muy pobremente diseñadas para evitar el riesgo de transportar especies foráneas;
- Insuficiente capacidad para detectar y reaccionar a nuevas introducciones de especies foráneas desde el continente y entre islas en el archipiélago.

[111] PROAÑO María Eugenia, Evaluación de escenarios de expansión turística en Galápagos, SPNG, Santa Cruz, 2007, Op. Cit.

Estas debilidades mencionadas describen los problemas en el control que tienen las instituciones en la provincia de Galápagos para detener la propagación de las especies introducidas y constituyen un llamado urgente de atención a las autoridades de manejo de las islas para superar los errores de manejo en estos aspectos.

Los siguientes resultados se obtuvieron luego del trabajo realizado con los pobladores de la isla Isabela en la investigación de campo realizada en septiembre del año 2008 y con datos de investigación bibliográfica de estudios realizados por otros autores[112].

1. El principal aporte fue la reflexión sobre las aspiraciones que tienen los habitantes de la isla Isabela por participar en la actividad turística, por lo que están de acuerdo con que exista crecimiento en las plazas de hoteles, pues señalan que esta isla está recién desarrollándose en la actividad turística y deben tener nuevas y amplias opciones de crecimiento que involucre a las comunidades e inversionistas locales;

2. Reconocen que en Isabela no existe capacidad económica para implementar el tour navegable, pero si para desarrollar las nuevas modalidades de turismo realizadas dentro de la isla y operando con lanchas o pangas pequeñas;

3. Se menciona que muchos de los lugares de visita de Isabela están saturados, por lo que en el futuro podría ser necesario abrir nuevos;

4. Piensan que es indispensable el otorgamiento de nuevos cupos para la operación turística en Isabela pues ya hay pescadores que dejaron esa actividad y se interesan en ser incorporados al sector turístico;

5. Consideran necesario la imposición de un límite de turistas anual, siempre y cuando se realice basado en evaluaciones técnicas y los actores estén de acuerdo con este límite;

[112] PROAÑO María Eugenia, Evaluación de escenarios de expansión turística en Galápagos, Op. Cit.

6. Se reconocen las limitaciones que tiene la isla Isabela en cuanto a servicios e infraestructura para recibir turismo masivo, como el caso del arribo de los barcos de 500 pasajeros, reconociendo además que este tipo de turistas no coincide con lo que Galápagos, y particularmente Isabela, puede ofrecer;

7. Se menciona la necesidad de hacer un análisis costo beneficio antes de iniciar una modalidad de operación turística, que considere los aspectos económicos pero también los costos ambientales y sociales;

8. El SESA SICGAL manifiesta la preocupación por la falta de equipamiento e insumos en Isabela, al punto de no contar con plaguicidas para combatir algún organismo introducido y se manifiesta preocupado por la posibilidad de ingreso del dengue, dado el alto flujo de transporte de personas y carga que hay entre Isabela y Santa Cruz;

9. Se identificaron los siguientes nudos críticos referentes al problema de especies introducidas:

- El transporte de carga;
- La llegada de naves internacionales aéreas o acuáticas directamente a Isabela;
- La capacidad de mantener una proporción más equilibrada entre el número de inspectores con el número de turistas y de residentes en Galápagos asegurando la capacidad de control, considerando la condición técnica que tengan;
- Se presentaron algunas sugerencias para contrarrestar los nudos críticos identificados;
- Sugieren buscar un equilibrio entre la operación navegable y la operación con base en tierra;
- Se sugiere implantar un modelo de desarrollo turístico en la provincia de Galápagos que genere un crecimiento ordenado y más equitativo del turismo;
- Se recomienda incluir a las tripulaciones de los barcos en procesos de capacitación y educación para mejorar la operación de las embarcaciones, pues a bordo el capitán es la máxima autoridad; se trataría también de modificar las acciones de los tripulantes que pueden tener malas prácticas operativas ambientales a bordo.

Otros resultados que se obtuvo con el estudio y diagnóstico realizado en la isla Isabela, son los que se mencionan a continuación[113]:

- Estudiar la posibilidad de elevar la tarifa de ingreso a extranjeros como medida de control.- Analizar la posibilidad expresada por algunos entrevistados de elevar la tarifa de ingreso que pagan los turistas extranjeros al entrar a Galápagos como una medida para controlar el crecimiento del turismo;
- Mejorar servicios versus rendimientos.- Evitar la masificación del turismo y procurar, en cambio, que cada turista deje una mayor cantidad de dinero por servicios de alta calidad;
- Regulaciones para nuevas modalidades.- Asegurar que las nuevas modalidades turísticas tengan severas regulaciones y un marco legal bien establecido para que puedan desarrollarse en el Archipiélago sin que afecten a su biodiversidad y sin que agraven el problema de las especies introducidas y el control de la actividad turística;
- Efecto multiplicador de otorgamiento de nuevos cupos.- Considerar el efecto multiplicador que puede tener el posible otorgamiento de nuevos cupos para operación turística que podría darse para que entren en operación las nuevas modalidades de turismo, teniendo en cuenta la cadena de suministros;
- Fijar técnicamente el límite de crecimiento del turismo en Galápagos.- Proponer un límite de crecimiento turístico para Galápagos basado en un estudio técnico que tome en cuenta la trayectoria de la actividad turística en las islas y proyecte las necesidades futuras del archipiélago y su conglomerado humano.

[113] Ídem.

CONCLUSIONES

Actividad Turística

- La manera de realizar la actividad turística en el archipiélago es crucial para asegurar la protección y conservación de los recursos de las islas, considerando su fragilidad en relación a las amenazas externas, especialmente a las especies introducidas.

- No existe homogeneidad en la gestión turística, realizada en tierra o en el mar, en cuanto a cumplir con estándares elevados de prácticas y operación responsable que debería existir, tanto en lo ambiental como en lo social. Se aprecia poca capacidad de liderazgo y planificación en el manejo de la actividad turística en las islas por parte de las instituciones competentes.

- Según Conservación Internacional quien presentó un informe sobre biodiversidad y turismo que indica que, en el futuro, los países que contengan mucha diversidad biológica y que protejan lo que tienen, van a conseguir mucho dinero con el turismo. Los que conserven bien sus bosques y tengan agua limpia y continua, van a tener una ventaja competitiva bastante grande; es una realidad que debe ayudarnos a comprender la importancia de desarrollar un modelo de turismo sostenible aplicable a las características de Galápagos.

- Se aprecia un bajo nivel de conciencia general sobre las consecuencias a corto y mediano plazo del crecimiento acelerado del turismo, además de que existen pocos estudios prospectivos al respecto. A través de la presión efectuada solo bajo intereses económicos por aumentar el turismo en todos los ámbitos, se evidencia una miopía colectiva, pues se ambicionan únicamente los beneficios inmediatos de un crecimiento acelerado, sin mirar unas décadas más adelante para percibir las consecuencias no deseadas de un desarrollo a ultranza en el presente. En general se perciben pobres criterios de planificación desde una perspectiva de sostenibilidad turística.

- Se puede percibir futuros conflictos entre los empresarios del desarrollo turístico, los antiguos operadores de turismo y los actuales propietarios de algunos de los cupos más

lucrativos y, por otro lado, las poblaciones locales que procuran una mejor participación en los beneficios del turismo.

Concienciación a la población

- Existe la propensión a dividir las políticas de desarrollo de las islas con el manejo ambiental, considerando que el Parque Nacional no debe ser el único responsable por el apropiado manejo de los recursos naturales ya que en las poblaciones está permitido indiscriminadamente todo tipo de actividad.

- Existe interés por parte de las poblaciones locales por conocer y comprender mejor la problemática de las islas en aspectos ecológicos y su influencia en los sectores sociales y económicos y por encontrar un espacio que les permita participar en las decisiones que se toman y las políticas que se ejecutan.

RECOMENDACIONES

Actividad turística

- Se necesita diseñar políticas y procedimientos que permitan crear una base de operación de la gestión del turismo en las islas Galápagos para que aporten a una distribución más adecuada de los beneficios sociales y económicos y que asegure la conservación de la diversidad biológica de las especies que habitan el archipiélago.

- Es apropiado replantearse la función que las instituciones encargadas de la operación turística en Galápagos pueden gestionar, con la finalidad de ejecutar esta actividad y asegurarle un sistema de operación y control de buenas prácticas ambientales y sociales.

- Es importante efectuar una evaluación integral de los impactos que pueda ocasionar cualquier actividad turística que se planee desarrollar en las islas, incluyendo especialmente aquellas que pueden profundizar los factores negativos actuales ocasionados por la introducción de especies invasoras.

- Se recomienda a las autoridades ambientales y de turismo de Galápagos prevenir en el momento actual los posibles inconvenientes que pudieran existir entre operadores locales y operadores "externos" planteando reglas de gestión claras, oportunas y eficaces para mejorar la participación local, sin perjudicar las actividades ya existentes. Se podría evitar, una diversificación de operaciones turísticas, ya que éstas podrían estar fuera de control y profundizar los impactos que existen y aún no han sido remediados.

- Es aconsejable generar un análisis profundo sobre los impactos positivos y negativos del crecimiento del turismo en el archipiélago y evaluar las posibilidades de fijar planes y programas de desarrollo a corto y mediano plazo, tomando en consideración todos los elementos sociales, económicos, ambientales y de gobernabilidad implicados.

Concienciación a la población

- Es necesario generar la comprensión por parte de la población de Galápagos de la adecuada gestión de los recursos naturales existentes y de la responsabilidad compartida que esta situación conlleva, incluso si proteger y conservar los recursos en un óptimo estado implica sacrificios en el estilo de vida o la limitación en las aspiraciones de desarrollo, considerando la fragilidad de los recursos naturales.

- Es recomendable procurar obtener beneficios en los sectores sociales existentes para promover análisis, talleres, cursos de capacitación, foros y otros instrumentos que posibiliten mejorar el conocimiento global de los problemas ambientales y oportunidades que existen en las islas y diseñar estrategias para gestionar los impactos en los recursos y habitantes del archipiélago. Esto propiciará la consecución de una población mejor informada a la hora de proponer algún cambio o aportar con su participación en las acciones que se ejecuten en las islas, además de propiciar un modelo de vida más apropiado con las características de la provincia de Galápagos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARCINIEGA GRANDA, Enrique Daniel, Investigación Socio ambiental en relación con los programas de Comunicación y Educación Ambiental ejecutados por el Servicio del Parque Nacional Galápagos y la Estación Científica Charles Darwin en las islas Galápagos, UNESCO, SPNG, Quito, Galápagos, 2003.
- ARCINIEGA GRANDA, Enrique Daniel, Estudio de análisis y evaluación del impacto y nivel de conocimiento de los programas y actividades de comunicación y educación ambiental ejecutados en las islas Galápagos, UTE, Tesis de maestría en Ecoturismo y Manejo de Áreas Naturales, Quito, 2006.
- ASPIAZU Patricia, LUNA Milton, Geografía e Historia del Ecuador, E. Cultural, Madrid, 1993.
- BOULLÓN Roberto, Las actividades turísticas y recreacionales, El hombre como protagonista, Ed. Trillas, México, 2005.
- CEBALLOS LASCURAIN Héctor, Propuestas de políticas de turismo en las áreas naturales protegidas del país, GEF, INEFAN, Quito, 1995.
- CHAVEZ Jorge, Ecoturismo, Metodología para un turismo ambientalmente planificado, Ed. Trillas, México, 2005.
- CORPORACIÓN DE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO, Programa de certificación ambiental de embarcaciones turísticas en las islas Galápagos, 2000.
- CUELLO Josep, TOLA José, Ecología y medio ambiente, Grupo Libro, Barcelona, 1998.
- DECLARACIÓN DE GALÁPAGOS, Cumbre de autoridades de Turismo y de Ambiente de Ibero América y el Caribe, Galápagos, 2002.
- DIARIO EL COMERCIO, Las islas no dejan de asombrar, Plaza Jaime, julio 14, 2009.
- DIARIO EL COMERCIO, El Periplo de una Nóbel en Galápagos, Rodríguez Andrea, octubre 11, 2009.
- DÍAZ GISPERT Lidia, Turismo Sostenible: Un reto del nuevo milenio; www.monografias.com/Turismo/index.shtml.
- ECOLAP y MAE, Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador, IGM, Quito, 2007.

- ESTACIÓN CIENTÍFICA CHARLES DARWIN, Compendio de Ciencia en Galápagos, Artes Gráficas, Quito, 1982.
- FUNDACIÓN CHARLES DARWIN, Informe anual 1999, 2000, 2002, Quito.
- FUNDACIÓN NATURA, Informe Galápagos, 2001-2002, Quito.
- FUNDACIÓN NATURA, La Energía y las islas Galápagos, Quito, 2003.
- FUNDACIÓN NATURA, INGALA, Las regulaciones migratorias de Galápagos, Manual de información para el residente insular, Quito, 2002.
- FUNDACIÓN NATURA**,** Parque Nacional Galápagos, Dinámicas migratorias y sus efectos en el uso de los recursos naturales, TNC, Quito, 2000.
- FUNDACIÓN NATURA, Parques Nacionales y otras áreas protegidas del Ecuador, Quito, 1992.
- FUNDACIÓN NATURA, Género y ambiente en Galápagos, roles productivos, reproductivos y comunitarios de las mujeres en relación con los hombres y posición de las mujeres frente a los temas ambientales, Proyecto de Monitoreo Socio ambiental de las islas Galápagos, Progenial Ecuador / Banco Mundial, Quito, 2002.
- GORDILLO Jacinto, Relatos de 44 años en Galápagos, Ediciones Abya Yala, Quito.
- INEFAN - GEF, Guía de Parques Nacionales y Reservas del Ecuador, Quito, 1998.
- INEFAN, Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos, Quito, 1996.
- INGALA, Fundación Natura, WWF, Apoyo al cumplimiento de las regulaciones migratorias de Galápagos, 2003.
- KLENNER Karen, Captura indiscriminada de tiburones: los grandes del océano en peligro, Santiago de Chile, 3 de septiembre, 2007.
- LATORRE Octavio, El Hombre en las islas encantadas, FUNDACYT, Quito, 1999.
- LE VIF / L'EXPRESS, Marc FASOL, Galapagos: L'archipel aux trésors fragiles, Belgique, 2, 2, 2001.
- LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL, Ley No. 37, Registro Oficial No. 245, del 30 de julio de 1999.
- LEY DE TURISMO, Ley 97, Registro Oficial Suplemento 733 de 27 de Diciembre del 2002.
- LUNA T. Alberto, Historia Política Internacional de las Islas Galápagos, Abya Yala, Quito, 1998.
- MINISTERIO DEL AMBIENTE, Galápagos 2010: Estrategia para su Conservación y Desarrollo Sustentable, islas Galápagos, Quito, 2004.

- MINISTERIO DEL AMBIENTE, Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Ecuador, Quito, 2000.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos, Programa de Manejo Ambiental para las Islas Galápagos, Ministerio de Medio Ambiente, Consejo Nacional de Desarrollo CONADE, Banco Interamericano de Desarrollo BID, Quito, Ecuador, 1998.
- MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DEL ECUADOR, La Gestión Ambiental en el Ecuador, Quito, 1993.
- MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR, Manual del Emprendedor Turístico, Turismo para todos, Producciones Gráficas, Quito, 2006.
- MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR, Plan de Competitividad Turística– Cluster Galápagos, 2002.
- MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR, Plan Estratégico de Desarrollo del Turismo Sostenible en Ecuador hacia el año 2020, "Plandetur 2020", Quito, 2007.
- MINISTERIO DE TURISMO DEL ECUADOR, Turismo y Desarrollo Sostenible, 2002.
- MINISTERIO DE TURISMO, Guía de servicios turísticos del Ecuador, Univensa, Guayaquil, Ecuador, 1998.
- MOLINA Sergio, RODRÍGUEZ, Sergio, Planificación integral del turismo, un enfoque para Latinoamérica, Ed. Trillas, México, 2005.
- OIT, EQUIPO TÉCNICO MULTIDISCIPLINARIO PARA LOS PAÍSES ANDINOS, Gestión del turismo sostenible y competitivo. Alianza entre Estado, empresa y comunidad. Los casos de Bolivia, Ecuador y Perú, Oficina Internacional del Trabajo, Lima, 2002.
- OIT/EQUIPO TÉCNICO MULTIDISCIPLINARIO PARA LOS PAÍSES ANDINOS, Turismo: Mercado y sostenibilidad. ¿Cómo desarrollar el turismo desde los Municipios y las comunidades en forma sostenible? Oficina Internacional del Trabajo, Lima, 2001.
- OMT, Agenda para planificadores locales: Turismo sostenible y Gestión municipal, edición para América Latina y el Caribe, Madrid, 1999.
- OMT, Desarrollo sostenible del turismo: una compilación de buenas prácticas, Madrid, 2000.

- OMT, Guía para administraciones locales: Desarrollo Turístico Sostenible, Madrid, 1999.
- ORTIZ Crespo Gonzalo, El Imperialismo en las islas Galápagos, Cuenca, 1980.
- PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS, Fundación Charles Darwin, Percepciones de la población de Galápagos sobre las especies introducidas y el Sistema de Inspección y Cuarentena para Galápagos (SICGAL), Puerto Ayora, Santa Cruz, islas Galápagos, Ecuador, 2002.
- PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS, Fundación Charles Darwin, la Reserva Marina de Galápagos, Un reto de manejo y conservación, Puerto Ayora, Santa Cruz, islas Galápagos, Ecuador, 2002.
- PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS, Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos, islas Galápagos, Ecuador, 2005.
- PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS, Plan Operativo Anual 2003, Puerto Ayora, Santa Cruz, islas Galápagos, Ecuador.
- PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS, Programa de Capacitación para la comunidad de Isabela, Puerto Villamil, 2002.
- PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS, Zonificación Terrestre del Parque Nacional Galápagos, Quito, 2000.
- PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS, http://www.parquegalapagos.org.ec/
- PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS, http://www.galapagospark.org/es/png/
- PÉREZ Mónica, La Guía del Ecoturismo, O cómo Conservar la Naturaleza a través del Turismo, Ed. Mundi Prensa, Madrid, 2003.
- PÉREZ Mónica, Manual del turismo Sostenible, Ed. Mundi Prensa, Madrid, 2004.
- PLAN REGIONAL PARA LA CONSERVACIÓN Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE GALÁPAGOS**,** INGALA, Libro VII del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria del Ministerio del Ambiente; Decreto Ejecutivo No. 3516, Registro Oficial Edición Especial No. 2, del 31 de marzo de 2003).
- PORTAL Belfor, ECUADOR, Biblioteca Iberoamericana, Madrid, 1988.
- PROAÑO María Eugenia, Evaluación de escenarios de expansión turística en Galápagos, SPNG, Santa Cruz, 2007.
- QUIROZ César, TRÉLLEZ Eloisa, Manual de referencia sobre conceptos ambientales, Bogotá, 1992.
- RAIN FOREST ALLIANCE**,** Programa de certificación sostenible de embarcaciones turísticas en las islas Galápagos**,** 2001.

- REGLAMENTO ESPECIAL DE TURISMO EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS, Decreto Ejecutivo No. 3516, Registro Oficial Edición Especial No. 2, del 31 de marzo de 2003.
- REGLAMENTO GENERAL DE ACTIVIDADES TURÍSTICAS, Decreto Ejecutivo 3400, registro oficial 726 de 17 de diciembre del 2002.
- REGLAMENTO GENERAL DE APLICACIÓN A LA LEY DE TURISMO, Decreto Ejecutivo No. 1186. RO/ 244 de 5 de Enero del 2004.
- REVISTA CHASQUI No. 74, La prensa y la conservación en Galápagos, Encalada Marco, CIESPAL, Quito, 2001.
- REVISTA VISTAZO, Edición Verde, Galápagos Cara o Sello, Neira Mariana, Agosto, 2009.
- SALWEN Peter, Galápagos el Paraíso Perdido, Barcelona, 1990.
- SANDOVAL Ewaldo, Ecoturismo, Operación Técnica y Gestión Ambiental, Ed. Trillas, México D.F., 2006.
- THE NATURE CONSERVANCY, Desarrollo del Ecoturismo, Un manual para los profesionales de la conservación, Volumen II, Virginia, USA, 2004.
- THE NATURE CONSERVANCY, Benitez P. Silvia, Visitor use fees in protected areas, Galapagos National Park Case Study, 2001.
- UICN, Turismo sostenible en áreas protegidas, Directrices para planificación y gestión, Gland, Suiza, 2002.
- UNESCO, Centro de Patrimonio Mundial, www.unesco.org/whc
- VARIOS AUTORES, Quién conspira contra el Ambiente: Ospina Pablo, ¿Es posible la sustentabilidad en Galápagos?, Ed. Abya Yala, Quito, 2005.
- VELASCO Marco**,** Estudio de conocimientos, actitudes y prácticas, asociados a la conservación, manejo participativo y uso sustentable de la Reserva Marina de Galápagos, SPNG, FCD, BID, Puerto Ayora, Santa Cruz, islas Galápagos, 2002.
- VELASCO Marco, Percepciones de la población de Galápagos sobre las especies introducidas y el Sistema de Inspección y Cuarentena para Galápagos (SICGAL), SPNG, FCD, Puerto Ayora, Santa Cruz, islas Galápagos, 2002.
- WATKINS G., CRUZ F., Galápagos en riesgo: Un análisis socioeconómico de la situación actual en el archipiélago, Puerto Ayora, Santa Cruz, Provincia de Galápagos, Ecuador, Fundación Charles Darwin, 2007.

ANEXOS

1.- CUESTIONARIO PARA LOS GESTORES AMBIENTALES Y TURÍSTICOS LOCALES

El trabajo de investigación de campo y de desarrollo de dos modelos de encuestas fue realizado gracias a la colaboración de los estudiantes del curso de guías naturalistas de turismo del Parque Nacional Galápagos realizado en septiembre del año 2008 en la isla Isabela, curso al cual fui invitado como profesor de la materia Introducción al Turismo. Adicionalmente colaboraron con el desarrollo de las encuestas decanos y docentes universitarios expertos en el tema.

Se procedió a realizar en septiembre del año 2008, 80 encuestas, 62 de las cuales fueron aplicadas en la isla Isabela a alumnos y profesionales provenientes de las islas Santa Cruz, Isabela y San Cristóbal, y 18 fueron desarrolladas en Quito. La oportunidad de realizar esta investigación de campo sirvió también para evaluar en la realidad la situación socioeconómica del crecimiento turístico en la isla Isabela, isla que a pesar del crecimiento demográfico y turístico, conserva ciertas características del Galápagos de hace décadas.

Es notorio en esta isla un sentimiento de preocupación e incertidumbre sobre el futuro que le espera a Galápagos y especialmente a Isabela pues sus pobladores mencionan no contar con los recursos económicos, capacitación, facilidades, infraestructura, planificación necesaria para hacer frente a las demandas económicas del sector turístico sobre su isla. Paralelamente, se pudo observar que hay aspectos que hacen avizorar un crecimiento elevado de la demanda turística a tal punto que de acuerdo a las proyecciones realizadas por investigadores del tema para antes del año 2020 podrían existir aproximadamente 500.000 turistas llegando a Galápagos.

Esta situación obliga a planificar un nuevo modelo de turismo, basado en diversos factores que no implican únicamente el atractivo que aún poseen las islas, y que deberá considerar las nuevas propuestas de sostenibilidad turística que se han desarrollado para el turismo de naturaleza ejecutado en destinos como Galápagos, y que desde una perspectiva incluyente deben considerar la participación de la población local con el manejo sostenible ejecutado por los gestores y empresarios de la actividad turística.

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

INVESTIGACIÓN SOBRE LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA TURÍSTICA EN EL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS

ENCUESTADOS/AS: Carlos Jácome, Carlos Novoa, Pablo Valladares, Mayela Rueda
INSTITUCIÓN / ACTIVIDAD: Estudiantes del Curso de Guías Naturalistas PNG, isla Isabela.
FECHA: 16 de Septiembre 2008
LUGAR: Puerto Villamil, isla Isabela, Galápagos
No. 1

CUESTIONARIO PARA LOS GESTORES AMBIENTALES Y TURÍSTICOS LOCALES

1. ¿Tiene la autoridad local una política ambiental?
   No

2. ¿Existe legislación ambiental aplicable a este destino?
   Si

3. ¿Se han integrado los requisitos ambientales en la planificación turística local?
   No

4. ¿Tiene la autoridad local personas trabajando en medio ambiente? Si es así, especificar las funciones y algunos nombres de dichas personas.
   No

5. ¿Hay una conciencia ambiental en los medios de comunicación así como en las instituciones educativas?
   En la radio pero bajo un contrato publicitario. En las instituciones educativas se ve mayor conciencia ambiental.

6. ¿Hay en la zona grupos ecologistas trabajando?
   Solamente los coordinados por el PNG y FCD.

7. ¿Es posible comprar productos ambientalmente responsables?
   Si, pero en lo relacionado a productos locales agrícolas.

8. ¿Es posible comprar frutas y verduras ecológicas?
   Si

9. ¿Tienen las playas banderas de seguridad?
   No

10. ¿Se controla la calidad de las aguas de baño regularmente?
    No debido a que carecemos de servicios básicos.

11. ¿Están disponibles para el público los resultados de estos análisis?
    No

12. ¿Se toman precauciones especiales según el estado de las playas?
    No

13. ¿Se puede utilizar con seguridad el agua del grifo y es de buena calidad?
    No

14. ¿Se controla la calidad del agua del grifo?
    No

15. ¿De dónde procede el agua del grifo?
    De depósitos naturales subterráneos.

16. ¿Se llevan a cabo medidas de ahorro de agua de algún tipo?
    No

17. ¿Hay medidas de ahorro de agua planificadas para el futuro?
    No

18. ¿Cómo se tratan las aguas residuales?
    Existe una pequeña planta de tratamiento que solo abastece a una pequeña parte de la población

19. ¿Cuentan las plantas de tratamiento de aguas residuales con precipitaciones de fósforo?
    No sabemos

20. ¿Es el agua residual reutilizada?
    No

21. ¿Hay basureros organizados y/o plantas de incineración?
    No

22. ¿Hay métodos organizados de recogida de pilas, tubos fluorescentes, contenedores de pinturas, CFC, etc.?
    No

23. ¿Hay contenedores de aluminio, plástico, papel y vidrio?
    No

24. ¿Se separa la basura una vez recogida?
    No

25. ¿De dónde procede la electricidad?
    De una planta generadora de energía a base de diesel

26. ¿Se controla regularmente la calidad del aire?
    No

27. ¿Son los resultados de esos controles hechos públicos?
    No existen

28. ¿Hay medidas concretas para la reducción de la contaminación por el tráfico?
    No

29. ¿Se van a poner en marcha otro tipo de medidas para reducir o acabar con la contaminación producida por el tráfico?
    No

30. ¿Hay carriles para bicicletas?
    No

31. ¿Hay gasolina sin plomo disponible?
    No

32. ¿Hay algún otro tipo de combustible ecológico disponible?
    No

33. ¿Tienen los coches catalizadores?
    No

34. ¿Hay planes para el uso del suelo que trate de minimizar los problemas ambientales como la deforestación, la erosión del suelo o la desaparición de especies?
    Por parte del PNG si existe

35. ¿Hay información sobre los espacios naturales protegidos en la zona?
    Si existe señalización en las zonas de visita protegidas.

36. ¿Se toman medidas para combatir la contaminación acústica?
    No

37. ¿Podría mencionar algunos efectos negativos ocasionados por el turismo sobre el medio ambiente?
    La generación de basura (baterías), contaminación acústica, la erosión de los suelos.

38. ¿Está usted interesado en colaborar para reducir los efectos negativos del turismo en el medio ambiente?
    Si pero debemos empezar con una campaña de concienciación a nivel general para tener resultados a corto plazo.

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

INVESTIGACIÓN SOBRE LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA TURÍSTICA EN EL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS
ENCUESTADOS/AS: Carolina Larrea, Áfrika Berdonces, Enrique Córdova, Omar Bajaña
INSTITUCIÓN / ACTIVIDAD: Estudiantes del Curso de Guías Naturalistas PNG, isla Isabela.
FECHA: 16 de Septiembre 2008
LUGAR: Puerto Villamil, isla Isabela, Galápagos
No. 2

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS GESTORES TURÍSTICOS LOCALES PARA DETERMINAR EL POTENCIAL ECOTURÍSTICO DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS

A. Se encuentra el área protegida:
- Cerca de un aeropuerto internacional o un centro turístico importante (X)
- Moderadamente cerca ( )
- Lejos ( )
- Otra respuesta:

B. El viaje hasta el área es:
- Fácil y confortable (X)
- Regular ( )
- Difícil o peligroso ( )

C. El área ofrece:
- Especies “estrella” (X)
- Especies interesantes ( )
- Especies representativas ( )
- Especies para observar andando, en barca, etc. (X)

D. La observación de especies es un éxito:
- Garantizado (X)
- Habitualmente ( )
- Con suerte o según al estación ( )

E. Ofrece el área:

- Numerosos temas de interés (X)
- Más de un tema de interés ( )
- Un único tema de interés ( )

F. Qué nivel de calidad de comida y alojamiento se ofrece:

- Alto ( )
- Adecuado (X)
- Escaso ( )

G. El área tiene:

- Varios lugares de gran interés cultural ( )
- Algunos lugares de interés cultural (X)
- Pocos lugares de interés cultural ( )

H. El área es:

- Única en lo suyo (X)
- Diferente a las demás ( )
- Similar a otras áreas naturales ( )

I. El área tiene:

- Muchas áreas recreativas (X)
- Pocas áreas recreativas ( )
- Alguna facilidad recreativa ( )

J. ¿Está el área cerca de otros sitios de interés turístico como para ser parte de un circuito turístico?

- Sí, hay otros lugares atractivos para el turismo ( )
- Sí, hay algún lugar también atractivo para el turismo ( )
- Muy pocos o casi ningún otro lugar atractivo para el turismo (X)

K. El área alrededor es:

- De gran belleza o valor intrínseco (X)
- Bastante bonita ( )
- Bastante corriente ( )

L. Es la población local:

- Próspera y preserva su identidad cultural (X)
- Algo próspera y con cierta identidad cultural ( )
- Pobre y con ninguna identidad cultural ( )

M. El lugar:

- Conserva sus atractivos para los turistas y residentes (X)
- Conserva algunos atractivos para los turistas y residentes ( )
- Conserva pocos atractivos para los turistas y residentes ( )

N. Los impactos ambientales:

- No existen ( )
- Son evidentes y/o han sido remediados y minimizados (X)
- Son evidentes y no han sido remediados y minimizados ( )

O. Es el área:

- Competitiva a escala internacional (X)
- Poco competitiva ( )
- Nada competitiva ( )

P. En el área se desarrolla:

- Un turismo visiblemente sostenible (X)
- Algo sostenible ( )
- Insostenible ( )

Q. En el área los ingresos económicos por el acceso al parque van destinados a:

- La conservación del espacio natural (X)
- Al desarrollo de la población local de la zona (X)
- A otras áreas naturales del país ( )

R. ¿Cuál considera debe ser la capacidad de carga turística en las islas Galápagos?

- 50.000 turistas anuales ( )
- 100.000 turistas anuales (X)
- 200.000 turistas anuales ( )
- 400.000 turistas anuales ( )
- Otra cifra:

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

INVESTIGACIÓN SOBRE LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA TURÍSTICA EN EL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS
ENCUESTADOS/AS: Darío Morales, Pablo Gordillo, Sabina Estupiñán, Carolina Carrión
INSTITUCIÓN / ACTIVIDAD: Estudiantes del Curso de Guías Naturalistas PNG, isla Isabela.
FECHA: 16 de Septiembre 2008
LUGAR: Puerto Villamil, isla Isabela, Galápagos
No. 3

CUESTIONARIO PARA LOS GESTORES AMBIENTALES Y TURÍSTICOS LOCALES

1. ¿Tiene la autoridad local una política ambiental?

   Si, existen algunos planes que ayudan a regular y minimizar los impactos ambientales generados por el turismo y la comunidad.

2. ¿Existe legislación ambiental aplicable a este destino?

   Si, todos los planes de manejo ambiental del Estado, en cierta medida pueden ser aplicables en la provincia de Galápagos.

3. ¿Se han integrado los requisitos ambientales en la planificación turística local?

   Sobre todo en embarcaciones turísticas se considera ciertas medidas para no contaminar el mar, por ejemplo uso de productos biodegradables.

4. ¿Tiene la autoridad local personas trabajando en medio ambiente? Si es así, especificar las funciones y algunos nombres de dichas personas.

   Si, la mayoría de instituciones públicas relacionadas al turismo y al ambiente tienen inspectores o jefes de área en el campo ambiental.

5. ¿Hay una conciencia ambiental en los medios de comunicación así como en las instituciones educativas?

   En cierta medida los medios de comunicación e instituciones educativas trabajan conjuntamente en la difusión de programas de conservación.

6. ¿Hay en la zona grupos ecologistas trabajando?

   Si, Wild Aid, Sea Sheperd, Fundación Charles Darwin, Conservación Internacional, JICA, WWF, entre otros.

7. ¿Es posible comprar productos ambientalmente responsables?
   Si, existen artesanías hechas de productos reciclables.

8. ¿Es posible comprar frutas y verduras ecológicas?
   Si, existen viveros donde se cultivan productos orgánicos.

9. ¿Tienen las playas banderas de seguridad?
   No

10. ¿Se controla la calidad de las aguas de baño regularmente?
    No poseemos servicio de alcantarillado público.

11. ¿Están disponibles para el público los resultados de estos análisis?
    No existe ninguna institución encargada de ello.

12. ¿Se toman precauciones especiales según el estado de las playas?
    Si, dependiendo de la temporada se toman medidas en cuanto a lugares de anidación y limpiezas costeras.

13. ¿Se puede utilizar con seguridad el agua del grifo y es de buena calidad?
    No existe el servicio de agua potable.

14. ¿Se controla la calidad del agua del grifo?
    No

15. ¿De dónde procede el agua del grifo?
    De grietas naturales, agua de la lluvia, capas freáticas.

16. ¿Se llevan a cabo medidas de ahorro de agua de algún tipo?
    Si, en cierta medida se controla el buen uso del agua salobre.

17. ¿Hay medidas de ahorro de agua planificadas para el futuro?
    No por el momento.

18. ¿Cómo se tratan las aguas residuales?
    No se las trata, éstas son depositadas en pozos sépticos particulares.

19. ¿Cuentan las plantas de tratamiento de aguas residuales con precipitaciones de fósforo?
    No hay plantas de tratamiento de aguas residuales.

20. ¿Es el agua residual reutilizada?
    No

21. ¿Hay basureros organizados y/o plantas de incineración?
    Si se los clasifica en reciclable, no reciclable y orgánico, y la basura no reciclable es incinerada.

22. ¿Hay métodos organizados de recogida de pilas, tubos fluorescentes, contenedores de pinturas, CFC, etc.?
    Si

23. ¿Hay contenedores de aluminio, plástico, papel y vidrio?
    Si en Santa Cruz y San Cristóbal.

24. ¿Se separa la basura una vez recogida?
    Si

25. ¿De dónde procede la electricidad?
    De una planta generadora de energía a diesel.

26. ¿Se controla regularmente la calidad del aire?
    Si sólo cuando se hacen los controles vehiculares.

27. ¿Son los resultados de esos controles hechos públicos?
    Si en cierta medida

28. ¿Hay medidas concretas para la reducción de la contaminación por el tráfico?
    Si, se expidió un reglamento para el ingreso de vehículos y por el momento se ha prohibido el ingreso de éstos.

29. ¿Se van a poner en marcha otro tipo de medidas para reducir o acabar con la contaminación producida por el tráfico?
    Sí se reformará el reglamento para el ingreso de vehículos.

30. ¿Hay carriles para bicicletas?
    Si, la ciclo vía en Santa Cruz.

31. ¿Hay gasolina sin plomo disponible?
    No solo la extra.

32. ¿Hay algún otro tipo de combustible ecológico disponible?
    No

33. ¿Tienen los coches catalizadores?
    Algunos, como los buses y carros del año.

34. ¿Hay planes para el uso del suelo que trate de minimizar los problemas ambientales como la deforestación, la erosión del suelo o la desaparición de especies?
    Si existen planes de control de especies introducidas e invasión.

35. ¿Hay información sobre los espacios naturales protegidos en la zona?
    Si, 97% es área protegida.

36. ¿Se toman medidas para combatir la contaminación acústica?
    Temporalmente no

37. ¿Podría mencionar algunos efectos negativos ocasionados por el turismo sobre el medio ambiente?
    Ingreso de nuevas especies invasoras, enfermedades infecto contagiosas, entre otros.

38. ¿Está usted interesado en colaborar para reducir los efectos negativos del turismo en el medio ambiente?
    Si, todos estamos conscientes de la conservación que se le debe dar a las islas.

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

INVESTIGACIÓN SOBRE LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA TURÍSTICA EN EL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS
ENCUESTADO/A: Sandra Landazuri
INSTITUCIÓN / ACTIVIDAD: Estudiantes del Curso de Guías Naturalistas PNG, isla Isabela.
FECHA: 25 Septiembre, 2008
LUGAR: Puerto Villamil, isla Isabela, Galápagos
No. 4

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS GESTORES TURÍSTICOS LOCALES PARA DETERMINAR EL POTENCIAL ECOTURÍSTICO DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS

A. Se encuentra el área protegida:
- Cerca de un aeropuerto internacional o un centro turístico importante ( )
- Moderadamente cerca ( )
- Lejos (X)
- Otra respuesta:

B. El viaje hasta el área es:
- Fácil y confortable ( )
- Regular (X)
- Difícil o peligroso ( )

C. El área ofrece:
- Especies “estrella” (X)
- Especies interesantes (X)
- Especies representativas (X)
- Especies para observar andando, en barca, etc. (X)

D. La observación de especies es un éxito:
- Garantizado (X)
- Habitualmente ( )
- Con suerte o según al estación ( )

E. Ofrece el área:

- Numerosos temas de interés (X)
- Más de un tema de interés ( )
- Un único tema de interés ( )

F. Qué nivel de calidad de comida y alojamiento se ofrece:

- Alto ( )
- Adecuado ( )
- Escaso (X)

G. El área tiene:

- Varios lugares de gran interés cultural ( )
- Algunos lugares de interés cultural ( )
- Pocos lugares de interés cultural (X)

H. El área es:

- Única en lo suyo (X)
- Diferente a las demás (X)
- Similar a otras áreas naturales ( )

I. El área tiene:

- Muchas áreas recreativas ( )
- Pocas áreas recreativas ( )
- Alguna facilidad recreativa (X)

J. ¿Está el área cerca de otros sitios de interés turístico como para ser parte de un circuito turístico?

- Sí, hay otros lugares atractivos para el turismo (X)
- Sí, hay algún lugar también atractivo para el turismo ( )
- Muy pocos o casi ningún otro lugar atractivo para el turismo ( )

K. El área alrededor es:

- De gran belleza o valor intrínseco (X)
- Bastante bonita ( )
- Bastante corriente ( )

L. Es la población local:

- Próspera y preserva su identidad cultural ( )
- Algo próspera y con cierta identidad cultural (X)
- Pobre y con ninguna identidad cultural ( )

M. El lugar:

- Conserva sus atractivos para los turistas y residentes (X)
- Conserva algunos atractivos para los turistas y residentes ( )
- Conserva pocos atractivos para los turistas y residentes ( )

N. Los impactos ambientales:

- No existen ( )
- Son evidentes y/o han sido remediados y minimizados ( )
- Son evidentes y no han sido remediados y minimizados (X)

O. Es el área:

- Competitiva a escala internacional (X)
- Poco competitiva ( )
- Nada competitiva ( )

P. En el área se desarrolla:

- Un turismo visiblemente sostenible ( )
- Algo sostenible (X)
- Insostenible ( )

Q. En el área los ingresos económicos por el acceso al parque van destinados a:

- La conservación del espacio natural (X)
- Al desarrollo de la población local de la zona (X)
- A otras áreas naturales del país (X)

R. ¿Cuál considera debe ser la capacidad de carga turística en las islas Galápagos?

- 50.000 turistas anuales ( )
- 100.000 turistas anuales ( )
- 200.000 turistas anuales (X)
- 400.000 turistas anuales ( )
- Otra cifra: _____

Se debe hacer un estudio real de Capacidad de Carga Turística, mientras tanto por principio precautelatorio no debería sobrepasar los 200.000 turistas anuales

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

INVESTIGACIÓN SOBRE LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA TURÍSTICA EN EL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS
ENCUESTADO/A: Katty Coral
INSTITUCIÓN / ACTIVIDAD: Consultora, Decana Ciencias Ambientales, UISEK
FECHA: 08-05-08
LUGAR: Quito, San Cristóbal
No. 5

CUESTIONARIO PARA LOS GESTORES AMBIENTALES Y TURÍSTICOS LOCALES

1. ¿Tiene la autoridad local una política ambiental?
   Se encuentra en proceso de aprobación la ordenanza municipal al respecto.

2. ¿Existe legislación ambiental aplicable a este destino?
   Si, la misma que se aplica a todo el país y al Parque nacional.

3. ¿Se han integrado los requisitos ambientales en la planificación turística local?
   No, por eso se desarrolla la ordenanza en trámite.

4. ¿Tiene la autoridad local personas trabajando en medio ambiente? Si es así, especificar las funciones y algunos nombres de dichas personas.
   Si existe la Unidad de Gestión ambiental UGA, encargada del control ambiental en la isla. Biólogo Stalin Llerena.

5. ¿Hay una conciencia ambiental en los medios de comunicación así como en las instituciones educativas?
   Hay una incipiente conciencia ambiental que debe ser reforzada.

6. ¿Hay en la zona grupos ecologistas trabajando?
   Si, varios.

7. ¿Es posible comprar productos ambientalmente responsables?
   No, se puede adquirir lo común del mercado.

8. ¿Es posible comprar frutas y verduras ecológicas?
   No, no existe ese mercado.

9. ¿Tienen las playas banderas de seguridad?
   No, no se dispone.

10. ¿Se controla la calidad de las aguas de baño regularmente?
    No, no hay ese tipo de control.

11. ¿Están disponibles para el público los resultados de estos análisis?
    No aplica.

12. ¿Se toman precauciones especiales según el estado de las playas?
    Ninguna.

13. ¿Se puede utilizar con seguridad el agua del grifo y es de buena calidad?
    No, el agua es de muy mala calidad.

14. ¿Se controla la calidad del agua del grifo?
    El año pasado se hizo un solo monitoreo por primera vez.

15. ¿De dónde procede el agua del grifo?
    De Cerro Gato una vertiente natural.

16. ¿Se llevan a cabo medidas de ahorro de agua de algún tipo?
    Ninguna

17. ¿Hay medidas de ahorro de agua planificadas para el futuro?
    Ninguna

18. ¿Cómo se tratan las aguas residuales?
    No hay tratamiento

19. ¿Cuentan las plantas de tratamiento de aguas residuales con precipitaciones de fósforo?
    No aplica

20. ¿Es el agua residual reutilizada?
    No, se evacua al mar.

21. ¿Hay basureros organizados y/o plantas de incineración?
    Si se tiene recolección clasificada y hay un incinerador.

22. ¿Hay métodos organizados de recogida de pilas, tubos fluorescentes, contenedores de pinturas, CFC, etc.?
    Si, hay clasificación de residuos en la fuente.

23. ¿Hay contenedores de aluminio, plástico, papel y vidrio?
    De plástico, papel y vidrio, no de aluminio.

24. ¿Se separa la basura una vez recogida?
    Si, en el centro de RSO

25. ¿De dónde procede la electricidad?
    Eólica y termoeléctrica.

26. ¿Se controla regularmente la calidad del aire?
    No, nunca

27. ¿Son los resultados de esos controles hechos públicos?
    No aplica

28. ¿Hay medidas concretas para la reducción de la contaminación por el tráfico?
    No es un problema el tráfico ni de contaminación atmosférica.

29. ¿Se van a poner en marcha otro tipo de medidas para reducir o acabar con la contaminación producida por el tráfico?
    No

30. ¿Hay carriles para bicicletas?
    Si, especialmente en el malecón.

31. ¿Hay gasolina sin plomo disponible?
    Si

32. ¿Hay algún otro tipo de combustible ecológico disponible?
    No ninguno

33. ¿Tienen los coches catalizadores?
    La mayoría son nuevos aunque no hay registros.

34. ¿Hay planes para el uso del suelo que trate de minimizar los problemas ambientales como la deforestación, la erosión del suelo o la desaparición de especies?
    Hay una ordenanza en proceso de aplicación.

35. ¿Hay información sobre los espacios naturales protegidos en la zona?
    Si, los maneja el Parque Nacional.

36. ¿Se toman medidas para combatir la contaminación acústica?
    Solo se ha realizado un monitoreo.

37. ¿Podría mencionar algunos efectos negativos ocasionados por el turismo sobre el medio ambiente?
    El exceso de residuos sólidos urbanos y aguas negras y grises.

38. ¿Está usted interesado en colaborar para reducir los efectos negativos del turismo en el medio ambiente?
    Si.

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

INVESTIGACIÓN SOBRE LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA TURÍSTICA EN EL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS
ENCUESTADO/A: Alfredo Boloña
INSTITUCIÓN / ACTIVIDAD: Estudiantes del Curso de Guías Naturalistas PNG, isla Isabela.
FECHA: 25 Septiembre, 2008
LUGAR: Puerto Villamil, isla Isabela, Galápagos
No. 6

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS GESTORES TURÍSTICOS LOCALES PARA DETERMINAR EL POTENCIAL ECOTURÍSTICO DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS

A. Se encuentra el área protegida:
- Cerca de un aeropuerto internacional o un centro turístico importante ( )
- Moderadamente cerca ( )
- Lejos (X)
- Otra respuesta:

B. El viaje hasta el área es:
- Fácil y confortable ( )
- Regular (X)
- Difícil o peligroso ( )

C. El área ofrece:
- Especies “estrella” (X)
- Especies interesantes ( )
- Especies representativas ( )
- Especies para observar andando, en barca, etc. ( )

D. La observación de especies es un éxito:
- Garantizado (X)
- Habitualmente ( )
- Con suerte o según al estación ( )

E. Ofrece el área:

- Numerosos temas de interés (X)
- Más de un tema de interés ( )
- Un único tema de interés ( )

F. Qué nivel de calidad de comida y alojamiento se ofrece:

- Alto ( )
- Adecuado ( )
- Escaso (X)

G. El área tiene:

- Varios lugares de gran interés cultural ( )
- Algunos lugares de interés cultural ( )
- Pocos lugares de interés cultural (X)

H. El área es:

- Única en lo suyo (X)
- Diferente a las demás ( )
- Similar a otras áreas naturales ( )

I. El área tiene:

- Muchas áreas recreativas ( )
- Pocas áreas recreativas (X)
- Alguna facilidad recreativa ( )

J. ¿Está el área cerca de otros sitios de interés turístico como para ser parte de un circuito turístico?

- Sí, hay otros lugares atractivos para el turismo (X)
- Sí, hay algún lugar también atractivo para el turismo ( )
- Muy pocos o casi ningún otro lugar atractivo para el turismo ( )

K. El área alrededor es:

- De gran belleza o valor intrínseco (X)
- Bastante bonita ( )
- Bastante corriente ( )

L. Es la población local:

- Próspera y preserva su identidad cultural ( )
- Algo próspera y con cierta identidad cultural ( )
- Pobre y con ninguna identidad cultural (X)

M. El lugar:

- Conserva sus atractivos para los turistas y residentes (X)
- Conserva algunos atractivos para los turistas y residentes ( )
- Conserva pocos atractivos para los turistas y residentes ( )

N. Los impactos ambientales:

- No existen ( )
- Son evidentes y/o han sido remediados y minimizados (X)
- Son evidentes y no han sido remediados y minimizados ( )

O. Es el área:

- Competitiva a escala internacional (X)
- Poco competitiva ( )
- Nada competitiva ( )

P. En el área se desarrolla:

- Un turismo visiblemente sostenible (X)
- Algo sostenible ( )
- Insostenible ( )

Q. En el área los ingresos económicos por el acceso al parque van destinados a:

- La conservación del espacio natural (X)
- Al desarrollo de la población local de la zona (X)
- A otras áreas naturales del país ( )

R. ¿Cuál considera debe ser la capacidad de carga turística en las islas Galápagos?

- 50.000 turistas anuales ( )
- 100.000 turistas anuales ( )
- 200.000 turistas anuales (X)
- 400.000 turistas anuales ( )
- Otra cifra: _____

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

INVESTIGACIÓN SOBRE LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA TURÍSTICA EN EL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS
ENCUESTADO/A: Fabio Villalba
INSTITUCIÓN / ACTIVIDAD: Experto ambiental, Docente facultad Ciencias ambientales, UISEK
FECHA: 15-05-08
LUGAR: Quito, Puerto Villamil
No. 7

CUESTIONARIO PARA LOS GESTORES AMBIENTALES Y TURÍSTICOS LOCALES

1. ¿Tiene la autoridad local una política ambiental?
   Si

2. ¿Existe legislación ambiental aplicable a este destino?
   Si de tipo general

3. ¿Se han integrado los requisitos ambientales en la planificación turística local?
   No

4. ¿Tiene la autoridad local personas trabajando en medio ambiente? Si es así, especificar las funciones y algunos nombres de dichas personas.
   Desconozco

5. ¿Hay una conciencia ambiental en los medios de comunicación así como en las instituciones educativas?
   Solo parcialmente

6. ¿Hay en la zona grupos ecologistas trabajando?
   Si.

7. ¿Es posible comprar productos ambientalmente responsables?
   No

8. ¿Es posible comprar frutas y verduras ecológicas?
   No se

9. ¿Tienen las playas banderas de seguridad?
   No

10. ¿Se controla la calidad de las aguas de baño regularmente?
    No

11. ¿Están disponibles para el público los resultados de estos análisis?
    No

12. ¿Se toman precauciones especiales según el estado de las playas?
    No

13. ¿Se puede utilizar con seguridad el agua del grifo y es de buena calidad?
    No responde

14. ¿Se controla la calidad del agua del grifo?
    No responde

15. ¿De dónde procede el agua del grifo?
    Vertientes

16. ¿Se llevan a cabo medidas de ahorro de agua de algún tipo?
    No

17. ¿Hay medidas de ahorro de agua planificadas para el futuro?
    Desconozco

18. ¿Cómo se tratan las aguas residuales?
    No se tratan

19. ¿Cuentan las plantas de tratamiento de aguas residuales con precipitaciones de fósforo?
    No aplicable

20. ¿Es el agua residual reutilizada?
    No

21. ¿Hay basureros organizados y/o plantas de incineración?
    No

22. ¿Hay métodos organizados de recogida de pilas, tubos fluorescentes, contenedores de pinturas, CFC, etc.?
    No

23. ¿Hay contenedores de aluminio, plástico, papel y vidrio?
    No

24. ¿Se separa la basura una vez recogida?
    No

25. ¿De dónde procede la electricidad?
    Generación térmica

26. ¿Se controla regularmente la calidad del aire?
    No

27. ¿Son los resultados de esos controles hechos públicos?
    No

28. ¿Hay medidas concretas para la reducción de la contaminación por el tráfico?
    No

29. ¿Se van a poner en marcha otro tipo de medidas para reducir o acabar con la contaminación producida por el tráfico?
    No

30. ¿Hay carriles para bicicletas?
    No

31. ¿Hay gasolina sin plomo disponible?
    Si

32. ¿Hay algún otro tipo de combustible ecológico disponible?
    No

33. ¿Tienen los coches catalizadores?
    Parcialmente

34. ¿Hay planes para el uso del suelo que trate de minimizar los problemas ambientales como la deforestación, la erosión del suelo o la desaparición de especies?
    Parcialmente

35. ¿Hay información sobre los espacios naturales protegidos en la zona?
    Insuficiente

36. ¿Se toman medidas para combatir la contaminación acústica?
    No

37. ¿Podría mencionar algunos efectos negativos ocasionados por el turismo sobre el medio ambiente?
    No responde

38. ¿Está usted interesado en colaborar para reducir los efectos negativos del turismo en el medio ambiente?
    Si

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

INVESTIGACIÓN SOBRE LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA TURÍSTICA EN EL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS
ENCUESTADO/A: Dra. Patricia Carrera
INSTITUCIÓN / ACTIVIDAD: PUCE Escuela de Hotelería y Turismo Directora y Docente de la carrera de Ecoturismo
FECHA: 12 de agosto 2008
LUGAR: Quito
No. 8

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS GESTORES TURÍSTICOS LOCALES PARA DETERMINAR EL POTENCIAL ECOTURÍSTICO DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS

A. Se encuentra el área protegida:
- Cerca de un aeropuerto internacional o un centro turístico importante ( )
- Moderadamente cerca (X)
- Lejos ( )
- Otra respuesta:

B. El viaje hasta el área es:
- Fácil y confortable ( )
- Regular (X)
- Difícil o peligroso ( )

C. El área ofrece:
- Especies “estrella” (X)
- Especies interesantes ( )
- Especies representativas ( )
- Especies para observar andando, en barca, etc. ( )

D. La observación de especies es un éxito:
- Garantizado ( )
- Habitualmente (X)
- Con suerte o según al estación ( )

E. Ofrece el área:

- Numerosos temas de interés (X)
- Más de un tema de interés ( )
- Un único tema de interés ( )

F. Qué nivel de calidad de comida y alojamiento se ofrece:

- Alto ( )
- Adecuado ( )
- Escaso (X)

G. El área tiene:

- Varios lugares de gran interés cultural ( )
- Algunos lugares de interés cultural ( )
- Pocos lugares de interés cultural (X)

H. El área es:

- Única en lo suyo ( )
- Diferente a las demás (X)
- Similar a otras áreas naturales ( )

I. El área tiene:

- Muchas áreas recreativas (X)
- Pocas áreas recreativas ( )
- Alguna facilidad recreativa ( )

J. ¿Está el área cerca de otros sitios de interés turístico como para ser parte de un circuito turístico?

- Sí, hay otros lugares atractivos para el turismo (X)
- Sí, hay algún lugar también atractivo para el turismo ( )
- Muy pocos o casi ningún otro lugar atractivo para el turismo ( )

K. El área alrededor es:

- De gran belleza o valor intrínseco (X)
- Bastante bonita ( )
- Bastante corriente ( )

L. Es la población local:

- Próspera y preserva su identidad cultural ( )
- Algo próspera y con cierta identidad cultural (X)
- Pobre y con ninguna identidad cultural ( )

M. El lugar:

- Conserva sus atractivos para los turistas y residentes ( )
- Conserva algunos atractivos para los turistas y residentes (X)
- Conserva pocos atractivos para los turistas y residentes ( )

N. Los impactos ambientales:

- No existen ( )
- Son evidentes y/o han sido remediados y minimizados ( )
- Son evidentes y no han sido remediados y minimizados (X)

O. Es el área:

- Competitiva a escala internacional (X)
- Poco competitiva ( )
- Nada competitiva ( )

P. En el área se desarrolla:

- Un turismo visiblemente sostenible ( )
- Algo sostenible ( )
- Insostenible (X)

Q. En el área los ingresos económicos por el acceso al parque van destinados a:

- La conservación del espacio natural ( )
- Al desarrollo de la población local de la zona ( )
- A otras áreas naturales del país ( ) NO SE

R. ¿Cuál considera debe ser la capacidad de carga turística en las islas Galápagos?

- 50.000 turistas anuales ( )
- 100.000 turistas anuales (X)
- 200.000 turistas anuales ( )
- 400.000 turistas anuales ( )
- Otra cifra: _____

2. MAPAS

Mapa 2, islas Galápagos, Ecuador

Ministerio de Turismo, islas Galápagos.

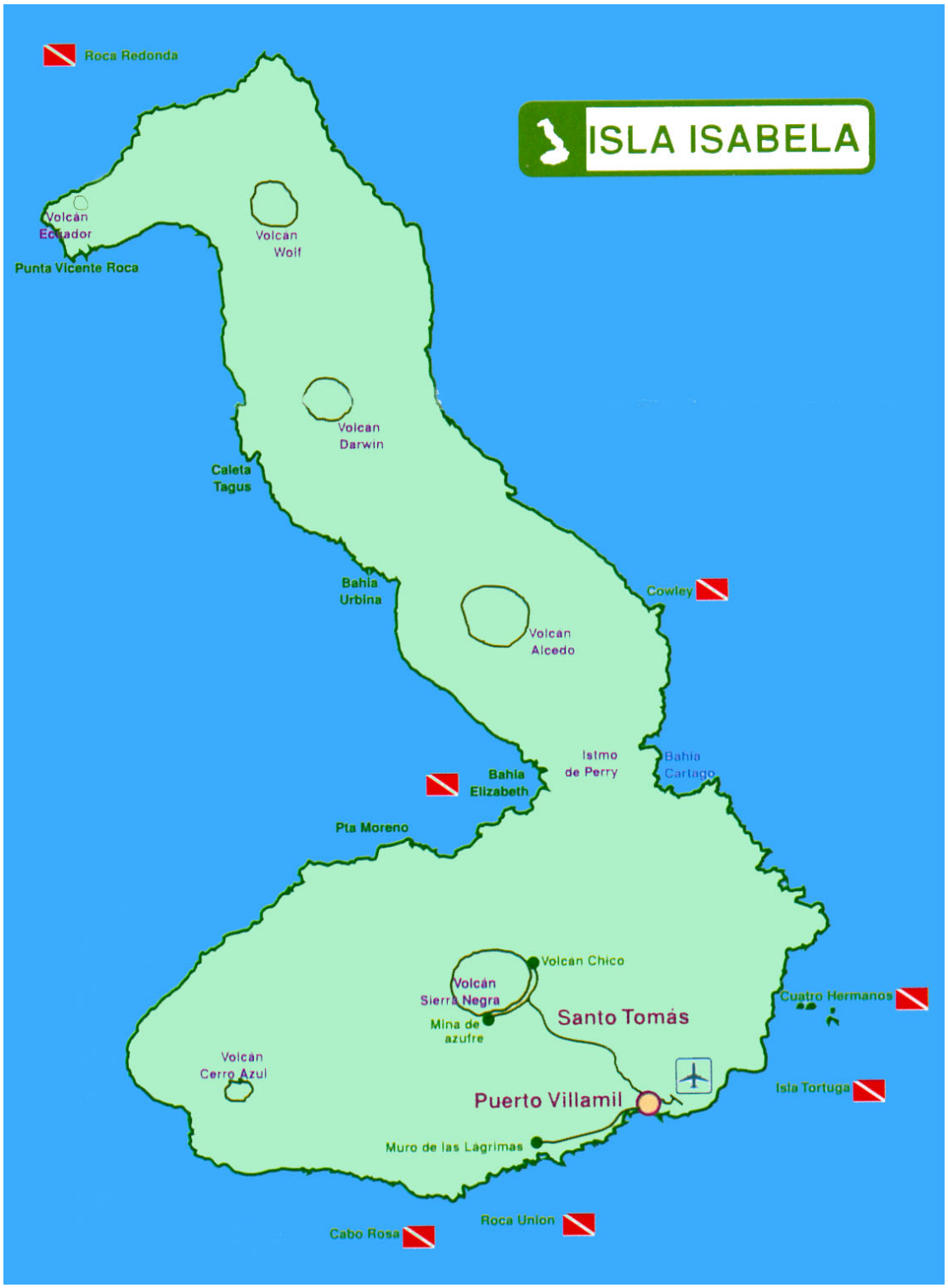
Mapa 3, isla San Cristóbal

Ministerio de Turismo, isla San Cristóbal.

Mapa 4, isla Santa Cruz

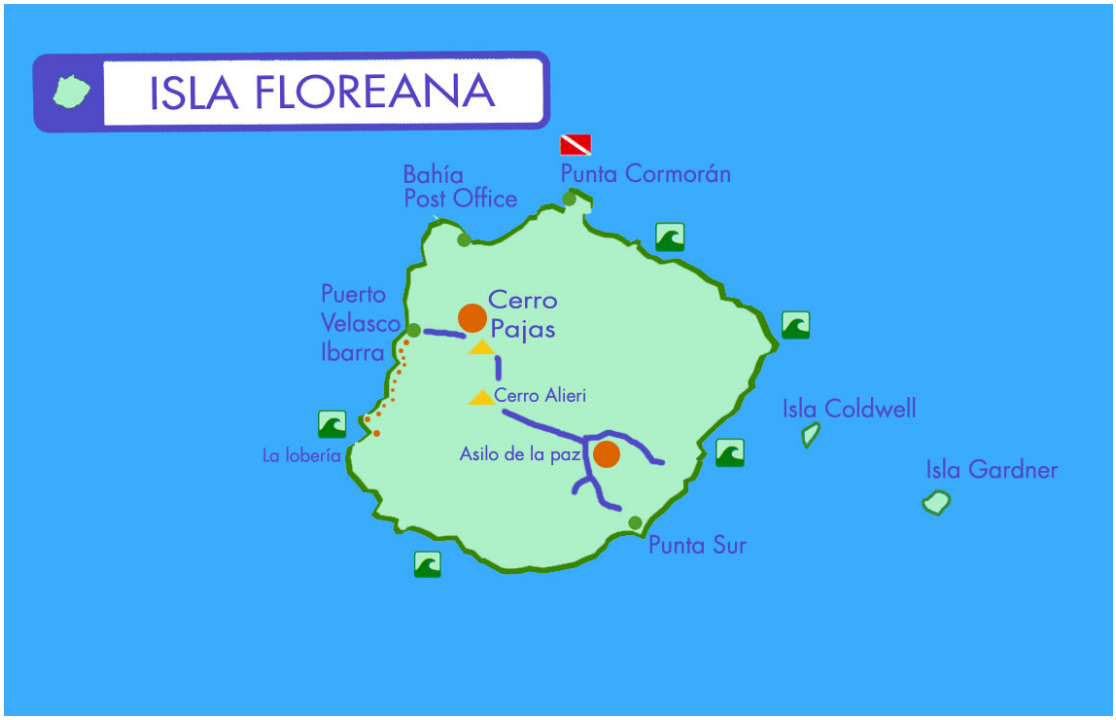
Ministerio de Turismo, isla Santa Cruz.

Mapa 5, isla Isabela



Ministerio de Turismo, isla Isabela.

Mapa 6, isla Floreana



Ministerio de Turismo, isla Floreana.

3. FOTOGRAFÍAS DE LAS ISLAS GALÁPAGOS

Fotos realizadas por Enrique D. Arciniega Granda

ISLA SAN CRISTÓBAL

5. ISLA SAN CRISTÓBAL, Centro de Interpretación de Puerto Baquerizo Moreno.

6. ISLA SAN CRISTÓBAL, Puerto Baquerizo Moreno.

7. ISLA SAN CRISTÓBAL, Niños participantes en el programa Vacaciones Felices del SPNG y la FCD, visitando la Laguna El Junco.

8. ISLA SAN CRISTÓBAL, La Laguna El Junco es la más importante fuente de agua dulce del archipiélago.

9. ISLA SAN CRISTÓBAL, Pescadores artesanales en Puerto Baquerizo Moreno.

ISLA SANTA CRUZ

10. ISLA SANTA CRUZ, desde Bahía Tortuga se observa las zonas del Parque Nacional y las áreas rurales dedicadas a la producción agropecuaria en la zona alta de la isla.

11. ISLA SANTA CRUZ, Iguanas Marinas, especie endémica del archipiélago en la playa de Bahía Tortuga.

12. ISLA SANTA CRUZ, Embarcaciones turísticas en Puerto Ayora.

13. ISLA SANTA CRUZ, Chicos del grupo Scout siembran árboles nativos al celebrarse el Día del Árbol.

14. ISLA SANTA CRUZ, Vegetación característica de la zona baja de las islas, compuesta de cactus opuntias.

15. ISLA SANTA CRUZ, Vegetación exuberante en la zona alta de la isla (400 m) en el sector agropecuario de Santa Rosa.

16. ISLA SANTA CRUZ, Cucuve en los bosques de Scalesia.

17. ISLA SANTA CRUZ, Iguana Marina, especie endémica de Galápagos, en Bahía Tortuga.

ISLA ISABELA

18. ISLA ISABELA, Puerto Villamil.

19. ISLA ISABELA, Subespecie de tortugas terrestres de Isabela, en el centro de crianza del SPNG.

20. ISLA ISABELA, Pingüinos, especie endémica de Galápagos.

21. ISLA ISABELA, Muelle embarcadero de Puerto Villamil.

22. ISLA ISABELA, Volcán Sierra Negra.

ISLA FLOREANA

23. ISLA FLOREANA, Poblado de Puerto Velasco Ibarra.

ISLA BALTRA

24. ISLA BALTRA, Niños de Santa Cruz participan en una actividad de visita a la Base aérea de Baltra, dentro del programa Vacaciones Felices del SPNG.

25. ISLA BALTRA, Canal de Itabaca, un grupo de Gaviotines de lava disfrutan la riqueza ictiológica del mar de las Galápagos.

ISLA SAN CRISTÓBAL

26. ISLA SAN CRISTÓBAL, Atardecer en Puerto Baquerizo Moreno.

4. DATOS DEL AUTOR DE LA TESIS

Enrique Daniel Arciniega Granda es Comunicador Social, ha ejercido su profesión en medios de comunicación como Ecuavisa, Diario Hoy, El Comercio; trabajó en temas ambientales en las islas Galápagos por dos años vinculado al Parque Nacional Galápagos, UNESCO y Estación Científica Charles Darwin; además ha realizado estudios de especialización en las siguientes áreas:

Maestría en Gestión Ambiental, Universidad SEK, Quito, 2007.
Magíster en Ecoturismo y Manejo de Áreas Naturales, UTE, Quito, 2006.
Maestría (DES) en Ciencias Ambientales, orientación en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, Universidad de Luxemburgo, Arlon, Bélgica, 2001.

Licenciado en Comunicación Social, especialización Televisión, Universidad Central del Ecuador, Quito, 1997.

Docente e investigador en la Universidad Internacional SEK, Facultades de Ciencias de la Comunicación y Psicología.

Realizador audiovisual y fotógrafo independiente.

Teléfono: 084 259886
Email: arciniegaenrique@hotmail.com