

Universidad de Costa Rica

Escuela de Biología

Interpretación Ambiental en la zona de manglar de Isla Venado, Puntarenas, Costa Rica

**Proyecto de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Biología
con énfasis en Interpretación Ambiental**

Yesenia López García

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2017

TRIBUNAL EXAMINADOR

Dr. German Vidaurre Fallas

Vicedecano de la Facultad de Ciencias

Presidente del Tribunal Examinador

Dra. Lidia Hernández Rojas

Directora de Proyecto de Graduación

Dra. Helena Molina Ureña

Integrante Comité Asesor

Lic. Natalia Barrantes Rojas

Integrante Comité Asesor

M. Sc. Marco Retana López

Miembro Tribunal Examinador

M. Sc. Yesenia López García

Sustentante

DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

© 2017

Yesenia López García

Todos los Derechos Reservados

AGRADECIMIENTOS

Quiero hacer presente mi agradecimiento por su valiosa participación en diferentes etapas del desarrollo de este proyecto de graduación, a las siguientes personas:

A mi comité asesor, quienes compartieron conmigo orientación, información y tiempo para la realización de este escrito. Gracias Lidia por su guía, disponibilidad, apoyo y recomendaciones; gracias Helena por su colaboración en la clasificación de especies; gracias Natalia por los recursos bibliográficos aportados y su tiempo en la elaboración de mapas. A ustedes les agradezco profundamente por apartar un espacio en su agenda para ser parte de este proyecto.

A los docentes del Programa de Estudios de la Licenciatura en Biología con énfasis en Interpretación Ambiental, por el conocimiento compartido.

A mis colegas que de nombrarlos no acabaría, por sus aportes, apoyo y compañía que me ayudaron a no desertar de la labor; a Yariela por presentarme la comunidad de Isla Venado, a Gonzalo por introducirme a la dinámica que permitió el planteamiento y ejecución de este proyecto, a Juan, Héctor, Fresia y Edgar por su invaluable colaboración en la identificación de especies, a Jennifer y María José por sus aportes en interpretación y a los estudiantes de UTUR por su contribución en el trabajo de campo.

A Ana, por su tiempo y genialidad en el diseño de materiales, sin olvidar su impulso y positivismo para aclarar el panorama siempre que lo veía confuso.

A mi Familia por el acompañamiento; a Cobre, Rina y Miá por su gran amor.

A quienes significaron un reto a enfrentar para poder salir adelante, porque contribuyeron en modelar mi carácter.

Y a todas aquellas personas de Isla Venado que siempre compartieron gentilmente su sabiduría para enriquecer mi aprendizaje.

A todos ellos mi gratitud.

RESUMEN

Los manglares son áreas de alta biodiversidad que ofrecen múltiples beneficios a las comunidades: protegen las costas por medio de la amortiguación de inundaciones y tormentas, regulan la calidad del agua por la retención de nutrientes y sedimentos y ofrecen un escenario para el desarrollo de actividades socioeconómicas. Este proyecto final de graduación corresponde a la elaboración de una propuesta de planificación interpretativa para el área de manglar frente a Isla Venado, ubicada en el Golfo de Nicoya, provincia de Puntarenas, distrito de Lepanto, a 85° 02' 19" longitud oeste y 9° 58' 27" latitud norte. El objetivo de este trabajo fue establecer una propuesta para la Interpretación Ambiental del manglar en Isla Venado, que brindara una alternativa productiva y de conservación para la zona.

Con el fin de lograr su cumplimiento, se realizaron recorridos en lancha por el área de manglar, caminatas de observación y colecta de especímenes en la isla para evaluar el potencial interpretativo. También se hicieron actividades participativas como entrevistas, talleres, grupos focales y un análisis FODA del área con un grupo de habitantes asociados al turismo y actividades de capacitación que les brindaran herramientas para establecer su oferta turística.

Como resultados se identificaron 26 especies de ictiofauna distribuidas en 17 familias, siendo Sciaenidae la que contó con mayor número de especies. Se determinó la presencia de 88 especies de aves distribuidas en 34 familias, de las cuales Ardeidae, Scolopacidae y Tyrannidae tuvieron mayor abundancia de especies y con respecto a la flora, se registraron cinco especies de árboles de mangle distribuidas en tres familias taxonómicas. La especie con mayor abundancia fue *Rhizophora mangle*. Los productos interpretativos generados corresponden al: diseño de un plan de interpretación ambiental para el área de Manglar de Isla Venado, el cual cuenta con una guía interpretativa (1) que contiene el mapa de los senderos guiados y autoguiados, un guion para sus recorridos que incluye los límites de cambio aceptable y normativa de seguridad, el diseño de cuatro despegables y una guía de campo de las especies locales (2) con el listado de flora, ictiofauna y avifauna que incluye el nombre científico, nombre común e imagen. La ejecución de esta propuesta estará a cargo de Asociación Eco turística Comunitaria Isla Venado, como una estrategia de apoyo a la economía local durante los períodos de veda determinados para el Área Marina de Pesca Responsable.

ABSTRACT

Mangroves are high biodiversity areas that offers multiple benefits for communities, as shoreline protection through floods and storms cushioning, water quality regulation by nutrient and sediments retention, offering also a stage for socio-economic activities' development. This graduation final project corresponds to the elaboration of an interpretative planed proposal for the mangrove area in front of Venado's Isle, located in Nicoya's gulf at Puntarenas province, in Lepanto district, at 85° 02' 19" west longitude and 9° 58' 27" north latitude. The project objective was to establish a proposal for the mangrove environmental interpretation at Venado's Isle, that will provide a productive and conservative option for the region.

In order to achieve its fulfillment, boat trips in the mangrove area, sighting walks and specimen hunting to evaluate the interpretative potential were performed through the isle. Furthermore, participative activities like interviews, workshops, focus groups and area SWOT analysis with a group of locals associate to tourism and training activities that will provide them the tools to stablish their touristic offer. As a result, 26 ichthyofauna species distributed in 17 families were identified. Sciaenidae got the largest number of species; It was determined the existence of 88 bird's species distributed in 34 families in which Ardeidae, Scolopacidae and Tyrannidae obtained greater abundance of species; and regarding to flora, five species of mangrove trees, distributed in three taxonomic families, were registered. The specie with the largest abundance was *Rhizophora mangle*.

The generated Interpretative products correspond to: an environmental interpretation plan, design for the Venado's mangrove, which has an interpretative guide (1) that contains guided and self -guided trails map; a script for its routes including acceptable change limits and security regulations, four brochure designs and a tour guide of the local species (2) with a list of flora, ichthyofauna and avifauna that includes the scientific name, common name and its image. The Asociación Eco turística Comunitaria Isla Venado will performed these proposal execution as a support strategy for the local economy during closure periods, determined by Responsible Fishing Marine Area.

ÍNDICE GENERAL

TRIBUNAL EXAMINADOR.....	ii
DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
LISTA DE FIGURAS.....	ix
LISTA DE CUADROS.....	x
LISTA DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	xi
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	12
1.1 Antecedentes y justificación	12
A. Historia del sitio.....	12
B. Legado histórico.....	13
C. Importancia de la zona de manglar	14
1.2 Objetivos.....	18
Objetivo general.....	18
Objetivos Específicos	18
1.3 Alcances del Estudio.....	18
Delimitación.....	18
Contribución	19
Proyecciones	19
1.4 Instituciones participantes.....	20
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	21
2.1 Investigación Acción	21
2.2 Interpretación ambiental	23
2.3 Límites de cambio aceptable.....	25
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	27
3.1 Delimitación temporal y espacial del área de estudio.....	27
3.2 Sujetos de Estudio.....	27
3.3 Enfoque y Tipo de Investigación	29

3.4 Técnicas Metodológicas	30
3.5 Descripción de la metodología	31
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	44
4.1 Objetivo específico 1:.....	44
4.1.1 Entrevista Comunal.....	44
4.1.2 Resultados del análisis ROVAP	50
4.1.3 Resultados del análisis del potencial interpretativo	55
4.1.4 Muestreo de especies del Manglar de Isla Venado.....	59
4.1.5 Resultados de la georreferenciación	66
4.2 Objetivo específico 2:.....	70
4.2.1 Resultados del análisis FODA	70
4.2.2 Resultados grupos focales.....	73
4.2.3 Visita de sensibilización Isla Chira.....	76
4.2.4 Resultados del Taller Generación de medios interpretativos para la zona de MIV, Puntarenas, Costa Rica.	79
4.3 Objetivo específico 3	85
4.3.1 Herramientas de capacitación	85
4.3.2 Plan de Interpretación Ambiental	87
4.3.3 Validación:.....	95
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	99
5.1 Conclusiones	99
5.2 Recomendaciones	101
CAPÍTULO VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	104
CAPITULO VII. ANEXOS	109
Anexo 1. Entrevista aplicada a la población de Isla Venado.....	109
Anexo 2. Guion grupos focales.....	112
Anexo 3.....	114
MEMORIA DEL TALLER	114
Anexo 4. Preguntas generadoras para el análisis FODA	120
Anexo 5. Memoria fotográfica capacitaciones 2015-2016.....	121
Anexo 6	122

LISTA DE FIGURAS

N°	Título	Página
01	Mapa ubicación Isla Venado	28
02	Diagrama de metodología para la propuesta de Interpretación Ambiental del MIV.	33
03	Alternativas económicas ante la baja en la pesca	47
04	Iniciativas para la generación de ingresos	48
05	Percepción de usos del manglar por parte de los habitantes de Isla Venado	49
06	Muestreo de actividades económicas en Isla Venado	56
07	Muestreo del potencial interpretativo en la Isla y la zona de manglar	57
08	Zona de Manglar Isla Venado	58
09	Muestreo de especies marinas comercializadas en Isla Venado	61
10	Sendero Aves, Recorrido guiado en lancha	68
11	Senderos Cangrejos, Recorrido guiado en lancha	68
12	Sendero Manglar, Recorrido autoguiado en kayak	69
13	Sendero Indígena, Recorrido autoguiado en kayak	69
14	Toma de datos análisis FODA con habitantes de Isla Venado	71
15	Toma de datos análisis FODA con visitantes a Isla Venado	72
16	Toma de datos por medio de grupos focales con habitantes de Isla Venado.	74
17	Actividades grupos focales	76
18	Visita a Isla Chira	77
19	Principales cambios en la historia reciente de Isla Venado	80
20	Actividad evaluación de atractivos turísticos en Isla Venado	82
21	Actividad reconocimiento de la riqueza del manglar	83
22	Capacitación en estrategias de hotelería y gastronomía, estudiantes UTUR	86
23	Desplegable sendero guiado aves	91
24	Desplegable sendero guiado cangrejos	92
25	Desplegable sendero autoguiado manglar	93
26	Desplegable sendero autoguiado indígena	94
27	Capacitación identificación especies guía de campo, estudiantes UTUR	97
28	Actividades lúdico-didácticas, estudiantes UCR	98
29	Amenazas sobre el Manglar de Isla Venado	99

LISTA DE CUADROS

N°	Título	Página
01	Actividades realizadas durante las visitas de campo a Isla Venado	32
02	Criterios de selección de participantes en las actividades con la población de Isla Venado	37
03	Evaluación del Rango de Oportunidades para visitantes	50
04	Normativa de seguridad recomendada	53
05	Límites de cambio aceptable	54
06	Listado de proyectos turísticos de Isla Venado y sus responsables	55
07	Evaluación del potencial interpretativo de la ruta propuesta	59
08	Especies marinas comercializables en Isla Venado	62
09	Especies de avifauna de la zona de manglar en Isla Venado	62
10	Especies de flora en la zona de manglar en Isla Venado	65
11	Recorridos de la Ruta Interpretativa en Isla Venado	67
12	Resultados análisis FODA	73
13	Resultados grupos focales	75
14	Análisis de atractivos turísticos en Isla Venado	82
15	Contenidos del Plan interpretativo para el manglar en Isla Venado	88
16	Mensajes interpretativos	89

LISTA DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

UNA	Universidad Nacional
UCR	Universidad de Costa Rica
UTUR	Universidad del Turismo de Costa Rica
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje
IV	Isla Venado
MIV	Manglar Isla Venado
LIA	Licenciatura en Interpretación Ambiental
NAI	National Association for Interpretation
LAC	Límites de Cambio Aceptable (siglas en inglés)
TRC	Turismo Rural Comunitario
ROVAP	Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Protegidas
ASECOM	Asociación Eco turística Comunitaria Isla Venado
ASOPECUPACHI	Asociación de Pescadores Cuerderos de Palito de Isla Chira
ACTUAR	Asociación Costarricense de Turismo Rural Comunitario
INCOPESCA	Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura
PDICC	Programa de Desarrollo Integral Comunitario Costero
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
ICT	Instituto Costarricense de Turismo
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes y justificación

A. Historia del sitio

La Isla Venado (IV) perteneciente a Lepanto, distrito número cuatro del cantón central de la Provincia de Puntarenas, se ubica en el sector oeste de la parte interior del Golfo de Nicoya, a 600 metros de la Península de Nicoya en su parte más cercana a la costa (Juárez, 2005). A comienzos del siglo XX se da un aumento en la migración de campesinos provenientes del interior del país hacia la región de la Península de Nicoya e inicia el repoblamiento de Isla Venado (Ruiz *et al.*, 2008). La primer familia que migró, los Alvarado Matarrita, llegó a la Isla en 1911 (*Ibid.*, p. 46); en la actualidad según el censo nacional, se reportó una población de 1300 habitantes aproximadamente para esta zona (INEC, 2013).

Los colonizadores de Isla Venado recurrieron a la elaboración de carbón como estrategia económica, atentando con eliminar sus recursos forestales; sin embargo, la agricultura fue la primera actividad que les permitió subsistir, asentarse y construir una comunidad (Ruiz, *op cit.* p.55). La transición de la agricultura a la pesca artesanal comercial como principal actividad económica, dio inicio en la segunda mitad de los sesenta y se consolidó entre 1965 y 1970, cuando los largos períodos de sequía y plagas causaron graves daños a los cultivos (Ruíz, *op cit.* p.67 – 68).

Alvarado, Flores y Miranda (2011) establecen que en la zona del Golfo de Nicoya, muchas de las organizaciones de las comunidades locales incursionaron en diferentes actividades relacionadas con el turismo rural desde el inicio de la década de 1990. Sin embargo, esta incursión se inició de forma aislada y espontánea, sin ninguna planificación previa del territorio y sin el reconocimiento y empoderamiento

de los diversos recursos ambientales, culturales y sociales de su espacio geográfico, lo cual ha limitado el desarrollo formal de actividades turísticas que sirvan de alternativa productiva ante el descenso en la disponibilidad de especies para la pesca. De ahí la importancia de potenciar el aprovechamiento sostenible del recurso marino en la zona de manglar de la Isla a partir de una estrategia de atracción para los visitantes.

B. Legado histórico

El Golfo de Nicoya, del cual forma parte Isla Venado, fue considerado durante la época precolombina como un refugio para los indígenas Chorotegas que habitaban la Isla de Chira, hasta el establecimiento en 1527 de Villa Bruselas y la autorización de venta de indígenas como esclavos para la búsqueda de minas de oro (Ruiz *et al.*, 2008). En 1988 se dio el hallazgo de 16 paquetes que contenían entierros indígenas en la subregión denominada Gran Nicoya, dichos restos se encuentran hoy en administración del Museo Nacional y en una exposición del Museo de Jade.

En un sitio llamado La Regla (P-30Rg, clave del Museo Nacional), una región ubicada en la costa suroeste del Golfo de Nicoya, en un manglar frente a Isla Venado, se encontró el cementerio indígena más antiguo hasta ahora excavado en Guanacaste (Vázquez, 1990). Este sitio además de su antigüedad, presenta otras tres cualidades sobresalientes, a saber, está ubicado en un área de inundación marina, los restos óseos humanos fueron hallados en muy buena condición y se preservaron materiales orgánicos que formaban parte de los entierros (Guerrero *et al.*, 1992).

Los estudios determinaron con base en la única fecha radiométrica disponible, que el cementerio corresponde a la mitad temprana del Período Bicromo en Zonas (500 a.c. - 1 d.C.); el arreglo tan compacto de los huesos y lo resistente del envoltorio

sugieren que los bultos funerarios pudieron ser traídos al sitio P-30Rg desde considerable distancia (Vázquez, 1990). Por lo tanto, es posible que el o los sitios específicos donde habitó la población no estaban cerca de la costa. Sin embargo, según Guerrero *et al.*, (1992) no se sabe de información publicada que indique que un patrón funerario como el identificado en el sitio P-30Rg, haya sido antes estudiado en la Subárea Gran Nicoya, razón de peso para rescatar el legado patrimonial de este hecho histórico dentro de los recursos interpretativos del sitio.

C. Importancia de la zona de manglar

Costa Rica ha experimentado elevadas tasas de crecimiento poblacional y deforestación. En los últimos reductos de bosque que aún se conservan, es posible observar una gran amenaza que los ubica en la categoría de “bosque bajo estrés” (Bonilla y Rosero, 2004), tal es el caso del bosque de mangle que en la costa Pacífica de Centroamérica cubre un área aproximada de 320 000ha. (Jiménez, 1999). Sin embargo, su extensión se ve cada vez más reducida debido a que históricamente los manglares han sido considerados como lugares insalubres, de agua estancada y criaderos de mosquitos, sin ningún valor para la sociedad. Con base en este concepto, se han talado para convertirlos en desarrollos turísticos, salinas, granjas acuícolas o áreas de agricultura.

El Golfo de Nicoya es un estuario de aproximadamente 80 km de longitud y 55 km de anchura máxima, su profundidad varía de 50 a 100 m en la boca y se reduce a menos de 20 m en el golfo interno (Voorhis *et al.*, 1983). Cuenta con un área de bosque de mangle que corresponde a 15 176 ha, poco más del 1% de su superficie (Jiménez, 1994). Propiamente la zona de manglar de Isla Venado está compuesta por seis especies de mangle (Mora y Acuña, 2011), catalogada por Monge-Nájera (2004) como un lugar muy rico en biodiversidad.

Los manglares como ecosistemas altamente productivos y un complejo sistema abierto, utilizan los nutrientes traídos por las aguas continentales y marinas y los transforman en materia orgánica (Carbonell *et al.*, 2003), por lo cual proveen un importante hábitat para un gran número de especies de peces principalmente en las fases juveniles (Jiménez, 1999). Por lo tanto, el papel que desempeñan los bosques de manglar está relacionado con la importancia biológica y socio económica que poseen.

La importancia de este tipo de humedales en el país, no radica en la superficie que ocupan, sino en los múltiples servicios que brindan a las comunidades humanas; entre los cuales sobresalen el de protección de las costas, a través de la amortiguación de las inundaciones y tormentas, el de regulador de la calidad del agua por medio de la retención de nutrientes y sedimentos, así como el de ofrecer múltiples actividades económicas para el ser humano (Carbonell *et al.*, 2003). Acharya (2002) estimó que la producción pesquera relacionada con los manglares asciende a los \$1 500 por hectárea por año, Boderó (2005) señala también su valor en la educación e investigación científica.

A pesar de su importancia, dichos recursos marino-costeros han sido afectados por causa de los desarrollos agrícolas, industriales, urbanos y turísticos que se dan en la cuenca pacífica, la cual drena hacia este ecosistema y han causado el deterioro de los hábitats esenciales para especies marinas, como las zonas estuarinas y los manglares (Mug, 2002). Una alternativa a la gradual disminución de estos ecosistemas son las declaratorias de área marina protegida (AMP), definida en Salas, Ross y Arias (2012, 11p.) como:

“Cualquier área intermareal o submareal, junto con las aguas que la bañan la flora y la fauna asociadas, y sus rasgos históricos y culturales, que ha sido designada por la legislación para proteger parcial o totalmente el medio que la alberga”

Para la zona de Isla Venado, el 10 de noviembre del 2014 se estableció en la Gaceta N° 216, en el oficio DGT-089-10-2014; los términos, coordenadas geográficas y la propuesta técnica de medidas de manejo y zonificación, para el Área Marina de Pesca Responsable (AMPR), en la región que comprende el área de manglar frente a la comunidad de La Florida. Esta es la zona de la Isla ubicada frente al área continental de La Penca en Lepanto, el acceso principal a la región insular a bordo de las embarcaciones marítimas.

La Asociación Local de Pescadores de La Florida de Isla Venado, se propuso mantener el control y vigilancia del AMPR. Para lograr este objetivo han contado con la colaboración la Universidad Nacional (UNA) por parte del Programa de Desarrollo Integral Comunitario Costero (PDICC). Esta sección ha brindado un acompañamiento a los pobladores de Isla Venado desde 2003 con el objetivo de facilitar el establecimiento de prácticas socioeconómicas que permitan el correcto funcionamiento del AMPR. Entendiendo ésta como un área con características biológicas, pesqueras o socioculturales importantes, delimitada por coordenadas geográficas en las que se regula la actividad pesquera para asegurar el aprovechamiento de los recursos a largo plazo (Artículo 1°- Decreto N° 35502-MAG).

Como parte de sus funciones el PDICC-UNA elaboró un modelo de acompañamiento social participativo dentro del cual se han desarrollado varios proyectos de acción social e investigaciones académicas, permitiéndole a los pobladores de la Isla contar con datos referenciales y conocimientos de su entorno, que le han brindado la posibilidad de concursar por fondos provenientes de donaciones para su desarrollo local. Además se brindan capacitaciones para el reconocimiento de la normativa que implica esta legislación en el cumplimiento de la pesca artesanal, la cual permite las artes de pesca como la cuerda y el trasmallo de 3 ½ pulgadas y se prohíben actividades tales como la rastra artesanal y el

trasmallo con una malla de luz menor a las 3 ½ pulgadas o el rodeo (La Gaceta N° 216, 2014).

Con el propósito de contribuir sobre esta línea de acción, la propuesta del presente proyecto de graduación denominado “Interpretación Ambiental en la zona de manglar de Isla Venado”, será donado como insumo al Programa de Desarrollo Integral Comunitario Costero de la UNA en su área de capacitación, con el fin de proponer una opción para la planificación interpretativa de la zona de manglar en Isla Venado. Lo anterior con la finalidad de fortalecer las actividades turísticas por medio de estrategias de bajo impacto al ecosistema marino costero, que se complementen con un proceso educativo para facilitar las herramientas teórico-prácticas, que permitan a los habitantes asociados a proyectos turísticos locales transmitir a los visitantes un mensaje de conservación y uso sostenible del área por medio de esta propuesta de interpretación ambiental.

Con base en lo expuesto anteriormente, surgen las siguientes dos interrogantes para el presente proyecto de graduación:

¿Cuáles actividades de interpretación ambiental se pueden implementar, con el fin de apoyar el Área Marina de Pesca Responsable en el Manglar de Isla Venado (AMPR-MIV)?

¿Cuáles herramientas educativas requieren los habitantes asociados a la actividad turística en Isla Venado para mejorar su conocimiento y desarrollar un recorrido guiado que transmita un mensaje de conservación al visitante?

Para dar respuesta a las anteriores preguntas, se proponen los siguientes objetivos:

1. 2 Objetivos

Objetivo general

Establecer una propuesta para la Interpretación Ambiental del manglar en Isla Venado (MIV), que brinde una alternativa productiva y de conservación para la zona.

Objetivos Específicos

1. Valorar el potencial de los recursos interpretativos existentes en el área de manglar.
2. Diseñar una propuesta de planificación interpretativa conjunta con los vecinos del MIV.
3. Elaborar una guía didáctica para la implementación del recorrido guiado.

1. 3 Alcances del Estudio

Delimitación

El proyecto comprendió un total de cuatro semestres dividido en tres etapas. Una primer etapa de preparación donde se evaluaron los potenciales teóricos, biológicos y socioculturales para desarrollar la propuesta; una segunda etapa de análisis y aplicación de conocimientos recopilados por la investigadora a partir de la compilación de saberes locales y de investigación académica sobre los recursos del sitio y para su finalización una etapa de elaboración de productos que surgieron de la información recopilada y en función de los requerimientos locales, los cuales fueron entregados a los representantes comunales asociados al sector turismo.

Contribución

El presente proyecto consistió en la elaboración de una propuesta para la interpretación ambiental del manglar en Isla Venado y el diseño de una guía didáctica que copilara información pertinente para los pobladores asociados a la actividad turística local. La implementación de la misma quedará a cargo del Programa de Desarrollo Integral Comunitario Costero de la UNA, entidad que seleccionó el área de estudio y brindó un porcentaje de financiamiento en viáticos durante la fase inicial de la investigación y de la Asociación Eco turística Comunitaria Isla Venado (ASECOM) cuyos miembros y afines mostraron especial interés en la ejecución de la propuesta.

A partir de distintas estrategias metodológicas participativas, la observación cuantitativa, la revisión con fuentes bibliográficas y consulta a expertos, se elaboraron además listados de especies de avifauna de manglar, peces de uso comercial de la Isla y especies de flora del manglar. Se diseñaron mapas para los cuatro recorridos propuestos dentro de los canales del manglar, indicando las estaciones y atractivos interpretativos.

Proyecciones

Con la presente propuesta del plan de interpretación ambiental se generaron herramientas interpretativas, con la finalidad de permitirle a la población de Isla Venado relacionada a la actividad turística, conocer y valorar los recursos naturales presentes en el área para brindar un mejor producto turístico al visitante. A partir del incremento en el número de personas que reciban el mensaje interpretativo, se prevé que al aumentar la sensibilización sobre el correcto manejo de las áreas marino costeras, se puedan sentar las bases de un proceso gradual que a futuro posibilite estimular en la población de Isla Venado la necesidad de contribuir con el

rescate del manglar, debido a la riqueza biológica que encierra, su importancia como espacio recreativo y fuente generadora de ingresos a la economía local.

Dentro de las limitaciones encontradas durante el proceso de recolección de datos sobresale la intermitencia en la participación de los habitantes en las convocatorias comunales, además de la influencia de los elementos climáticos en el desarrollo de futuros proyectos ecoturísticos.

1. 4 Instituciones participantes

Como instituciones participantes se pueden mencionar a la Universidad de Costa Rica por medio de la Licenciatura en Interpretación Ambiental de la Escuela de Biología, la Escuela de Formación Docente en su Sección de Educación Preescolar con la participación de sus estudiantes, la Universidad Nacional por medio del Programa de Desarrollo Integral Comunitario Costero y la Universidad del Turismo de Costa Rica, por medio de sus estudiantes voluntarios.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2. 1 Investigación Acción

Esta propuesta incorporó el enfoque de investigación - acción para la toma de la datos, al incentivar la participación activa de los vecinos de Isla Venado asociados al turismo, tanto durante la etapa diagnóstica como en la etapa de discusión y así permitirles considerar estrategias para solventar las carencias que este sector enfrenta, tal y como lo señala Franceschi (2002) la investigación-acción es una estrategia metodológica utilizada en la producción de conocimiento, que busca ser aplicado directamente en la realidad social, promoviéndose así la participación local. Según Muiños (2008) este es el único modo de alcanzar el consenso necesario para que una comunidad se involucre consciente y organizadamente en el proceso de cambio y transformación que su realidad demanda.

La investigación-acción puede entenderse, como “una forma de indagación introspectiva-colectiva” (Pérez, 1990), con un enfoque de intervención social que persigue recoger las perspectivas e intereses de los sectores implicados en un proceso de acción social, según Pereda *et al.*, (2003), su intención es potenciar los recursos disponibles en estos sectores, tanto en el ámbito del conocimiento (difusión y aplicación de técnicas de autodiagnóstico e investigación colectiva) como de la acción (promoción de iniciativas y autoorganización). Sobre esta base se considera como una condición fundamental para la sostenibilidad y viabilidad política de los cambios necesarios para el desarrollo, como un medio de asegurar la equidad social (Buarque, 1995); que a su vez se acompaña de una serie de principios, los cuales corresponden con (adaptado de Pérez (1990):

- a. Una transformación y mejora de la realidad social.
- b. La colaboración del grupo de personas que han optado por una tarea de cambio social.

- c. El desarrollo siguiendo una espiral introspectiva de ciclos de planificación, acción, observación, reflexión y replanificación.
- d. Es un proceso sistemático de aprendizaje continuo en el que las personas actúan conscientemente y de forma autocrítica (inteligencia crítica).
- e. El carácter democrático y participativo.
- f. La flexibilidad en los procesos metodológicos, al ofrecer la posibilidad de volver sobre los datos las veces que sea necesario.
- g. Un nuevo tipo de investigador, que desde su propia realidad intenta contribuir a la resolución de problemas.
- h. Lo constructivo en y desde la realidad situacional, social, educativa y práctica de los sujetos implicados.
- i. Empezar operando cambios en pequeños grupos, que se expanden a la comunidad.
- j. Permitir crear registros de las mejoras.

Keune y Bogg (2000) aclaran que la Investigación-acción es interacción, que se trata de un proceso comunicativo e implica una relación recíproca de enseñanza entre investigadores e investigados, hay que dejar atrás la imagen del “investigador como sabelotodo” y del investigado como una fuente ingenua de información, en lugar de ello, tanto los investigadores como los investigados son considerados como partes dignas de la investigación. Para lograrlo se evidencia una necesidad apremiante de buscar soluciones en el campo productivo que se encuentren reforzadas por medio de actividades educativas, tal y como señala Mckeown (2002), la educación es una herramienta esencial para el logro de la sostenibilidad, además de ser una responsabilidad profesional compartir información acertada, oportuna y accesible para tomar decisiones en materia ambiental, al considerar el contexto social y cultural (Coope Solidar R.L. 2004).

Lo anterior motivó al desarrollo de esta investigación en la comunidad de La Florida en Isla Venado, al tomar como base el conocimiento local de los vecinos del sitio, enriqueciéndolo con el saber conjunto investigadora- investigados, tal y como lo indican las políticas institucionales de la UCR (2008), a cerca de la importancia de contribuir con las transformaciones que la sociedad necesita para el logro del bien común y elevar el nivel cultural de la sociedad costarricense mediante la acción universitaria (UCR 2008). Por tal motivo la presente propuesta consiste en la elaboración de un plan interpretativo conjunto con los miembros comunales que refuerce la economía local a partir de la implementación de una propuesta turística de interpretación ambiental.

2. 2 Interpretación ambiental

La definición de interpretación ambiental se conceptualiza a partir de varios aportes, según Ham (1992) la interpretación involucra la traducción del lenguaje técnico de una ciencia natural, en términos e ideas que las personas en general puedan entender. Aldridge (1972) la define como el arte de explicar el lugar del ser humano en su medio, para incrementar la conciencia del visitante acerca de la importancia de esta relación y despertar en él un deseo de contribuir con la conservación del ambiente.

Para Peart (1977) la interpretación ambiental (IA) es un proceso de comunicación diseñado para revelar al público significados e interrelaciones del patrimonio natural y cultural por medio de su participación en experiencias de primera mano con un objeto, artefacto, paisaje o sitio. Rideout-Civitarese, Legg y Zuefle (1997) la describen como una actividad de comunicación diseñada para mejorar la calidad de la experiencia recreativa del visitante, para inspirar, de una forma agradable, un mayor aprecio por el recurso.

Para efectos de este proyecto, se consideró como base la definición que utiliza la Licenciatura en Interpretación Ambiental (LIA) de Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica, la cual concibe a la interpretación ambiental como un proceso de comunicación basado en la misión que forja conexiones emocionales e intelectuales entre los intereses de la audiencia y los significados inherentes al recurso (NAI, 2007).

Una propuesta de Interpretación ambiental debe desarrollarse fundamentada a partir de la planificación interpretativa; entendida como el proceso de toma de decisiones que combina las necesidades de manejo y las consideraciones del recurso con los deseos del visitante y la habilidad de determinar la manera más efectiva para comunicar el mensaje al público que va dirigido (Brochu, 2003). De acuerdo con lo anterior, durante el desarrollo de dicho proceso se tomaron en cuenta los requerimientos que propusieron los miembros de la Asociación Eco turística Comunitaria Isla Venado (ASECOM) y los vecinos de la Isla que realizan actividades encaminadas a un desarrollo del turismo sostenible.

Además tomando en consideración que la propuesta se enmarca en un espacio que fue declarado Área Marina de Pesca Responsable, en el contenido del plan de interpretación ambiental para la zona del MIV se contemplaron las características propias de este tipo de zonificación. Esto con el propósito de analizar el uso que puede soportar como espacio destinado a fines recreativos en un tiempo determinado, sin provocar un daño excesivo a su entorno físico-biológico o a la experiencia del público en el sitio (Morales, 1992) lo cual nos lleva al siguiente apartado sobre los límites de cambio aceptable.

2.3 Límites de cambio aceptable

Los límites de cambio aceptable (LAC) aplicados al entorno natural corresponden a un sistema de planificación que se desarrolló para decidir cuánto cambio es permitido que se produzca, cuándo y las acciones necesarias para su control (Mc Cool, 2009). Los LAC determinan la máxima cantidad de alteración o cambio que se está dispuesto a tolerar para dicho recurso y generan tácticas de mitigación en caso que las condiciones excedan los límites (Kohl, 2002).

El marco de LAC tiene cuatro componentes principales asociados a la medición del impacto de los visitantes, en el caso de Isla Venado serán considerados dentro del espacio que comprende la propuesta de recorridos en el área de manglar (Stankey *et al.*, 1985):

- La especificación de las condiciones de los recursos interpretativos que son aceptables y alcanzables.
- Un análisis de la relación entre las condiciones existentes y las que se consideran aceptables.
- Identificación de las acciones de manejo necesarias para lograr las condiciones aceptables.
- Un plan de contingencia que colabore con el seguimiento y evaluación de eficacia de la gestión del área de acceso de visitantes.

Otro concepto relacionado con el impacto generado por los visitantes, corresponde a la capacidad de carga turística de un sitio, metodología diseñada por Cifuentes (1992), la cual considera que existen tres niveles: a) capacidad de carga física (CCF), b) capacidad de carga real (CCR) y c) capacidad de carga efectiva o permisible (CCE). La CCF está dada por la relación simple entre el espacio disponible y la necesidad de espacio por grupo de visitantes (factor social). La identificación y medición de las características físicas, ambientales, biológicas y de manejo son de

suma importancia ya que de ellos dependerá la CCR de un sitio. La CCE toma en cuenta la capacidad de manejo de la administración del área protegida, lo que incluye variables como personal, infraestructura y equipos, entre otros (Cayot *et al.*, 1996).

Como medida para minimizar el impacto futuro con la incorporación de visitantes al sector del manglar de Isla Venado, como parte de este trabajo se incluyen una serie de normativas de control y seguridad en el diseño de los desplegados para entregar a los visitantes, en procura de la estabilidad de las relaciones ecosistémicas que ahí se desarrollan y velando por la seguridad del visitante.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

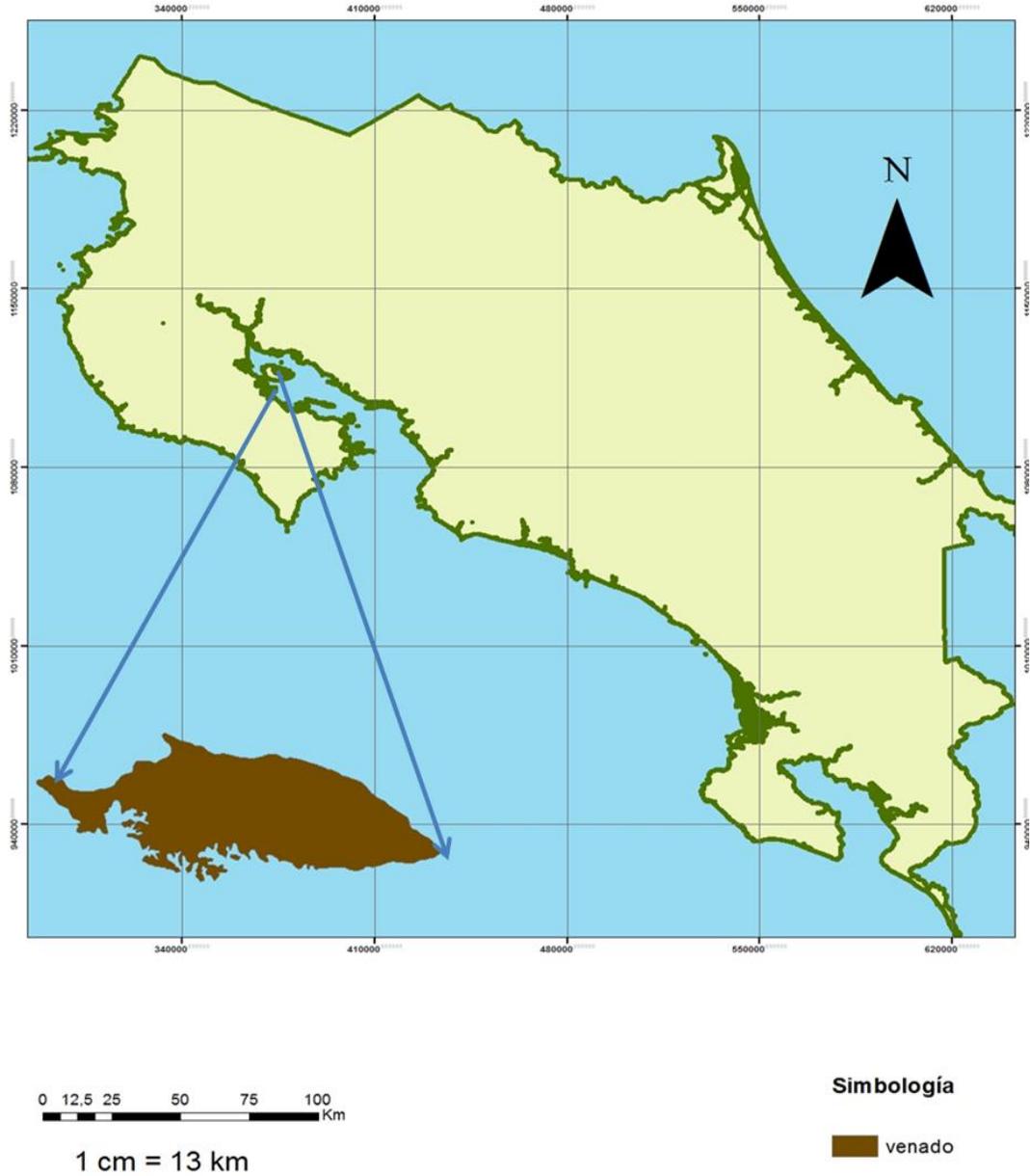
El diseño metodológico de la presente propuesta respondió a la aplicación de la Investigación- Acción, debido a que su propósito fundamental es como lo señala Sandín (2003, p.161) “propiciar el cambio social, transformar la realidad y que las personas tomen conciencia de su papel en ese proceso de transformación”. Para dicho propósito se plantea la siguiente secuencia:

3.1 Delimitación temporal y espacial del área de estudio

El proyecto se llevó a cabo en Isla Venado (Figura 1) ubicada en el Golfo de Nicoya, provincia de Puntarenas (a 22.5 km), cantón Central, Distrito de Lepanto, a 85° 02' 19" longitud oeste y 9° 58' 27" latitud norte (Ruiz *et al.*, 2008), en el período que comprendió de diciembre 2014 al primer semestre 2017. La Isla tiene un área de 3,5 km² y una longitud de 4.840 m (Ruiz *et al.* 2008), espacio ocupado por 1300 habitantes aproximadamente (INEC, 2013). La zona de vida representada en la Isla corresponde a Bosque Tropical Seco (Holdrige, 1991), con una temperatura promedio anual de 25.5 °C y una precipitación promedio anual superior a los 2 000 mm.

3.2 Sujetos de Estudio

Para el desarrollo de esta investigación se contó con la participación de mujeres y hombres; adolescentes, adultos y adultos mayores, habitantes de la Isla Venado. A quienes se les solicitó su participación mediante un consentimiento informado como primer paso, por ser éste un elemento fundamental en el proceso hacia el respeto local, que permite abrir espacios de trabajo con relaciones que puedan avanzar hacia la colaboración (Madriral *et al.*, 2004).



Elaborado por: Yariela Ugalde Picado
Fuente de los datos : Fotos BID Catastro, Atlas digital 2014 , ITCR 2014
Datum: WGS84
Proyección: CRTM-05

Figura 1. Mapa ubicación Isla Venado. Fuente: Ugalde y López, 2015.

3.3 Enfoque y Tipo de Investigación

La presente propuesta se desarrolló según el enfoque de investigación mixto, siendo este un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio, para responder a un planteamiento del problema (Hernández *et al.*, 2006). Cualitativo al estudiar los significados de las acciones humanas y de la vida social, para el caso en estudio al permitir a la comunidad que participe activamente del diagnóstico y cuantitativo en el tratamiento de los datos, al fundamentarse en los aspectos observables y susceptibles de cuantificar (Barrantes, 1999).

Esta investigación corresponde a la siguiente clasificación:

- a. Investigación aplicada: Debido a que su finalidad es la solución de problemas prácticos para transformar las condiciones de un hecho que genera preocupación (Barrantes, 1999), e incluye un esfuerzo sistemático y socializado por resolver problemas o intervenir situaciones (Vargas, 2009).
- b. Investigación transversal (sincrónica): Estudia aspectos de desarrollo de los sujetos en un momento dado (Barrantes, 1999).
- c. Investigación descriptiva: Busca medir, evaluar y recolectar datos sobre diferentes variables que constituyen el problema de estudio (Hernández *et al.*, 2006). Su objetivo es la descripción de fenómenos, usa la observación, estudios correlacionales y de desarrollo (Barrantes, 1999).
- d. Estudio de campo: Se realiza en situaciones naturales y no permite un riguroso control como en el laboratorio (Barrantes, 1999).
- e. Investigación orientada a la explicación: Según Barrantes (1999), esta busca dar respuesta a problemas concretos en la toma de decisiones, ya sea para cambiar o mejorar la práctica (investigación-acción, investigación *in situ*).

3.4 Técnicas Metodológicas

Para realizar la interpretación ambiental en el MIV se desarrolló una propuesta metodológica fundamentada en las siguientes técnicas

Entrevista semi-estructurada: Según Barrantes (1999) la entrevista es un valioso instrumento para obtener información sobre un determinado problema en la investigación cualitativa. Su propósito es comprender hechos, fenómenos o situaciones, al captar el significado que le dan a estos, las personas entrevistadas (Ruiz, 2009).

Grupo focal: Corresponde a un grupo de discusión que reúne a personas con antecedentes y experiencias similares que discute un tema específico de interés para el investigador (Dawson *et al.*, 1997). Según Brenes (2007), la moderación de grupos en forma sistémica es indispensable para la organización de las comunidades de base y la respectiva elaboración del plan de acción comunal.

Taller: Brenes (2007) indica que los talleres comunales constituyen una manera de explorar diferentes aspectos del tema del conocimiento local a partir de sus propios actores sociales. Se trata de situaciones grupales en las que los vecinos, en calidad de participantes tienen el rol principal y los investigadores actúan como facilitadores del proceso de generación y devolución del conocimiento, lo cual permite planificar acciones de desarrollo futuras (Tillmann y Salas, 1994). Además, esta técnica brinda la posibilidad de cerrar la fase de diagnóstico rural participativo, con la devolución de los aspectos investigados para corroborar su relevancia (Brenes, 2007).

Observación cuantitativa: consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conductas que se manifiestan; las variables a observar son especificadas y conceptualizadas antes de comenzar la recolección de datos

(Hernández *et al.*, 2006). Los observadores registran lo que perciben siguiendo reglas que se definen previamente con el propósito de minimizar su efecto sobre los registros (Anastas, 2005).

Matriz de rubros: La organización de grupos de escalas para su aplicación en evaluación del aprendizaje se denomina matrices de rubros, estas son utilizables en algunos aspectos que conviene evaluar, especialmente en aquellos en los que a veces no hay requisitos claros de calificación (Méndez, 2013). Es una estrategia de evaluación alternativa generada por medio de un conjunto de criterios específicos y fundamentales que permiten valorar el aprendizaje, los conocimientos y/o las competencias de los participantes (López, 2007).

Muestra de expertos: tiene en cuenta la opinión de sujetos expertos en un tema, el objetivo fundamental es la riqueza, profundidad y calidad de la información, no la cantidad, ni la estandarización (Bijarro, 2008). Estas muestras son frecuentes en estudios cualitativos y exploratorios para generar hipótesis más precisas o la materia prima del diseño de cuestionarios (Hernández *et al.*, 2006).

3.5 Descripción de la metodología

Inicialmente se realizó una reunión con uno de los encargados del Programa de Desarrollo Integral Comunitario Costero de la Universidad Nacional el 12 de diciembre de 2014, quien estableció la vinculación con los líderes comunales en Isla Venado en enero de 2015. A partir de ese enlace se desarrollaron las estrategias que a continuación se describen (Cuadro 1) para lograr los objetivos propuestos (los cuales se repiten en el presente apartado para mayor claridad):

Cuadro 1. Actividades realizadas por la facilitadora durante el proceso del trabajo de campo en Isla Venado.

Fecha	Actividad
Enero/Febrero 2015	Aplicar entrevistas, tomar puntos GPS en canales de manglar y aplicar matriz ROVAP.
12-13 abril 2015	Reuniones Grupos Focales.
1º, 22, 29 agosto 2015	Taller “Generación de medios interpretativos para la zona de MIV, Puntarenas, Costa Rica”.
12-13 setiembre 2015	Análisis FODA (aportes locales y externos).
24 octubre 2015	Capacitación alimentos y bebidas (estudiantes UTUR).
25 octubre 2015	Capacitación hotelería (estudiantes UTUR)
22 noviembre 2015	Visita Isla Chira (sensibilización líderes comunales)
23-25 marzo 2016	Muestreo especímenes manglar Isla Venado.
09-10 julio 2016	Evaluación potencial interpretativo (matriz y observaciones).
12 noviembre 2016	Validación productos interpretativos.
13 noviembre 2016	Puesta en práctica del recorrido por guías locales con grupo de prueba (estudiantes UTUR/UCR).

Fuente: elaboración personal.

Para dar el seguimiento cronológico del avance en la metodología, se seguirá el diagrama representado en la figura 2.

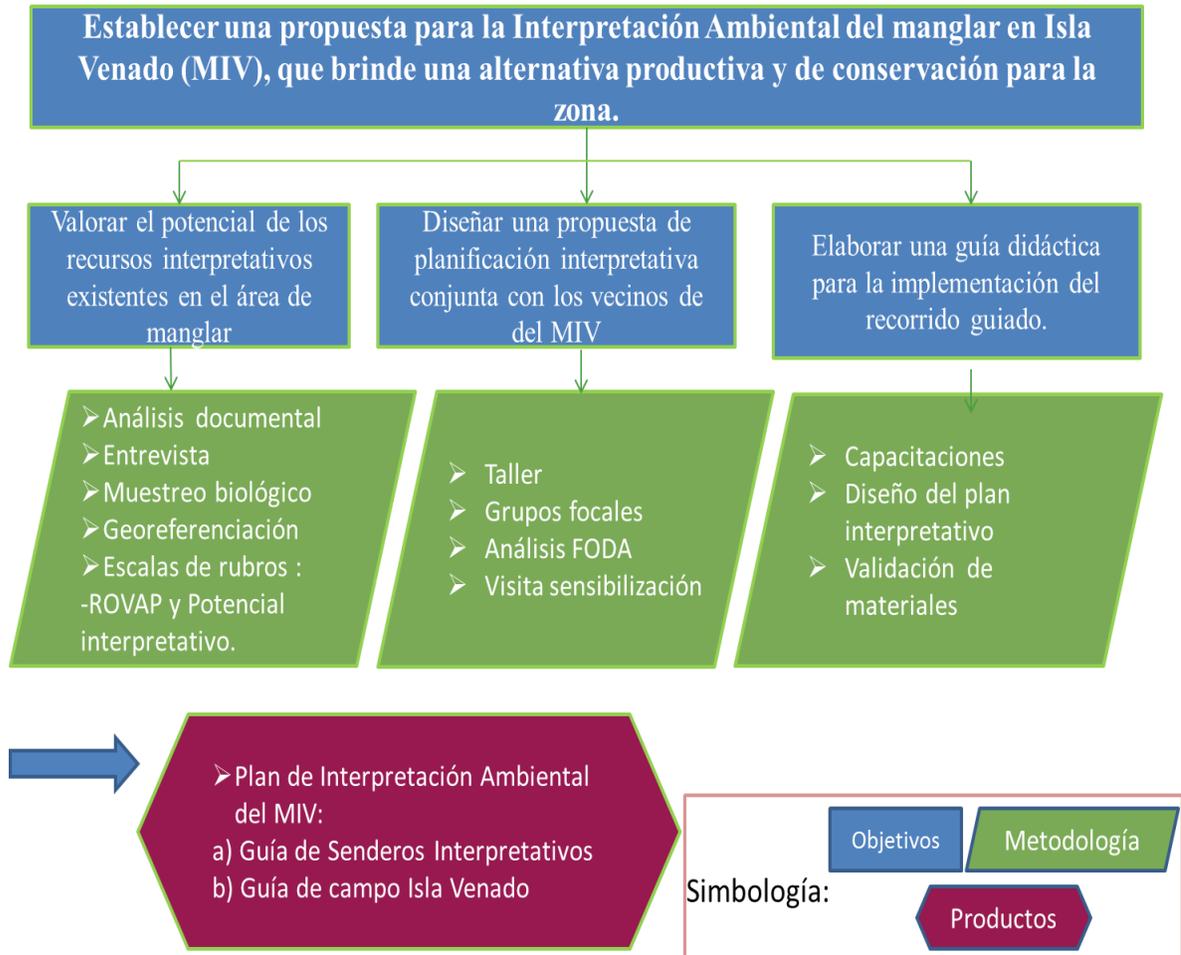


Figura 2. Diagrama de metodología para la propuesta de Interpretación Ambiental del MIV.

Objetivo específico 1: Valorar el potencial interpretativo de los recursos existentes en el área de manglar.

Para lograr este objetivo se desarrollaron las siguientes actividades:

- a. Recopilación de información relativa al sitio de estudio: Inicialmente se realizó la lectura y análisis de fuentes secundarias afines a la temática en cuestión. Para complementar la búsqueda de datos se aplicaron entrevistas semiestructuradas durante el período que comprendió los meses de enero y febrero de 2015.
- b. Realización de la entrevista: Se tomó como muestra los habitantes residentes en la región de La Florida, al ubicarse en la zona frente al manglar de Isla Venado. A los individuos que aceptaron completar la entrevista se les brindó la oportunidad de elegir si querían que se les leyeran las preguntas o bien si ellos preferían completar los datos por sí mismos y se les indicó que podían darlo por terminado en el momento que desearan (Anexo 1).
- c. Análisis del entorno: Este proceso empleó una matriz adaptada de la metodología conocida como Rango de Oportunidades para Visitantes en Áreas Naturales Protegidas (ROVAP), la cual se basa en la planificación y manejo en zonas de uso público, ordenadas en un gradiente que va de lo más natural (prístino) a lo desarrollado (urbano). Según Lechner (2004) ROVAP es un marco de referencia para realizar el diagnóstico de las condiciones actuales de la actividad turística y/o recreativa en un área natural protegida y con esto definir las condiciones deseadas del área.

Esta matriz fue completada empleando los datos generados por las observaciones realizadas en el período inicial de enero y febrero 2015, a partir

de recorridos en lancha por el manglar y caminatas alrededor de la Isla. Lechner (2004) indica que el análisis ROVAP puede usarse como insumo para determinar los indicadores a utilizar en la definición de los Límites de Cambio Aceptable (LAC), por lo que a partir de estos datos y los aportes de los pobladores se definieron los parámetros recomendados para definir LAC en el área de los recorridos.

- d. Evaluación del potencial interpretativo: Por medio de visitas a los canales de manglar, en compañía de pobladores locales y visitantes externos, se elaboró una descripción de los elementos históricos, caracteres sociales y rasgos geológicos que contribuyeron a la zonificación de los recorridos para la ruta interpretativa.

Respecto al proceso de evaluar los recursos interpretativos, se utilizó como base de análisis la matriz para la evaluación del potencial interpretativo de Badaracco y Scull (citado por Morales, 1992), la cual fue adaptada al requerimiento del área y aplicada en la visita de los días 09 y 10 de julio 2016. En ella se consideraron criterios tales como: valor biológico o histórico (Jiménez (2008), Singularidad (encontrado con poca frecuencia), atractivo (despierta el interés del observador), representatividad didáctica (facilidad de ser empleado en un proceso educativo) indicados por Morales (1992).

- e. Caracterización de los recursos biológicos: se obtuvo por medio de las visitas de observación en campo, realizadas en el período entre enero y febrero de 2015 y del 23 al 25 marzo 2016. Se llevó acabo la toma de datos a partir de caminatas en las calles de la Isla, visita al sendero del mirador, recorridos por las playas locales, una visita al vivero de mangle, visitas a las pescaderías locales y dos recorridos en lancha por los canales de manglar frente a la Isla.

Para la obtención de la información que sirviera de base para la clasificación de los especímenes biológicos encontrados, se emplearon fotografías tomadas en campo y colecta de especímenes. Además se contó con el apoyo voluntario de estudiantes universitarios de las carreras de Biología (UCR) y Turismo Ecológico (UTUR) en la realización de los recorridos de campo, se consultó el conocimiento local para determinar los nombres vernaculares y en la determinación de la clasificación taxonómica se llevó a cabo la consulta a profesionales en ictiología, botánica y ornitología. Con la colaboración de los profesionales en Biología Helena Molina, Héctor Zumbado, Juan Moreira, Fresia Villalobos y Edgar Villegas, se elaboró una caracterización de los recursos de flora y fauna con rasgos interpretativos. Se realizó un inventario de la flora presente en el manglar, se levantó un listado de avifauna asociada al área y se enlistaron las principales especies acuáticas que se comercializan en la Isla.

- f. Georeferenciación: A partir de recorridos en lancha a través de los canales del manglar de Isla Venado (enero – febrero 2015), realizados por la investigadora con la colaboración de pescadores locales quienes tripularon las embarcaciones, se tomaron datos por medio de grabaciones en video, fotografías y puntos de georeferenciación que fueron empleados en la definición de la ruta para los recorridos.

Por medio de un navegador de Posicionamiento Global (QGIS 1.8 –escala 1:25:000), se determinó la ubicación de la ruta interpretativa, sus posibles recorridos dentro de la zona de manglar y se elaboraron mapas incluyendo las estaciones interpretativas con la colaboración de la profesora de la Licenciatura con énfasis en Interpretación Ambiental Natalia Barrantes. El diseño de los

mapas se realizó empleando el programa Arcgis y las imágenes disponibles en el sitio web de Google Earth.

Objetivo específico 2: Diseñar una propuesta de planificación interpretativa conjunta con los vecinos del MIV.

En complemento con la recopilación de datos correspondientes a la caracterización del área obtenidos en el primer objetivo, se llevaron a cabo actividades participativas como análisis FODA, grupos focales y talleres. Estas actividades incluyeron una serie de criterios para seleccionar a sus participantes, los cuales se muestran en el cuadro 2.

Cuadro 2. Criterios de selección de participantes en las actividades con la población de Isla Venado.

Criterios de inclusión	Criterios de Exclusión
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mujeres y varones, jóvenes y adultos, residentes en la localidad de Isla Venado, hace más de 2 años. 2. Habitantes que mostraron una reacción positiva en la aplicación de la entrevista. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mujeres y varones, jóvenes y adultos, que migraron recientemente. 2. mostraron renuencia en participar de la entrevista o externaron desinterés por actividades turísticas.

Fuente: elaboración personal.

a. Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA):

Considerando los rasgos locales observados durante las primeras visitas, se elaboró una guía con preguntas que posibilitaran realizar un análisis FODA (Anexo 4). Se seleccionó esta herramienta metodológica con la finalidad de determinar características viables para reforzar el turismo en la zona y elementos a mejorar en la recepción de futuros visitantes.

El análisis se completó con información de los habitantes de la Isla en una reunión el día 12 de setiembre de 2015; además del aporte de un grupo de voluntarios que brindaron su opinión como observadores externos en una visita realizada a la zona del 24 al 25 de octubre 2015. Para contar con los elementos suficientes que les permitieran realizar el análisis, a los participantes de la reunión se le explicó la definición de cada variante del FODA, orientándose con una guía de preguntas cada subgrupo expuso su criterio y se eligieron en conjunto aquellos caracteres que la mayoría consideró relevantes. Con los observadores externos se llevaron a cabo caminatas por la Isla, conversaciones con los pobladores y un recorrido en lancha por el manglar, ellos entregaron una hoja individual con sus observaciones del análisis y finalmente se construyó un modelo con los datos en que coincidían tanto los pobladores como los observadores externos.

b. Grupos Focales: Para apoyar el desarrollo de las reuniones de grupos focales se contó con la participación de la profesional en Biología y Salud Ocupacional Yariela Ugalde como cofacilitadora del proceso. Los grupos focales se llevaron a cabo los días 12 y 13 de abril de 2015 en el salón comunal de la localidad, regulados por un guion con preguntas y generando un espacio que permitiera incluir el criterio de todos los participantes. Previamente se les solicitó el permiso para grabar los comentarios realizados en las reuniones, se transcribieron y eligieron aquellos que representaban la opinión de la mayoría para ser incluidos en los resultados (Anexo 2).

c. Visita de sensibilización: Dentro del grupo de participantes seleccionados para las actividades, se invitaron a aquellos que ya realizaban actividades relacionadas con turismo en IV a una visita educativa en Isla Chira. Se eligió esta estrategia de sensibilización con el fin de generar un reconocimiento entre iguales y resaltar las etapas del proceso de involucramiento y aceptación de responsabilidades para replicar un programa interpretativo en su comunidad.

Dicha visita consistió en una caminata al vivero de mangle, una reunión en las instalaciones de la Posada La Amistad, además de la realización del recorrido interpretativo en un sendero marino propuesto para el área de Palito, por Rodríguez y Mayorga en el año 2012, a cargo de doña Eugenia Fernández una de las guías locales. En la reunión, algunos miembros de ASOPECUACHI y las encargadas del proyecto de turismo rural comunitario Posada Rural La Amistad, compartieron sus experiencias del funcionamiento de una propuesta turística en condiciones análogas a la realidad de IV.

La visita se llevó a cabo el 22 de noviembre de 2015, con diez participantes de IV y se contó con la presencia de dos representantes del PDICC-UNA como fiscalizadores en la realización de la actividad que estuvo patrocinada por dicha entidad, el geógrafo Gonzalo Mora y la profesional en Planificación Económica y Social Johanna Hernández. Como registro de la experiencia se tomaron anotaciones en campo, se realizaron grabaciones y fotografías.

d. Taller: Con el propósito de complementar la información requerida en el proceso de la planificación interpretativa, se desarrolló un taller denominado “Generación de medios interpretativos para la zona de MIV, Puntarenas, Costa Rica” .El taller se realizó en tres sesiones los días 1º, 22, 29 de agosto de 2015 en las instalaciones del salón comunal, con la colaboración de Yariela Ugalde como cofacilitadora.

Para el desarrollo de las sesiones se llevaron a cabo actividades lúdicas y de participación grupal. La primera sesión se llamó “Línea del tiempo”, abordando antecedentes históricos y ambientales del área de estudio, la Segunda sesión correspondió a un “Mapeo de atractivos turísticos” de la zona y por último la tercer reunión del taller abordó la “percepción del manglar” por parte de los participantes. En cada sesión se levantó una lista de asistentes, la información fue recopilada por medio de fotografías, grabaciones de audio y se transcribieron los datos obtenidos (Anexo 3).

Objetivo específico 3: Elaborar una guía didáctica para la implementación del recorrido guiado.

a. Capacitaciones: Con el fin de preparar a la población con herramientas para la correcta recepción de visitantes futuros a la Isla, se realizaron dos capacitaciones, previo a la entrega del plan interpretativo a ASECOM. Las mismas se llevaron a cabo los días 24 y 25 de octubre de 2015, dirigidas a los pobladores de la Isla asociados al sector turismo (Anexo 5).

Las actividades se desarrollaron en la plaza de deportes de la localidad, donde se abordaron temáticas afines a la atención turística, éstas se realizaron con la supervisión de la investigadora y el aporte de estudiantes de las carreras de Administración Hotelera y Administración de Alimentos y Bebidas de la Universidad del Turismo de Costa Rica (UTUR). Las actividades consistieron en la demostración de estrategias para la elaboración y decoración de alimentos con productos locales, la ejemplificación por medio de un juego de roles de la dinámica en ejecución de reservaciones en un proyecto turístico y resolución de conflictos con los clientes.

- b. Elaboración del plan interpretativo: El proceso de planificación interpretativa tomó como referencia la información obtenida en el primer y segundo objetivo, además de orientarse por las interrogantes propuestas por Peart (1977) para la organización de los datos: ¿por qué?, ¿qué?, ¿a quién?, ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿y después?

En la resolución de estas preguntas se complementó la información con los datos suministrados por la Asociación Eco turística Comunitaria de Isla Venado (ASECOM). Además de considerar la colaboración de los participantes de la Isla involucrados en actividades turísticas, las observaciones de los visitantes externos mencionados anteriormente y el criterio de las profesionales graduadas de la Licenciatura con énfasis en Interpretación Ambiental Jennifer Sánchez y María José Rodríguez.

Respecto a la elaboración del plan interpretativo se definieron tópico, tema, mensajes y se determinaron los medios adecuados para comunicar el mensaje interpretativo correspondiente a las rutas seleccionadas. Para la elaboración de los despleables se realizó la consulta a la estudiante de diseño gráfico Ekaterina Castillo, quien colaboró con la selección de la tipología, color y logo. Incluyendo las mejoras planteadas por la directora del comité asesor de tesis aprobado por la Escuela de Biología Lidia Hernández, se definió la información para el diseño de los medios escritos incluidos en el plan interpretativo.

- c. Diseño de una guía didáctica: A partir de la información de los objetivos anteriormente indicados, se diseñó un primer apartado en la guía tomando en cuenta los datos generados para los recorridos dentro de la ruta interpretativa, indicando público meta, duración, restricciones y facilidades de cada opción de recorrido. Se incluyó además una sección a manera de instructivo explicativo para futuros guías locales, que incluye el contenido de la información

correspondiente a cada estación comprendida en la ruta interpretativa (Anexo 6).

El segundo apartado de la guía se realizó tomando como base el registro sistemático de especies realizado por medio de la observación en campo, se seleccionaron las especies más representativas del manglar, divididas en plantas, aves y fauna acuática de la zona. La selección se hizo considerando su abundancia, definida por la repetición en las observaciones de individuos durante el trabajo de campo; este apartado incluye una imagen, el nombre común o vernacular y la clasificación taxonómica de cada espécimen.

- d. Validación: Para poder validar el material elaborado y definir los ajustes correspondientes, se llevó a cabo una reunión en las instalaciones del colegio público de la comunidad, el sábado 12 de noviembre de 2016. En esta actividad se presentó la propuesta de la ruta interpretativa, a partir de la proyección de diapositivas con imágenes de los recorridos, sus estaciones y la caracterización planteada para cada uno. Además se elaboraron réplicas digitales e impresas de la guía de campo local, para ser entregadas a representantes de la asociación de pescadores ASECOM y vecinos asociados al sector turismo.

Con la colaboración de estudiantes en Gestión del Turismo Ecológico (UTUR) se llevó a cabo la presentación de la guía de especies locales y se aclararon los rasgos en la identificación de los organismos incluidos en la guía por medio de una explicación individualizada de las características diagnósticas según fueran aves, especies acuáticas comercializables y flora de manglar. Además de manera complementaria se desarrollaron actividades lúdico-didácticas con los niños de la comunidad contando con la colaboración de estudiantes de la carrera de Educación Preescolar de la UCR.

Esta actividad se realizó con el fin de acercar a los niños al concepto de la importancia del recurso manglar, reconocer algunas de las especies presentes en el sitio e identificarlos con su labor ambiental para proteger dicho recurso. Al cierre de esta actividad se realizó un conversatorio con una docente local para brindarle colaboración en el empleo de estrategias de educación ambiental con sus estudiantes. El domingo 13 de noviembre se realizó un recorrido a cargo de dos guías locales siguiendo la ruta interpretativa propuesta, con el fin de simular un escenario con turistas y realizar los ajustes en la elaboración del diseño final.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Esta investigación está sustentada en información recolectada *in-situ* y en el análisis de fuentes secundarias y referenciales. Para procesar la información obtenida se ordenaron los datos según el instrumento metodológico empleado (técnicas de recolección de información) en respuesta a cada objetivo planteado.

4.1 Objetivo específico 1: Evaluar el potencial interpretativo de los recursos existentes en el área de manglar.

4.1.1 Entrevista Comunal

Durante los meses de enero y febrero de 2015 se realizaron 35 entrevistas a diferentes pobladores en IV (Anexo 1). La misma se aplicó de manera aleatoria entre hombres y mujeres, adultos y residentes en la localidad de La Florida; en este proceso se evidenció la apatía de los pobladores por participar de muestreos sociales y una pregunta frecuente por parte de los entrevistados fue ¿qué ganaban? O ¿en qué se le ayudaría si contestaba?, lo cual redujo considerablemente el número de respuestas del sondeo y fue necesario emplear otras actividades comunales como escenarios para la toma de datos.

La situación descrita anteriormente podría deberse a un antecedente que instaba la participación en la Isla por medio de canjes. Según indica Rojas (2009) a partir de 1996 hasta 1998 durante los períodos de veda, el IMAS brindaba a los pescadores artesanales con permisos de pesca, los subsidios económicos por desempleo, pero condicionados. Esto significaba que a cambio debían participar en capacitaciones

de desarrollo humano, dirigidas a grupos mixtos (Rojas, 2009). Por lo que se generó en los pobladores más antiguos la idea de participar a cambio de donaciones o ayudas.

Con los resultados obtenidos a partir de la aplicación de dicha entrevista (n=35) para el apartado de **Datos sociales**, se pudo determinar ciertos rasgos de la población entre los que se destacan, que al menos un individuo por bloque familiar se dedica exclusivamente a la pesca, que el recurso extraído cada vez disminuye más y por lo tanto el 63% (n=22) de los entrevistados no quisieran que sus hijos se dediquen a este oficio en el futuro, a pesar de que el 86% (n=30) de los pobladores realizan actividades asociadas a la pesca.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la entrevista comunal la pobreza es un elemento que forma parte de la realidad socioeconómica de IV. Pero la pobreza es un fenómeno complejo y es difícil identificar todos los factores que inciden en el bienestar de los pueblos limitándose a datos de los censos y encuestas, debido a la dificultad de evaluar los ingresos no monetarios en el área rural (Renshaw y Wray 2004). Por ejemplo en la Isla los habitantes no deben pagar transporte público para desplazarse a su lugar de trabajo, cuentan con un sistema de subsidio por parte del estado que reduce los costos del combustible para sus embarcaciones marinas y gracias a su conocimiento en artes de pesca, pueden suplir algunas necesidades alimentarias provenientes de fuentes naturales. Es por eso que a pesar de las dificultades económicas, ante la interrogante de ¿cómo ve este negocio en unos años?, el 54% (n=19) de los habitantes externaron que prefieren luchar por continuar habitando la Isla y esperan que las vedas ayuden a mejorar la pesca.

Se observó en los resultados que un elemento fuerte en su problemática local es el desempleo, generado principalmente en la época de veda. A pesar de esto no se expresaron de forma negativa hacia la veda, por el contrario el 63% (n=22) de los

entrevistados respondieron correctamente la definición del concepto de veda y Área Marina de Pesca Responsable. Sin embargo, mostraron una fuerte homogeneidad en la respuesta, lo que podría deberse a que poseen la conceptualización memorística brindada por un ente externo que les facilitó una inducción en la temática, pero no les fueron aclaradas las razones ecológicas y su consecuencia en los factores económicos que aquejan a la Isla, lo que genera que se irrespeten estos períodos e igualmente se extraiga el recurso pesquero.

El dato anterior evidenció la necesidad de profundizar con técnicas de sensibilización sobre la importancia del cumplimiento real de la normativa, con el propósito de fortalecer la producción de especies marinas comercializables durante las épocas correspondientes a su reproducción y madurez. Además, fortalecer la búsqueda de nuevas oportunidades laborales para suplir aquellas necesidades como la compra de vestido y abarrotes, que no se producen a lo interno de la comunidad y requieren de un flujo económico del cual se carece en los períodos de desempleo por veda. Entendiéndose éste, no como un espacio de ocio e inactividad laboral, sino más bien como un fuerte período de trabajo para la subsistencia, que no es remunerado económicamente.

Como puede observarse en la Figura 3, las familias han desarrollado varias estrategias para contrarrestar la problemática económica local, un dato importante a resaltar es que en los resultados se notó una diferenciación marcada por género según actividad. En los varones sus actividades son complementarias a la pesca, como comercios a pequeña escala (**comercio** n=4) o bien la construcción de infraestructura, kayak o reparación de lanchas en la Isla (**construcción** n=4), también algunos pescadores realizan transporte acuático de personas (locales/turistas) y mercaderías, servicios de porteo o migran temporal a comunidades vecinas para trabajar ahí (**transportista** n=5).

En el caso de las mujeres los oficios informales son su principal ingreso, por ejemplo limpieza y empaque de productos marinos, dependientes en comercios locales, recepción de visitantes, actividades asociadas al turismo entre **otros** (n=6). Varias jefas de hogar participan en un proyecto de reforestación de *Rhizophora mangle* incentivado por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (**siembra mangle** n=9) y una ONG patrocina un programa (**residuos sólidos** n=7) de recolección en la Isla y reutilización de residuos sólidos reciclables con los que elaboran artesanías (Figura 4). Estas actividades les han permitido abrirse a la posibilidad de incursionar en nuevas alternativas económicas, que se acercan directa o indirectamente al turismo como una potencial fuente de ingresos.

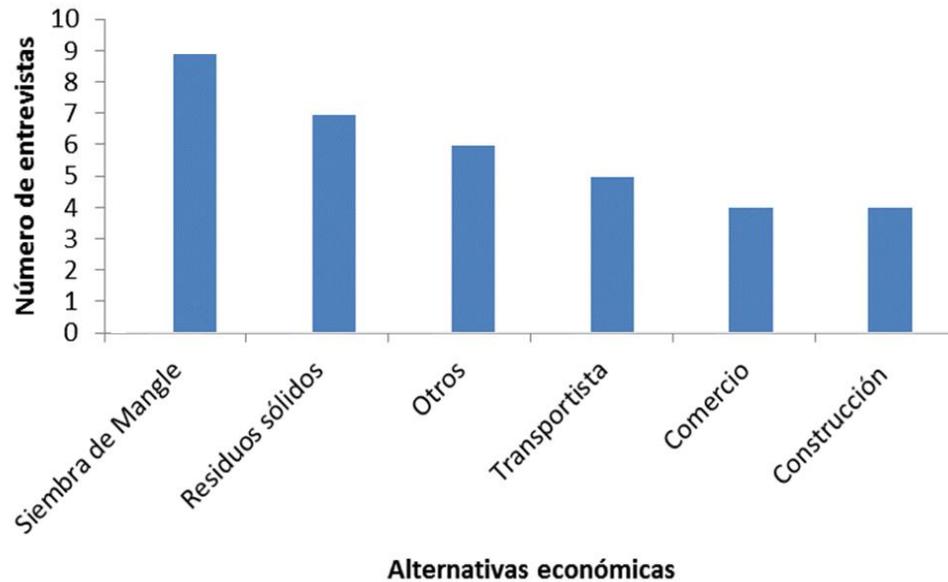


Figura 3. Alternativas económicas ante la baja en la pesca.



Figura 4. Iniciativas para la generación de ingresos: A. Vivero de *R.mangle*. B. Artesanías con material reciclable para vender.

Respecto a los resultados suministrados por los pobladores para los **Datos turísticos**, un 80% (n=28) reconoce que la isla y sus alrededores cuentan con numerosos atractivos con un gran potencial turístico, el 69% (n=24) indicó tener interés de trabajar en actividades asociadas al turismo. Sin embargo, el 49% (n=17) señaló que carecen de herramientas educativas para poder explotar dichos recursos de manera sostenible.

Debido a que según señalaron algunos de los entrevistados “sólo saben enseñar a pescar”. Sin embargo este tipo de turismo no es viable durante todo el año, debido a que la práctica de pesca deportiva debe limitarse durante los períodos de veda, al

ser regulada por funcionarios de INCOPESCA, según se indica en el Artículo 1° del Decreto N° 35502-MAG, al haberse constituido el Área Marina de Pesca Responsable para IV (La Gaceta N° 216, 2014), categoría que pretende regular la actividad pesquera para asegurar el aprovechamiento de los recursos a largo plazo.

Analizando las respuestas, se nota la necesidad de incentivar otras alternativas económicas para los habitantes de la isla, relacionadas con las riquezas naturales que se cuenta en la región. Lo anterior sugiere la búsqueda de mejoramiento en la capacitación del capital humano tal y como se evidenció en los **Datos ambientales**, debido a que sólo 15 de los 35 entrevistados completaron los datos referentes a especies locales. De la totalidad de respuestas obtenidas sólo el 46% (n=7) indicó más de tres especies por pregunta y el 57% (n=20) no sabe qué beneficios se obtienen del manglar (Figura 5).

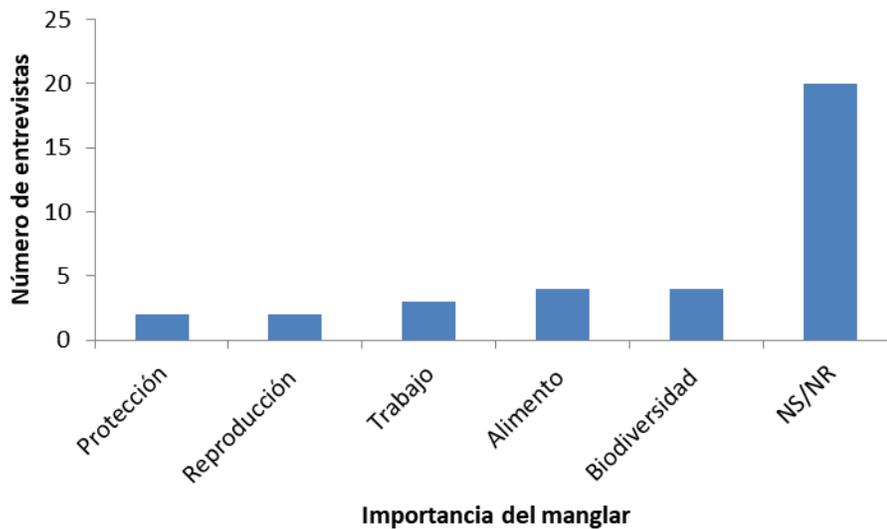


Figura 5. Percepción de usos del manglar por parte de los habitantes de Isla Venado. Fuente: Datos entrevista 2015.

En referencia a estos resultados se hace oportuna la inserción de la estrategia turística como una alternativa ante el sobreuso del recurso pesquero; para esto, un estímulo en la búsqueda de remediación a las carencias en el aprendizaje local

resulta ser la estrategia de economía solidaria. Para Montoya (2012) economía solidaria corresponde a un proceso que busca resolver los problemas de pobreza, medioambientales y de exclusión social a partir de eliminar las causas que los originan, por medio de la incorporación de organizaciones comunales dentro de una red de comercio local para darle salida a los productos que se generan.

Dicho proceso debe ser acompañado de un soporte institucional (INA, ICT, ACTUAR, Universidades) con el fin de que se les brinde capacitación para el abordaje de proyectos (Montoya, 2012). En Isla Venado, las agrupaciones comunales representan una de las instancias organizativas que facilitan la gestión de proyectos (Rojas 2009), lo que justifica que este acompañamiento sea solicitado a través de asociaciones locales como ASECOM.

4.1.2 Resultados del análisis ROVAP

Para determinar los resultados del análisis del rango de oportunidades para visitantes en Áreas Protegidas, se adaptó la matriz propuesta por Wallace *et al.* (s.f) y se analizaron tres categorías. Las cuales corresponden al entorno biofísico del ecosistema de Manglar, entorno social ASECOM y entorno de gestión en Isla Venado, éstas a su vez se subdividían en otros elementos (Cuadro 3).

Cuadro 3. Evaluación del Rango de Oportunidades para visitantes (ROVAP).

Entorno biofísico del ecosistema de Manglar		Pristino
1	Grado de naturalidad	Alteración de vegetación terrestre
2		Alteración de vegetación de ríos
3		Evidencia de actividad humana
4		Tipo de acceso
5		Tamaño de área
Entorno social ASECOM		Primitivo
6	Interacción social	Tamaño de grupos
7		Número de encuentros
8	Actividades	Turísticos
9		Locales
Entorno de gestión en Isla Venado		Categoría
10	Infraestructura	Senderos
11		Caminos
12		Señalización
13		Edificaciones
14		Fuentes de agua
15		Sanitarios
16		Alojamiento
17		Instalaciones
18		Residuos sólidos
19		Puentes

Fuente: Adaptado de Wallace *et al.* (s.f).

En el análisis de la evaluación (ROVAP), se denomina al entorno biofísico como el conjunto de factores físicos y biológicos cuyo efecto proporciona características particulares al área (Wallace *et al.*, s.f). Para efectos de este trabajo se seleccionó el área de manglar como objetivo de análisis y se determinó que debido a sus características, el manglar se categoriza dentro del rubro de prístino, al tener alto grado de componentes de naturaleza, mostrar poca evidencia de actividad humana y baja probabilidad de encuentros con otras personas durante los recorridos.

Considerando a la categoría del entorno social, como aquella que se refiere a las situaciones de interacción entre las personas (Lechner, 2004) ya sean locales o visitantes, se analizó la oferta de actividades de ASECOM. Tomando en consideración elementos como que en las área donde se ofrecen actividades turísticas existe la oportunidad para experimentar autonomía y desafío, los senderos en caso de existir son sencillos, su visitación requiere de ciertas destrezas de campo y el acompañamiento de un guía que conozca el área; por lo tanto se caracterizó como primitivo.

Respecto a la categoría de gestión, se tomó como referente de análisis a la comunidad de Isla Venado. Debido a que el área era carente de algunos caracteres de análisis se omitieron los rubros de patrullaje, Interpretación, regulación, control y concesiones. Los elementos que fueron analizados en el rango de primitivo señalización y senderos, rústico natural para caminos, edificaciones y residuos; urbano con respecto a fuentes de agua y sanitario, y rural para los elementos relativos al de alojamiento, edificaciones, instalaciones y puentes.

Lechner (2004) indica que el ROVAP no es un proceso de planificación completo sino más bien un vehículo dentro del proceso de planificación mayor, destinado a identificar las zonas de gestión. Tomando como base esta afirmación se consideró que aquellos elementos ausentes y con requerimiento de mejoras en el rango de gestión fueron los correspondientes a lineamientos de control y vigilancia de los recursos naturales y de seguridad del visitante.

Considerando los datos anteriores y con el fin de fortalecer las acciones que permitan desarrollar elementos para la categoría de gestión, se diseñó una matriz con normas de seguridad recomendadas para la ejecución de las actividades dentro de la ruta interpretativa. Cabe destacar que los senderos interpretativos propuestos

a partir de este trabajo, no corresponden a un recorrido de pesca, por lo tanto se prohíbe esta práctica durante la actividad al encontrarse la ruta dentro del Área Marina de Pesca Responsable (Cuadro 4).

Cuadro 4. Normativa de seguridad recomendada.

Norma	Delimitación	Responsable
Portación de licencia de embarcaciones marinas al día	Ningún conductor de lancha sin licencia	Capitán de la embarcación
Chaleco salvavidas en buen estado	Ningún visitante sin chaleco salvavidas	Capitán/Guía del Tour /visitante
Alimentación en el tour acuático	Ningún alimento consumido en el recorrido	Guía del Tour /visitante
Posición durante el transporte	No permanecer de pie, ni sacar extremidades fuera de la embarcación	Capitán/Guía del Tour /visitante
Fotografías de fauna	Mantener una distancia prudente del individuo y sin el uso de flash	Guía del Tour /visitante

Fuente: elaboración personal.

Como material complementario se elaboró la matriz de análisis de los Límites de Cambio Aceptables (LAC) dentro del sendero marino propuesto para el área de manglar, basada en los datos obtenidos con la metodología realizada para completar el análisis ROVAP. Para la definición de los LAC se eligieron indicadores que pudieran ser observados desde la lancha y que fueran fáciles de medir sin requerir un conocimiento técnico o profesional, a su vez en la matriz se indica el elemento observable, el encargado del cumplimiento, fiscalización y la periodicidad del seguimiento (Cuadro 5).

Cuadro 5. Límites de cambio aceptable (LAC).

Impacto	Indicador	Delimitación	Repetición	Estrategia	Encargado
Alteración de las islas de manglar por pisoteo	Pisoteo de plantas	Ningún acceso terrestre al área de manglar.	Trimestralmente	Indicaciones a los visitantes en el tour y desplegable.	Guía del Tour /visitante
Creación de caminos diferentes del sendero (atajos) por las lanchas o kayak	Senderos secundarios	Ninguna ruta improvisada dentro del terreno con manglar.	Mensualmente	Indicaciones a los visitantes en el tour y desplegable	Capitán de la embarcación / visitante
Deterioro de la belleza escénica por contaminación con residuos sólidos	Número de piezas de residuos sólido al borde del sendero	Ninguna pieza de residuo sólida visible	Continuamente	Información a los visitantes y recolección de residuos durante el tour.	Guía del Tour /visitante
Cambios inducidos en la morfología de las plantas cercanas al borde.	Ramas rotas, extracción de material	Ningún componente de la flora se extrae o manipula	Continuamente	Indicaciones a los visitantes en el tour y desplegable.	Guía del Tour /visitante
Daño al sistema radical de la flora adyacente al sendero.	Raíces cortadas o dañadas	Ninguna alteración al sistema radical o plántulas en el borde del sendero	Continuamente	Alejar la embarcación del borde de la isla de manglar.	Capitán de la embarcación / visitante
Alteración de la fauna del ecosistema de manglar	Muerte, extracción o lesiones a animales	No se permite manipular ningún animal terrestre, aéreo o acuático durante el recorrido	Continuamente	Indicaciones a los visitantes en el tour y desplegable.	Guía del Tour /visitante
Contaminación auditiva que provoque disturbios en el ecosistema	Abandono del área por especies animales	No imitar sonidos de animales, no emplear reproductores de audio ni megáfonos en el recorrido.	Continuamente	Indicaciones a los visitantes en el tour y desplegable.	Guía del Tour /visitante

Fuente: elaboración personal, adaptado de Lechner, 2004.

4.1.3 Resultados del análisis del potencial interpretativo

Se analizaron las iniciativas económicas vigentes que han emprendido los vecinos y que pueden ofrecerse como producto turístico, obteniendo como resultado: dos zonas para acampar, tres servicios de taxi acuático, tres servicios de taxi terrestre, cuatro abastecedores de abarrotes, cinco guías locales, tres familias con servicio de alimentación además de tres restaurante - bar que brindan el servicio nocturno (Cuadro 6).

Cuadro 6. Listado de proyectos turísticos de Isla Venado y sus responsables.

Responsable	Descripción del producto
Javier Peralta (Chino)	Zona de camping; alquiler de servicios (agua, luz, baños); tours, historia y cultura de Isla Venado.
Agustín Bolívar	Servicio de Panga.
Roberto Bolívar, Ronald Bolívar y María del Socorro Barahona	Rancho, zona de camping, tours a la isla y a la comunidad, caminata al sendero general, servicio de alimentación.
Juana García	“Cabinas Jerusalén” y servicio de alimentación.
Eliet Garcia	Cabinas la Gaviota.
Danilo Núñez	Cabinas Los Cenizaros.
Jesús Bolívar	Servicio de taxi.
Armando Silva	Exhibición de la Huerta y venta del producto.
Marvin Salas	Servicio de Panga.
América Reyes	Albergue para 8 personas y servicio de alimentación.
Pastora Matarrita	Visita a playa “La Albina” y servicio de alimentación.
Victoria Matarrita	Servicio de Abastecedor.
Iris Jiménez	Servicio de Abastecedor.
Giovanny Rodriguez	Boyaje Area de Pesca Responsable
Mariana Barrios	Cabinas La Casona – Guía local- alimentación
Antonio Barrios	Guía local - licencia capitán de embarcaciones marítimas

Se realizaron visitas de reconocimiento y recorridos alrededor de la isla y los canales de manglar con el fin de evaluar cuáles son las principales actividades económicas (Figura 6). Se determinó que el principal aporte en la economía familiar es la extracción, procesamiento y venta de especies marinas comercializables, además, se desarrollan actividades de siembra de mangle, actividades comerciales asociadas al servicio al cliente (cabinas, pulpería, bar, restaurante) y en menor medida la ganadería y oficios diversos como recolección de reciclaje, construcción y transporte.



Figura 6. Muestreo de actividades económicas en Isla Venado: Pesca (A, B, G, H), Ganadería (C), Comercio (E, F) y turismo (D).

Con los datos obtenidos a partir de los recorridos por la isla y los canales de manglar, se evaluó el tipo de recursos biológicos y culturales del sitio que poseen potencial interpretativo (Figura 7) y se determinó que el mayor potencial lo tiene el espacio comprendido por los parches de manglar frente a la comunidad de la Florida. Asociado a esto, se pueden ofrecer actividades complementarias para el visitante como recorridos a las distintas playas presentes en el perímetro de la Isla, unas cataratas y el sendero que dirige a un punto de mirador dentro de la zona boscosa.



Figura 7. Muestreo del potencial interpretativo en la Isla y la zona de manglar.

Tal y como se indica anteriormente, se analizaron elementos como la abundancia y diversidad de especies, la importancia biológica, la afectación que ha sufrido por actividades humanas y el desconocimiento de su relevancia por parte de la mayoría de la población de Isla Venado, se eligió el manglar frente a la comunidad de la

Florida como el sitio clave para desarrollar la propuesta de planificación interpretativa, a modo de herramienta que potencialice la generación de ingresos por medio de actividades dentro del marco del turismo rural comunitario y que permita desarrollar actividades para su conservación (Figura 8). Para el desarrollo de la propuesta interpretativa se definió una ruta que integra cuatro recorridos en el manglar según datos de georreferenciación, características climáticas, geomorfológicas, tipo de audiencia y estrategia interpretativa seleccionada. Estas corresponden a dos recorridos guiados en lancha (Ruta aves – Ruta cangrejo) y dos a un sendero autoguiado en kayak (Ruta manglar – Ruta indígena).



Figura 8. Zona de Manglar Isla Venado

Para la determinación de los senderos acuáticos se utilizó como base de análisis la matriz para la evaluación del potencial interpretativo de Badaracco y Scull (1978, citado en Morales, 1992). Respecto la evaluación de las características se obtuvo el mayor puntaje para la Ruta aves (total: 17pts). Dicho recorrido al realizarse en lancha permite una mayor diversidad de público (Cuadro 7).

Cuadro 7. Evaluación del potencial interpretativo de la ruta propuesta.

Criterios	Evaluación de Ruta Interpretativa			
	Recorrido aves	Recorrido cangrejos	Recorrido manglar	Recorrido indígena
Singularidad	2	2	2	3
Atractivo	3	3	3	3
Resistencia al impacto	1	1	2	2
Acceso a diversidad de público	3	3	1	1
Afluencia actual de público	2	1	1	1
Representatividad didáctica	3	3	3	3
Estacionalidad	2	2	1	1
Facilidad de infraestructura	1	1	1	1
Total:	17	16	14	15

Puntaje: 1: bajo o inexistente, 2: medio, 3: máximo o abundante.

4.1.4 Muestreo de especies del Manglar de Isla Venado

Con la colaboración del acompañamiento de los voluntarios en el trabajo de campo y la opinión en la identificación de especímenes por parte de profesionales en Biología (señalados en el tercer capítulo de este escrito), se realizó el análisis de muestras y evidencia fotográfica y se obtuvieron datos distribuidos en tres listados

de especies. Éstos resultados sirvieron para la elaboración de la guía de campo entregada a los miembros de aportada a ASECOM, incluida en el anexo 6.

Referente a los especímenes de organismos marinos de comercialización en la isla, los mismos fueron identificados por consulta a especialistas del Centro de Investigaciones Marinas de la Universidad de Costa Rica (CIMAR), con la revisión las guías de peces de las aguas continentales de Costa Rica y de la Isla del Coco y peces arrecifales de Bussing y López (2005). Se encontraron 26 especies, distribuidas en 17 familias, siendo la familia Sciaenidae la que contó con mayor número de especies encontradas (Cuadro 8, Figura 9).

Basándose en la observación de aves realizada en el trabajo de campo y la comparación con los datos de las Guías de Aves de Costa Rica de Stiles y Skutch (2007) - Garrigues y Dean (2007), se determinó la presencia de 88 especies de aves distribuidas en 34 familias (Cuadro 9). De las cuales las familias con mayor abundancia de especies vistas fueron Ardeidae, Scolopacidae y Tyrannidae.

Respecto a la flora colectada, esta fue comparada con una guía de mangle del PDICC-UNA y algunas muestras se verificaron con especímenes presentes en el Herbario de la Universidad de Costa Rica Dr. Luis A. Fournier Origgi (USJ), se registraron 5 especies de árboles de mangle, distribuidas en tres familias taxonómicas; sin embargo se incluyen en la lista y la guía las seis especies presentes en el país con el fin de brindarle la información completa a la localidad (Cuadro 10). La especie con mayor abundancia en los parches de mangle corresponde *Rhizophora mangle*.



Figura 9. Muestreo de especies marinas comercializadas en Isla Venado.

Cuadro 8. Especies marinas comercializadas en Isla Venado.

Familia	Nombre científico	Nombre común
Sciaenidae	<i>Cynoscion squamipinnis</i>	Corvina Aguada
	<i>Cynoscion albus</i>	Corvina Reina
	<i>Cynoscion phoxocephalus</i>	Corvina Picuda
	<i>Cynoscion stolzmanni</i>	Corvina Coliamarilla
	<i>Paralonchurus dumerilii</i>	Corvina Cinchada
	<i>Stellifer chrysoleuca</i>	China Rayada
Scombridae	<i>Scomberomorus sierra</i>	Macarela
Lutjanidae	<i>Lutjanus argentiventris</i>	Pargo amarillo
	<i>Lutjanus guttatus</i>	Pargo manchado
Carangidae	<i>Caranx caballus</i>	Jurel bonito
Penaeidea	<i>Trachypenaeus byrdi</i>	Camarón conchudo
Portunidae	<i>Callinectes arcuatus</i>	Jaiba
Haemulidae	<i>Genyatremus dovii</i>	Rayado - cotón
	<i>Haemulon steindachneri</i>	Frijol
	<i>Centropomus nigrescens</i>	Róbalo negro
Centropomidae		
Sphyraenidae	<i>Sphyraena ensis</i>	Barracuda
Ginglymostomatidae	<i>Ginglymostoma cirratum</i>	Tiburón nodriza
Ophichthidae	<i>Ophichthus zophochir</i>	Anguila amarilla
Ariidae	<i>Bagre panamensis</i>	Cuminata
Grapsidae	<i>Goniopsis cruentata</i>	cangrejo de árbol/marinero
Mytilidae	<i>Mytella guyanensis</i>	Choras
	<i>Anadora(Grandiarca) grandis</i>	Chucheca
Panuliridae	<i>Panulirus gracilis</i>	Langosta
Arcidae	<i>Anadara tuberculosa</i>	Piangua
Veneridae	<i>Protothaca asperrima</i>	Almeja blanca
Strombidae	<i>Strombus galeatus</i>	Cambute

Cuadro 9. Especies de avifauna de la zona de manglar en Isla Venado.

Familia	Nombre científico	Nombre común
Anhingidae	<i>Anhinga anhinga</i>	Pato Aguja
Pelecanidae	<i>Pelecanus occidentalis</i>	Buchón, Alcatraz, Pelicano
Fregatidae	<i>Fregata magnificens</i>	Tijeretade mar
Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Pato chancho, cormorán

Threskiornithidae	<i>Eudocimus albus</i>	Ibis blanco
	<i>Platalea ajaja</i>	Espátula Rosada
Ciconiidae	<i>Mycteria americana</i>	Cigüeñón
Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Garza real
	<i>Egretta thula</i>	Garceta nivosa
	<i>Ardea herodias</i>	Garzón azulado
	<i>Egretta caerulea</i>	Garceta azul
	<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla boyera
	<i>Butorides virescens</i>	Garcilla verde
	<i>Egretta tricolor</i>	Garceta tricolor
	<i>Tigrisoma mexicanum</i>	Garza Tigre
	<i>Nyctanassa violacea</i>	Martinete Cabecipinto
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete coroninegro
	<i>Cochlearius cochlearius</i>	Chocuaco
Laridae	<i>Thalasseus elegans</i>	Pagaza elegante
	<i>Thalasseus maximus</i>	Pagaza real
	<i>Sternula antillarum</i>	Charrancito americano
	<i>Leucophaeus atricilla</i>	Gaviota reidora
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote cabecinegro
	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote cabeza roja
Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora
Accipitridae	<i>Buteogallus anthracinus</i>	Águila negra de manglar
	<i>Harpagus bidentatus</i>	gavilán bidentado
	<i>Buteo platypterus</i>	Gavilán aliancho
Scolopacidae	<i>Actitis macularius</i>	Andarríos Maculado
	<i>Tringa semipalmata</i>	Pigüilo
	<i>Tringa flavipes</i>	Correlimos
	<i>Numenius phaeopus</i>	Zarapito Trinador
	<i>Numenius americanus</i>	Zarapito americano, pirilisa
	<i>Calidris minutilla</i>	La menudilla
	<i>Calidris pusilla</i>	Correlimos semipalmeado
	<i>Phalaropus tricolor</i>	Falaropo tricolor
Columbidae	<i>Columbina passerina</i>	Tortolita común
	<i>Columbina inca</i>	Tortolita colilarga

	<i>Columbina talpacoti</i>	Columbina colorada
	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma aliblanca
Psittacidae	<i>Eupsittula canicularis</i>	Perico frentinaranja
	<i>Amazona auropalliata</i>	Loro de Nuca Amarilla
	<i>Amazona albifrons</i>	Loro frentiblanca
	<i>Brotogeris jugularis</i>	Periquito
Strigidae	<i>Megascops cooperi</i>	Estucurú, sorococa
Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Tapacaminos común, cuyeo
Trochilidae	<i>Amazilia saucerrottei</i>	Amazilia culiazul
	<i>Amazilia rutila</i>	Amazilia canela
Trogonidae	<i>Trogon melanocephalus</i>	Trogón cabeza negra
	<i>Trogon caligatus</i>	Trogón enligado
Picidae	<i>Melanerpes hoffmannii</i>	Carpintero Hoffmanni
	<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero lineado
Vireonidae	<i>Vireo pallens</i>	Vireo de Manglar
Troglodytidae	<i>Thryothorus pleurostictus</i>	Soterrey costado barreteado
Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Cristofué, Pecho amarillo
	<i>Megarhynchus pitangua</i>	Mosquerón picudo
	<i>Myiarchus panamensis</i>	Copetón colipardo
	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	Copetón crestipardo
	<i>Camptostoma imberbe</i>	Mosquerito imberbe
	<i>Sublegatus arenarum</i>	Atrapamoscas de arbustales
	<i>Contopus sordidulus</i>	Pibí occidental
	<i>Myiozetetes similis</i>	Mosquero cejiblanco
	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano melancólico
Poliophtidae	<i>Poliophtila albiloris</i>	Perlita Tropical
Cuculidae	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Tijo
Parulidae	<i>Setophaga petechia</i>	Reinita de manglar
	<i>Parkesia noveboracensis</i>	Reinita acuática Norteña
	<i>Protonotaria citrea</i>	Reinita cabecidorada
	<i>Mniotilta varia</i>	Reinita Trepadora
	<i>Geothlypis poliocephala</i>	Antifacito coronigris
Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate
	<i>Dives dives</i>	Tordo cantor
	<i>Icterus galbula</i>	Cacique veranero

Corvidae	<i>Icterus pustulatus</i>	Bolsero dorso rayado
Emberizidae	<i>Calocitta formosa</i>	Urraca
Anatidae	<i>Peucaea ruficauda</i>	Zacatonero cabecirrayado
	<i>Anas discors</i>	Cerceta aliazul
	<i>Dendrocygna autummalis</i>	Pichi
Charadriidae	<i>Charadrius semipalmatus</i>	Chorlito
	<i>Charadrius wilsonia</i>	Chorlito gritón
	<i>Pluvialis squatarola</i>	Chorlito gris
Alcedinidae	<i>Chloroceryle amazona</i>	Martín pescador
	<i>Megaceryle torquata</i>	Martín pescador de collar
Fringillidae	<i>Euphonia affinis</i>	Eufonia gargantinegra
Recurvirostridae	<i>Himantopus mexicanus</i>	Soldadito
Rynchopidae	<i>Rynchops niger</i>	Rayador negro

Cuadro 10. Especies de flora del manglar.

Familia	Nombre científico	Nombre común
Rhizophoraceae	<i>Rhizophora mangle</i>	Mangle rojo
	<i>Rhizophora racemosa</i>	Mangle blanco
Combretaceae	<i>Laguncularia racemosa</i>	Mangle mariquita
	<i>Conocarpus erectus</i>	Mangle botoncillo
Theaceae	<i>Pelliciera rhizophorae</i>	Mangle piñuela
Avicenniaceae	<i>Avicennia germinans</i>	Mangle negro
	<i>Avicennia bicolor</i>	Mangle salado

4.1.5 Resultados de la georreferenciación

Con la información obtenida por medio de un navegador de Posicionamiento Global, se definieron cuatro recorridos dentro de la ruta interpretativa propuesta para el área de manglar de IV.

La misma se divide en cuatro senderos acuáticos según tipo de transporte, intensidad y distancia (Cuadro 11), los cuales corresponden a dos recorridos guiados en lancha, denominados sendero aves (Figura 10) y sendero cangrejos (Figura 11) y dos recorridos autoguiados en kayak, denominados sendero manglar (Figura 12) y sendero indígena (Figura 13).

Cuadro 11. Recorridos de la Ruta Interpretativa en Isla Venado.

Sendero aves	Recorrido
<p>Temática: Este recorrido debe su nombre a que la temática base es la observación del avifauna presente en los remanentes del bosque de manglar frente a la isla, por lo que se recomienda se realice en las primeras horas de la mañana o bien al atardecer debido a los rasgos de comportamiento de las aves, que se encuentran más activas a esta hora</p> <p>Público meta: Por sus características es ideal para adultos jóvenes y adultos mayores que quieran realizar un recorrido de baja intensidad. Es ideal para observadores de aves y fotógrafos (todos deben portar el chaleco salvavidas correspondiente a su talla y peso).</p> <p>Horario: 5:30am a 7:30am y 3:00 pm a 5:00pm</p>	<p>Recorrido: Comprende la mayor distancia de los cuatro recorridos con 4,8km, la cual se realiza con un guía local a bordo de una embarcación acuática a motor, con una capacidad que ronda los 10 pasajeros incluido el capitán.</p>
Sendero cangrejos	Recorrido
<p>Temática: este es un recorrido ideal para realizar a media mañana, El énfasis primordial es abordar la importancia del manglar y los organismos que en él se ubican como eslabones que contribuyen en el proceso de filtración en las cadenas tróficas marítimas, su limpieza de aguas y mantenimiento del equilibrio ecológico para traer el alimento a la mesa de las familias costeras, a partir de la labor que cumplen los cangrejos en este medio, debido a que son fácilmente observables en el sector elegido para la ruta (figura).</p> <p>Público meta: Esta es una muy buena opción para familias o adultos que quieran participar de un recorrido de baja intensidad que les brinde contacto natural y relajación a través de los canales de manglar (todos deben portar el chaleco salvavidas correspondiente a su talla y peso).</p> <p>Horario: 9:00am a 11:00am y 2:00 a 4:00pm</p>	<p>Recorrido: el mismo comprende 2,7 km. Se lleva a cabo con un guía local a bordo de una embarcación acuática a motor, con una capacidad que ronda los 10 pasajeros incluido el capitán.</p>
Sendero manglar	Recorrido
<p>Temática: este recorrido se realiza de forma autoguiada en un kayak individual, que puede ser llevado a cabo por grupos pequeños o parejas que fijen su propio ritmo y duración dentro de la ruta indicada. El área seleccionada para esta ruta le permite al visitante recorrer canales anchos para moverse con libertad al remar y descubrir en cada curva del recorrido las bellezas naturales que resguardan los árboles de Mangle desde sus raíces, hasta las copas.</p> <p>Público meta: esta es una opción de intensidad alta que requiere ser llevada a cabo por personas con una buena condición física y de salud (se debe portar el chaleco salvavidas correspondiente a su talla y saber nadar). Este es un recorrido Ideal para adultos deportistas.</p> <p>Horario: de 7:00am a 2:00pm, debe realizarse con al menos una hora de distancia posterior al tiempo de alimentación.</p>	<p>Recorrido: esta ruta cuenta con una extensión de 2,7km, siendo transportado en lancha hasta el comienzo de la zona de manglar y abordando en la playa el kayak para dar inicio al recorrido dentro de los canales.</p>
Sendero indígena	Recorrido
<p>Temática: este recorrido se realiza de forma autoguiada en un kayak individual, que puede ser llevado a cabo por grupos pequeños o parejas que fijen su propio ritmo y duración dentro de la ruta indicada. La ruta propuesta da inicio en el punto donde se encontró el cementerio indígena más antiguo hasta ahora excavado en Guanacaste y lleva al visitante a recorrer las distintas zonas anegables donde fueron hallados los restos óseos humanos que formaron parte de entierros indígenas en la Costa Rica precolombina .</p> <p>Público meta: esta es una opción de intensidad media que requiere ser llevada a cabo por personas de una aceptable condición física y de salud (se debe portar el chaleco salvavidas correspondiente a su talla y saber nadar). Este es un recorrido recomendado para aficionados al ejercicio físico</p> <p>Horario: de 7:00am a 2:00pm, debe realizarse con al menos una hora de distancia posterior al tiempo de alimentación.</p>	<p>Recorrido: esta ruta cuenta con una extensión de 1.6km, siendo transportado en lancha hasta el punto del antiguo cementerio y abordando en la playa el kayak para dar inicio al recorrido dentro de los canales.</p>

Fuente: elaboración personal.



Figura 10. Sendero Aves. Recorrido guiado en lancha (distancia: 4 752m).



Figura 11. Sendero Cangrejos. Recorrido guiado en lancha (distancia: 2 717m).



Figura 12. Sendero Manglar. Recorrido autoguiado en kayak (distancia: 2 717m).



Figura 13. Sendero Indígena. Recorrido autoguiado en kayak (distancia: 1590m).

4.2 Objetivo específico 2: Diseñar una propuesta de planificación interpretativa conjunta del MIV

Tomando como base la actitud positiva de colaborar con la entrevista y la confiabilidad de las respuestas brindadas, se eligió un grupo de personas que mostraron interés en realizar actividades asociadas al turismo, este grupo inicialmente correspondió a 20 personas y éstas fueron las convocadas a las reuniones para la aplicación de técnicas de muestreo social, tales como la reunión para la aplicación de un análisis FODA, la realización de grupos focales y un taller.

4.2.1 Resultados del análisis FODA

Basado en los datos recopilados con antelación, se elaboró un cuestionario que guiara el enfoque del análisis FODA (Anexo 4). El 12 de setiembre de 2015, se realizó una reunión en el salón comunal con el grupo de vecinos de Isla Venado que mostraron afinidad por incorporarse en actividades asociadas al sector turismo. A partir de un juego de roles se abordaron escenarios hipotéticos de actividades turísticas a modo de generar un rompehielos; posteriormente se les brindó una explicación de los conceptos de fortaleza, oportunidad, debilidad y amenaza.

Al aclarar la conceptualización de cada uno de los componentes del FODA se repartieron los cuestionarios y material para preparar por subgrupos un análisis de cada punto del FODA (Figura 14). Además, el 24 de octubre de 2015 se realizó la visita de un grupo de estudiantes de la Universidad del Turismo de Costa Rica (UTUR), quienes colaboraron en completar las preguntas del análisis FODA (Figura

15) como parte de su proyecto final del curso (AH-101) Turismo, Ecología y Desarrollo Sostenible (TEDS).



Figura 14. Toma de datos análisis FODA con habitantes de Isla Venado.



Figura 15. Toma de datos análisis FODA con visitantes a Isla Venado.

Los resultados obtenidos de ambos grupos de trabajo coincidieron en que IV cuenta con numerosos elementos positivos tales como los atractivos turísticos naturales, una infraestructura básica para la recepción de visitantes en pequeña escala, recurso humano con interés de capacitarse y alianzas institucionales que favorecen un mejoramiento a futuro. Sin embargo, se debe hacer frente a inconvenientes como el difícil acceso, falta de personal capacitado en la recepción de visitantes, manejo y seguridad de turistas, así como las costumbres nocivas de extracción del producto pesquero que reducen el atractivo turístico dañando recursos con alto valor interpretativo (Cuadro 12). Los datos generados contribuyeron en la definición del Plan interpretativo (Anexo 6).

Cuadro 12. Resultados análisis FODA.

	Positivo FORTALEZAS	Negativo DEBILIDADES
Interno	Atractivos turísticos: Playa, mirador, manglar, biodiversidad Organización comunal Infraestructura turística básica Recurso humano Hospitalidad	Pobreza Desempleo Altos precios en servicios turísticos Artes de pesca nocivas Irrespeto a las vedas Deficiente promoción turística
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Externo	Creciente desarrollo Turismo Rural Comunitario Nuevas estrategias ICT: turismo social Alianzas con universidades Incentivos para reforestación de manglar Donaciones ONG's, Estado	Falta capacitación y formación Reducción en los recursos pesqueros Difícil acceso Carencia de infraestructura para embarcaciones. Deficiente servicio de salud Falta definición territorial

Fuente: FODA, 2015 (observadores externos y habitantes Isla Venado).

4.2.2 Resultados grupos focales

Para la selección de los miembros de los grupos focales se invitó a mujeres y varones, jóvenes y adultos, residentes en la localidad de Isla Venado por más de dos años y que mostraron una reacción positiva durante la aplicación de la entrevista previa (Figura 16). Se invitó a la población seleccionada a participar de las reuniones los días 11 y 12 de abril de 2015, contando en promedio con una asistencia de 13 personas.



Figura 16. Toma de datos por medio de grupos focales con habitantes de Isla Venado.

Cada reunión de grupo focal se inició propiciando la discusión y posibilitando la participación equitativa de los miembros, a partir de un guion preestablecido para ambas sesiones (Anexo 2) y con la labor de la investigadora como facilitadora de la actividad (Figura 17). A partir de la transcripción de las grabaciones de la actividad, se seleccionaron los comentarios más representativos del promedio grupal, según el propósito del objetivo propuesto y se presentan en el siguiente cuadro resumen, catalogado según cada una de las preguntas generadoras (Cuadro 13), algunas de sus respuestas contribuyeron en el planteamiento de las recomendaciones indicadas en el presente escrito.

Cuadro 13. Resultados grupos focales.

Pregunta 1: ¿Cómo es un día en la vida de un habitante de IV?		
Actividades de producción	Responsabilidades	Comentarios
Manualidades con reciclaje	- Estudio	"Todos los días son iguales, sólo algunos domingos juegan en la plaza o viernes hay baile"
Cultivo de Manglar	- Oficio doméstico	"No rinde el día de tanto que hay que hacer, lo que no se termina, se sigue al otro día"
Pesca	- Labores de la Pesca	"Se gasta mucho tiempo de camino para salir a mandados fuera de la Isla"
Limpiar camarón	- Transporte	"Aquí lo mismo es entre semana, que sábado o domingo"
Salir al puerto a vender	(Traer mandados y entregar productos)	
Pregunta 2: ¿Qué es lo que más les gusta de vivir aquí?		
Conocimiento de su entorno	Sentido de pertenencia	Comentarios
Mucha naturaleza	- Los mayores indican que mucho trabajo y poco dinero, pero no se irían por la tranquilidad del lugar	"Se conversa con todos, no hacen "daños" a vecinos".
Clima agradable		"Yo sí le vendería a un turista"
No hay portones.		"Es tranquilo porque si a alguien le molesta algo, no dice nada"
Siempre hay comida		
Se baña en el mar donde quiera.	- Los más jóvenes sueñan con migrar a estudiar	
Pregunta 3: ¿Qué situaciones enfrentan las personas de IV que quieren estudiar?		
Dificultades para mejorar	Alternativas de estudio	Comentarios
Muy lejos universidades para ir a estudiar	- Se necesitan capacitaciones variadas	"A mí sí me gustaría tener una carrera, pero aquí no se puede"
No todos tienen transporte.	- Les gustaría aprender manualidades, costura, idiomas, saber cómo sembrar otros productos y turismo	"Que estudien, pero aquí mismo, al salir sólo aprenden vicios"
Vivir afuera es muy caro		"Cualquier cosa sería útil para mí, yo no entré a estudiar porque no tenía plata"
Pocas capacitaciones locales y los temas no son diversos		
Pregunta 4: ¿Qué tipo de situaciones deben enfrentar para su producción pesquera?		
Dificultades ambientales	Limitaciones diversas	Comentarios
Con las lluvias fuertes es peligroso estar mar adentro.	- Período de veda muy prolongado	"Ahora pagan menos que antes por la pesca"
Ya casi no hay que pescar.	- Pagan mal los productos que pescan	"Aquí todos pescan, hombres y mujeres"
Muy pocos respetan la veda	-Mucha competencia en la misma actividad productiva	"¿Para qué cambiar? si no hay donde ubicar el producto"
	-Falta trabajo y materiales para realizar otros oficios	
Pregunta 5: ¿Qué cosas creen que hagan falta en la comunidad y cuáles de estas podrían resolverse aquí en IV?		
¿Qué tenemos?	¿Qué nos falta?	¿Cómo lo conseguimos?
Alternativa turismo: Abundancia en flora y fauna Atractivos turísticos como playas, mirador, senderos de bosque y el manglar Actividades recreativas que pueden ser vendidas como un tour de pesca, recorridos en lancha, recorridos en Kayak, caminatas guiadas Infraestructura adecuada para la recepción de visitantes. Potenciales guías locales con conocimiento total del área geográfica	-Mejoramiento en los servicios de transporte: construcción de muelle, chalecos salvavidas, techo en lanchas de turismo, licencia de capitán de embarcaciones pesqueras y construcción de kayak -Capacitación: idiomas, turismo, administración, contabilidad, manipulación de alimentos, computación -Contactos: alianzas con hoteles y tour operadores.	Municipalidades Asociaciones comunales INA, MEP, Universidades ACTUAR ICT Ministerio de Trabajo y Seguridad Social ONG's
Pregunta 6: ¿Qué cosas vienen a mi mente cuando pienso en el manglar?		
Comida	Huele mal	NS/NR
Trabajo (siembra)	Cocodrilo	Poco acercamiento al lugar
Tranquilidad		

Fuente: elaboración personal.



Figura 17. Actividades grupos focales, 2015.

4.2.3 Visita de sensibilización Isla Chira

Con la finalidad de sensibilizar a los líderes comunales de Isla Venado respecto a las actividades asociadas al turismo, se programó una visita a la comunidad vecina de Isla Chira, debido a que esta zona ha desarrollado su potencial turístico con más de diez años de experiencia. La misma se llevó a cabo el 22 de noviembre de 2015 incluyendo 15 participantes (Figura 18).



Figura 18. Visita a Isla Chira, 2015.

Dentro del itinerario propuesto para la actividad se realizó una reunión con la junta directiva de la Asociación de Pescadores Cuerderos de Palito, Isla de Chira (Asopecupachi) para que compartieran sus experiencias de recuperación de la producción pesquera a partir del cumplimiento de la veda y la siembra de mangle. Además, se visitó el vivero de plántulas de mangle, el sitio de siembra en el mar y el área de acuicultura de especies marinas comercializables y se realizó el recorrido interpretativo guiado al Área Marina de Pesca Responsable en la comunidad de Palito, donde se pudo evidenciar la capacidad del poblador local de desarrollar un recorrido guiado con éxito como producto comercial.

Como cierre de la actividad en Isla Chira se visitó la “Posada Rural La Amistad” una iniciativa turística enmarcada dentro del concepto del Turismo Rural Comunitario (TRC), desarrollada por un grupo de mujeres de dicha isla. Un par de asociadas compartieron su experiencia indicando aquellos elementos que fueron limitantes y retos superados para llegar a dar actualmente el producto que brindan a visitantes nacionales y extranjeros, como alternativa económica ante la reducción en la pesca.

Con esa información se pudo generar una conceptualización conjunta de lo que es el TRC y a partir de ahí se eligió por mayoría con los líderes comunales de Isla Venado, el tipo de audiencia esperado según cada recorrido de la ruta interpretativa. El mismo corresponde a dos clasificaciones:

- a. Público meta recorridos autoguiados: adultos jóvenes que viajen solos o en grupos pequeños, gusten de la convivencia con la naturaleza, la ruralidad y disfruten de deportes de aventura e instalaciones rústicas para su hospedaje.
- b. Público meta recorridos guiados: grupos organizados o familias, que gusten de la convivencia con la naturaleza y el estilo de vida rural e instalaciones rústicas para su hospedaje.

4.2.4 Resultados del Taller Generación de medios interpretativos para la zona de MIV, Puntarenas, Costa Rica.

a. Primera sesión: Línea del tiempo

Para poder partir de un referente de la identidad local, durante la primera sesión del taller se realizaron actividades que recapitulaban los rasgos históricos de la Isla. A esta actividad asistieron 18 personas que se distribuyeron en tres clasificaciones pioneros (llegaron hace 30 o más años), nativos (nacieron en la isla) y migrantes (originarios de pueblos vecinos, llegaron hace menos de diez años).

Se determinaron los siguientes cambios asociados al legado histórico de la isla (Figura 19). Entre los elementos más destacados que se discutieron están la pérdida de especies, la disminución de avistamientos de cetáceos, tiburones y venados en la Isla, organismos de gran atractivo turístico hoy en día en otras zonas del país y que pudieron ser aprovechados para atraer visitantes, de haberse conservado su presencia.

Otro resultado fue la evidencia de la considerable reducción en los parches de manglar, que hubiesen ofrecido más área de tránsito al recorrido propuesto. Se mencionó también la disminución de productos marinos que son parte de su cultura culinaria tales como peces, moluscos y crustáceos, los cuales además de ser su principal componente alimenticio representan un gran atrayente del turismo gastronómico.

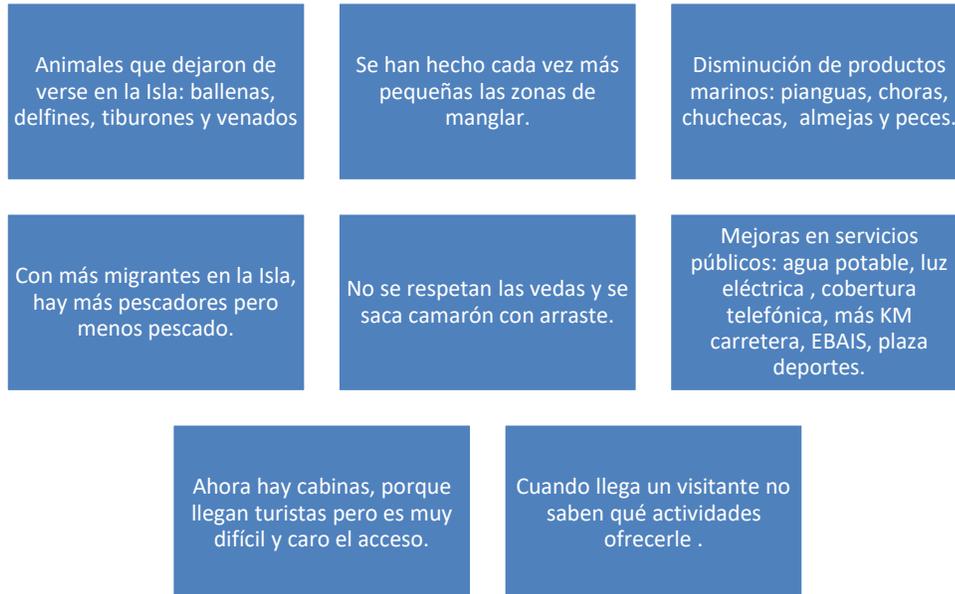


Figura 19. Principales cambios en la historia reciente de Isla Venado.

De manera indirecta al realizar la segmentación de los participantes al taller, según años de permanencia en la isla, se obtuvo datos de procedencia de los actuales habitantes indicando que en su mayoría provienen de poblados vecinos, lo cual resulta muy conveniente para desarrollar un proceso de vinculación comercial con las áreas aledañas debido a que varios familiares cercanos de los mismos, aún residen en comunidades como Puntarenas, Lepanto, Jicaral y Chira.

Este dato evidencia la posibilidad de generar contactos para el establecimiento de redes sociales que faciliten la oferta de bienes y servicios conjuntos, al formar un puente turístico con uno de los mayores centros de visitación para recorridos de un día como lo son Isla Tortuga, Isla San Lucas y Paseo de los Turistas. Las redes sociales promueven un mayor capital social, así por ejemplo Dirven (2000) explica que las "...comunidades dispersas geográficamente logran articular demandas en forma exitosa cuando expanden sus redes hacia otras comunidades dispersas, encuentran aliados en las elites políticas o son apoyados por otros grupos o instituciones" (Dirven, 2000, p. 403). Lo anterior fortalece la unión con vecinos del

área con la finalidad de ofrecerle al visitante un nuevo atractivo a partir de la ruta interpretativa, brindarles servicios de alimentación o bien propiciar una visita más duradera que incluya el hospedaje.

b. Segunda sesión: Mapeo atractivos turísticos

Con los datos enlistados por los participantes en la segunda sesión del taller, se agruparon los recursos con potencial turístico en tres categorías que corresponden a naturales, históricos e infraestructura y transporte, además de hacer una diferenciación según la ubicación en terrestres o acuáticos (Cuadro 14). Se obtuvo un total de 15 atractivos turísticos que faciliten el desarrollo de actividades de TRC, definido por CANAECO (2007) como

“...segmento especializado del turismo responsable, que promueve y apoya la conservación de la naturaleza y los valores culturales de las destinaciones, los interpreta para el cliente, favorece la mejora socioeconómica de las comunidades locales y que persigue sensibilizar y satisfacer de manera ética a los clientes”.

Con la colaboración de los participantes en la visita a Isla Chira se abordó la conceptualización de TRC como modelo de turismo apropiado a su entorno, ya que permite que continúen sus actividades de subsistencia, incorporando en ellas como insumo la llegada de visitantes para que estén en contacto directo y personal con la naturaleza y la cultura local, tal y como se había definido en el perfil del visitante deseado, el cual también fue analizado por los participantes con el propósito de caracterizar al público meta del plan interpretativo (Figura 20).

Cuadro 14. Análisis de atractivos turísticos en Isla Venado.

Tipo	Terrestres	Acuáticos
Naturales	Senderos de bosque Cataratas Mirador	Playa Coto Playa La Albina Playa Jícaro Playa La Española
Infraestructura y transporte	Cabinas Restaurante - bar Camping Invernadero de mangle	Recorrido en bote al manglar Recorrido en kayak Recorrido de pesca deportiva
Histórico	Antiguo cementerio indígena	

Fuente: Datos taller 2015.



Figura 20. Actividad evaluación de atractivos turísticos en Isla Venado.

c. Tercera sesión: Evaluación percepción manglar

En la tercera sesión del taller, se analizó la percepción de los asistentes acerca de la importancia del manglar, debido a que en las respuestas de la encuesta se obtuvo que la mayoría no sabe o no responde respecto a este recurso. Con el fin de generar en conjunto una conceptualización positiva para la conservación del sitio, se realizó una lluvia de ideas y posteriormente se les brindó material para elaborar un collage que demostrara aquellas fortalezas del manglar aprendidas y construidas en conjunto entre las que sobresalen alimento, trabajo, refugio de especies y relajamiento (Figura 21).



Figura 21. Actividad reconocimiento de la riqueza del manglar

Recapitulando, con la participación de los vecinos en las tres sesiones del taller se logró:

- a) Recopilar información representativa para la elaboración del marco interpretativo del presente proyecto.
- b) Construir un listado conjunto de los beneficios provenientes del manglar.
- c) Contar con material para la elaboración de los mensajes interpretativos.
- d) Caracterizar al público meta para orientar el plan interpretativo, gracias al conocimiento local y enfatizando en el perfil del visitante actual.

4.3 Objetivo específico 3: Elaborar una guía didáctica para la implementación del recorrido guiado.

4.3.1 Herramientas de capacitación

Al analizar los resultados brindados por los participantes durante la aplicación de las estrategias de muestreo social empleadas para la toma de datos de la investigación, se evidenció que una de las carencias enfatizadas por los pobladores era su limitación en técnicas de recepción de visitantes y para el desarrollo de actividades turísticas. Con base en esto se programó una visita de capacitación los días 24 y 25 de octubre de 2015 (Anexo 5).

Durante ese fin de semana se llevaron a cabo dos reuniones en la plaza de deportes de La Florida, en las cuales con ayuda de los estudiantes de las carreras de Administración Hotelera y Administración de Alimentos y Bebidas de la UTUR se desarrollaron dos capacitaciones con la comunidad, abordando los siguientes temas (Figura 22):

- Decoración de alimentos con frutas locales
- Preparación de cocteles básicos tropicales
- Gastronomía de alimentos del mar
- Administración de reservas y resolución de conflictos



Figura 22. Capacitación en estrategias de hotelería y gastronomía, estudiantes UTUR.

4.3.2 Plan de Interpretación Ambiental

Con los datos obtenidos a partir de la metodología descrita en el capítulo tres del presente escrito, se diseñó el plan interpretativo para el manglar de Isla Venado (Cuadro 15). Para la elaboración de este producto se consideraron los datos referentes al sentir de los pobladores sobre el manglar, la definición local del TRC, las expectativas acerca del potencial público meta y se tomó como base los lineamientos de la Asociación Eco Turística Comunitaria Isla Venado, para seleccionar los objetivos a cubrir por dicha propuesta. El documento del plan interpretativo contiene, las guías de campo de las especies locales y de los senderos interpretativos (Anexo 6).

Cuadro 15. Contenidos del plan interpretativo para el manglar en Isla Venado.

<p>I. Introducción</p> <ul style="list-style-type: none">a) Ubicación y descripción del sitiob) ¿Por qué realizar un Plan de Interpretación Ambiental en Isla Venado?c) ¿Para quién se realizó el Plan de Interpretación Ambiental?d) Objetivos del Plan de Interpretación Ambientale) Público meta <p>II. Recursos interpretativos del recorrido</p> <ul style="list-style-type: none">a) Productos turísticos en Isla Venadob) Recursos Interpretativos de la zonac) Amenazas al recurso manglar <p>III. Oportunidades para la Interpretación Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none">a) Marco interpretativob) Medios interpretativosc) Definición de la ruta interpretativa <p>IV. Monitoreo del impacto de visitantes</p> <ul style="list-style-type: none">a) Normativa de seguridad recomendadab) Simbología de restricciones en los recorridosc) Límites de cambio aceptables <p>V. Productos</p> <ul style="list-style-type: none">a) Guía Senderos Interpretativosb) Guía de campo Isla Venado <p>VI. Referencias</p> <p>VII. Anexos</p> <ul style="list-style-type: none">1. Definiciones ROVAP2. Matriz Potencial Interpretativo

Fuente: elaboración personal.

Para expresar el t3pico del plan interpretativo se elabor3 que propuesta de mensajes interpretativos (Cuadro 16).

Cuadro 16. Mensajes interpretativos

“A pesar de vivir frente al mayor productor de su sustento, los habitantes de Isla Venado siguen de espaldas al manglar”

Recorridos guiados en lancha:

“Aunque olvidada su riqueza, el manglar no pierde su valor”

Recorridos autoguiados en Kayak:

“A pesar que la acci3 que humana lo ataca, el gigante se resiste a caer”

Sendero aves

A partir de un recorrido guiado por un vecino de la Isla y tomando como eje central la avifauna presente en los islotes de manglar, brindar un espacio para enfatizar en la importancia del bosque de mangle como un reservorio de vida, utilizando la met3fora del vuelo de las aves como esa capacidad del manglar de expandir vida por todo el mar.



Sendero cangrejos

Tomando como base la labor de los cangrejos como reciclador de materia org3nica, abordar por medio de un recorrido con un gu3a local, la importancia del manglar como depurador. Empleando la analog3a de este h3bitat como un gran filtro que limpia nuestras aguas y aire, para mantener un equilibrio en la salud del planeta.



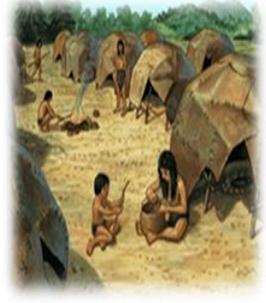
Sendero manglar

Con la ayuda de un panfleto que indique las estaciones del recorrido, el visitante puede recorrer una ruta de manglar con la que vaya descubriendo la imponencia de este tipo de bosque y su capacidad de adaptaci3 que a las variantes ambientales y antropol3gicas que lo amenazan.



Sendero ind3gena

Por medio de un recorrido en kayak y con un panfleto que gu3e los puntos clave se le brinda la oportunidad al visitante de dar un viaje desde tiempos prehisp3nicos hasta la actualidad, notando el impacto de la huella humana sobre el ambiente de manglar.



La selecci3 que de medios interpretativos se realiz3 que considerando la opini3 que de los habitantes de la Isla y sus limitantes econ3micas; adem3 que se tom3 que en cuenta la dificultad de ubicar rotulaci3 que a lo largo del recorrido de la ruta por condiciones geol3gicas y ambientales del 3rea de manglar, por lo que se seleccion3 que un medio escrito a modo de desplegable.

Un elemento a señalar en el diseño seleccionado, es que por sugerencia de los participantes, se dejó un espacio en blanco para contactos en el dorso del desplegable, con el fin de no limitar a aquellos habitantes que participaron de todo el proceso de muestreo social, concienciación y capacitación a pesar de no ser miembros de ASECOM, en caso que ellos quisieran ejecutar el recorrido como producto turístico a modo individual.

A partir de los mensajes interpretativos, se desarrolló un guion para cada uno de los dos recorridos guiados dentro de los canales del manglar y un desplegable con los datos de interés para cada recorrido guiado o autoguiado, en el cual se incluye el mapa del recorrido y los puntos clave en la ruta para su visitación. A continuación se muestra el diseño de los desplegables correspondiente a cada sendero acuático propuesto:

- Sendero guiado aves (Figura 23)
- Sendero guiado cangrejos (Figura 24)
- Sendero autoguiado manglar (Figura 25)
- Sendero autoguiado indígena (Figura 26)

Isla Venado

Ubicada en la provincia de Puntarenas en el distrito de Lepanto, la Isla Venado cuenta con una longitud de 4.840 m y una población de alrededor de 1300 habitantes.

La zona de vida representada en la Isla corresponde a Bosque Tropical Seco, con una temperatura promedio anual de 25.5°C aproximadamente y una precipitación promedio anual superior a los 1500 m.

Cuenta con un importante parche de manglar que provee el hábitat para un gran número de especies acuáticas que se comercializan en la Isla, tales como: corvina, jurel, macarela, camarones y chuchecas.

¿Cómo llegar?

En bus: Salida de la Terminal de Empresarios Unidos hacia Puntarenas (ubicada 300m sur del Hospital San Juan de Dios) una vez en Puntarenas, se debe llegar a la salida del Ferry a Playa Naranjo. Al llegar a Playa Naranjo sale un bus con dirección al Atacadero La Penca, el traslado a la Isla en es lancha.

En automóvil: Llegar a la salida del Ferry a Playa Naranjo y abordarlo, al llegar dirigirse al Atacadero La Penca (en el kilómetro 17 entre Lepanto y Jicaral) y dejar su vehículo en un área de parqueo. El traslado a la isla en es lancha.



Información de contacto:

Turismo de avifauna

Costa Rica cuenta con alrededor de 912 especies de aves; lo que llevó a Instituto Costarricense de Turismo a diseñar una Ruta Nacional de Aves, como parte del Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 para el sector turismo. La observación de aves se ha convertido en una de las actividades turísticas más importantes en todo el mundo y Costa Rica ocupa el quinto lugar a nivel mundial como un sitio predilecto para la observación de aves.

El ecosistema de manglar gracias a la alta diversidad de macro invertebrados acuáticos, peces y especies de flora, le brinda un lugar propicio a las aves costeras residentes para alimentarse, anidar y resguardarse. Dentro de la diversidad de aves que se encuentran en el manglar, se observa una gran variedad de tamaños y formas, desde un Cigüeñón (*Mycteria americana*) con un tamaño de 83 a 102 cm hasta un colibrí (*Amazilia soucrottei*) de unos 8,9 cm de longitud.

Por su posición geográfica, estos ambientes son una parada obligatoria en la ruta de migración de diversas especies, tanto marinas como terrestres, que paran a alimentarse antes de continuar su recorrido.

Además a partir de la declaratoria de Área Marina de Pesca Responsable, en la zona que circunda la Isla, se deben dar períodos de veda en la pesca con el fin de permitir la recuperación y crecimiento de las especies marinas que se desarrollan en el manglar, siendo el turismo de avifauna una excelente alternativa al fortalecimiento de la economía de Isla Venado.



ISLA VENADO



Recorrido guiado Sendero Aves

Logo: E. Castillo - **Diseño:** Y. López - **Edición:** A. Mena - **Mapa:** N. Borrantes

Descripción

Intensidad: Baja (familiar)

Distancia: 4,8km

Horario recomendado: 5:30am a 7:30am y 3:00 pm a 5:00pm

Facilidades en la Isla






Recomendaciones






Recorrido

1. Transporte en lancha 
2. Observación de especies de árboles de mangle 
3. Observación de peces de los que se alimentan las aves acuáticas 
4. Observación de aves acuáticas alrededor de las isletas de manglar  



Image © 2016 CNES / Astrium

Estimado visitante, Usted será llevado en lancha a recorrer el borde de los canales de manglar y observar diversas especies de flora y fauna que allí se encuentran. Será acompañado por un guía local que compartirá los saberes de la Isla con usted y sus acompañantes.

Figura 23. Desplegable sendero guiado aves (lado A, lado B).

Isle Venado

Ubicada en la provincia de Puntarenas en el distrito de Lepanto, la Isla Venado cuenta con una longitud de 4.840 m y una población de alrededor de 1300 habitantes.

La zona de vida representada en la Isla corresponde a Bosque Tropical Seco, con una temperatura promedio anual de 25.5°C aproximadamente y una precipitación promedio anual superior a los 1500 m.

Cuenta con un importante parche de manglar que provee el hábitat para un gran número de especies acuáticas que se comercializan en la Isla, tales como: corvina, jurel, macarela, camarones y chuchecas.

¿Cómo llegar?

En bus: Salida de la Terminal de Empresarios Unidos hacia Puntarenas (ubicada 300m sur del Hospital San Juan de Dios) una vez en Puntarenas, se debe llegar a la salida del Ferry a Playa Naranjo. Al llegar a Playa Naranjo sale un bus con dirección al Atracadero La Penca, el traslado a la Isla en es lancha.

En automóvil: Llegar a la salida del Ferry a Playa Naranjo y abordarlo, al llegar dirigirse al Atracadero La Penca (en el kilómetro 17 entre Lepanto y Jicaral) y dejar su vehículo en un área de parqueo. El traslado a la Isla en es lancha.



Información de contacto:

Importancia ecológica

Debido a que en 2015 la zona donde se ubica el manglar de Isla Venado fue declarada Área Marina de Pesca Responsable, se regula la actividad pesquera para asegurar el aprovechamiento de los recursos a largo plazo y se da una mayor protección a la fauna acuática. Gracias a esta declaratoria las poblaciones de cangrejos han comenzado a mejorar, pues tradicionalmente se capturaban como carnada o bien debido a antiguas artes de pesca como la red de arrastre camaronera éstos eran atrapados y su densidad poblacional había disminuido.

Los cangrejos son muy importantes en el flujo de energía que ocurre dentro de la cadena trófica del manglar. Estos organismos al ser detritívoros se alimentan de la materia orgánica en descomposición en las aguas y la superficie terrestre del parche de manglar o bien en el proceso fragmentan los detritos, con lo que contribuyen a que otras especies se alimenten de estos restos. Lo cual aumenta la diversidad de la fauna acuática.

Representan una gran importancia ecológica al contribuir con la permanencia de fauna de mayor tamaño como mapaches o monos, que al ser camívoros u omnívoros consumen directamente cangrejos o los organismos con los que éstos contribuyen como invertebrados acuáticos o peces.

Sus labor también es un aporte en la economía local, al facilitar las fuentes alimenticias en diferentes etapas de desarrollo de varias especies de peces que se refugian en el manglar durante su crecimiento y luego al salir a mar abierto, se pescan y venden por los pescadores locales. Además de ser empleados directamente en platos típicos de la zona costera como lo es el ceviche de jaba.



ISLA VENADO



Recorrido guiado
Sendero Cangrejos

Logo: E. Castillo - Diseño: Y. López - Edición: A. Mena - Mapa: N. Borrantes

Descripción

Intensidad: Baja (familiar)

Distancia: 2,7km

Horario recomendado: 9:00am a 11:00am y 2:00 a 4:00pm

Facilidades en la Isla

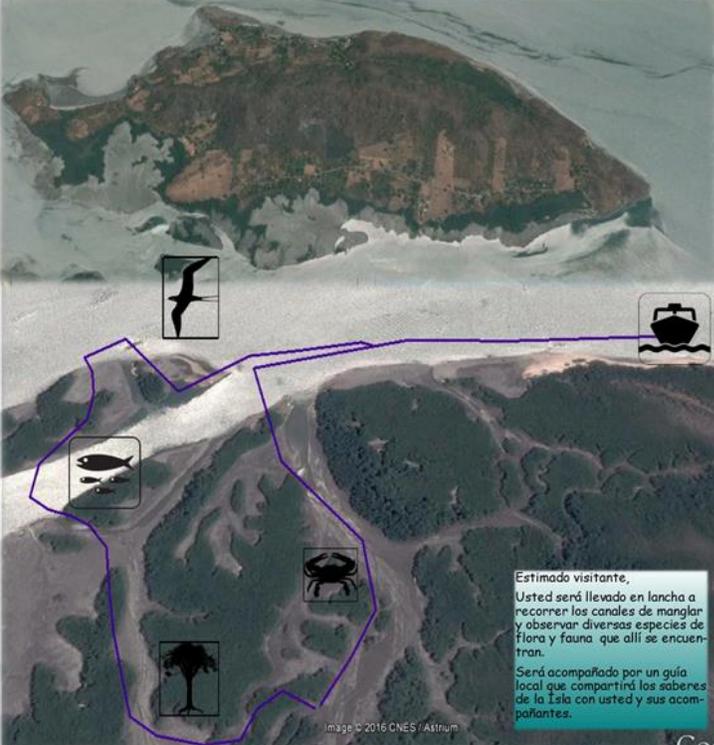


Recomendaciones



Recorrido

1. Transporte en lancha 
2. Observación de cangrejos en raíces del manglar 
3. Observación de especies de árboles de mangle 
4. Observación de sitios de crecimiento de peces 
5. Observación de aves acuáticas 



Estimado visitante,
Usted será llevado en lancha a recorrer los canales de manglar y observar diversas especies de flora y fauna que allí se encuentran.
Será acompañado por un guía local que compartirá los saberes de la Isla con usted y sus acompañantes.

Figura 24. Desplegable sendero guiado cangrejos (lado A, lado B).

Isle Venado

Ubicada en la provincia de Puntarenas en el distrito de Lepanto, la Isla Venado cuenta con una longitud de 4.840 m y una población de alrededor de 1300 habitantes.

La zona de vida representada en la Isla corresponde a Bosque Tropical Seco, con una temperatura promedio anual de 25.5°C aproximadamente y una precipitación promedio anual superior a los 1500 m.

Cuenta con un importante parche de manglar que provee el hábitat para un gran número de especies acuáticas que se comercializan en la Isla, tales como: corvina, jurel, mareaña, camarones, jaibas y chuchecas.

¿Cómo llegar?

En bus: Salida de la Terminal de Empresarios Unidos hacia Puntarenas (ubicada 300m sur del Hospital San Juan de Dios) una vez en Puntarenas, se debe llegar a la salida del Ferry a Playa Naranjo. Al llegar a Playa Naranjo sale un bus con dirección al Atracadero La Penca, el traslado a la Isla en es lancha.

En automóvil: Llegar a la salida del Ferry a Playa Naranjo y abordarlo, al llegar dirigirse al Atracadero La Penca (en el kilómetro 17 entre Lepanto y Jicaral) y dejar su vehículo en un área de parqueo. El traslado a la isla en es lancha.



Información de contacto:

Rhizoma del manglar

El Golfo de Nicoya es un estuario de aproximadamente 80 km de longitud y una profundidad que varía de 50 a 100 m; cuenta con un área de bosque de mangle que corresponde a 15 176 ha, poco más del 1% de su superficie. La Isla Venado se ubica en el sector oeste en la parte interior del Golfo de Nicoya.

Los colonizadores del área a inicios del siglo XX, recurrieron a la elaboración de carbón, atentando con eliminar sus recursos forestales, por lo que se dio una fuerte disminución en el área de manglar frente a la Isla. En la actualidad las especies predominantes en el área de manglar y que se encuentran en reforestación en la Isla corresponden a Rhizophora mangle (Mangle rojo) y Rhizophora racemosa (Mangle caballero).

Los manglares son ecosistemas altamente productivos, que utilizan los nutrientes traídos por las aguas continentales y marinas y los transforman en materia orgánica, alimentando a un gran número de especies de fauna marina principalmente en las fases juveniles. Además de brindar protección a las costas ante inundaciones y tormentas, así como ofrecer un espacio de desarrollo de actividades económicas para el ser humano como la cría de especies para la pesca y el turismo rural comunitario. A pesar de su importancia este tipo de bosque es uno de los más amenazados en el planeta, por lo que debemos contribuir en su conservación.



ISLA VENADO



Recorrido auto guiado Sendero Manglar

Descripción

Intensidad: Alta (adultos jóvenes)

Distancia: 2,7km

Horario recomendado: 7:00 am - 2:00 pm

Facilidades en la Isla

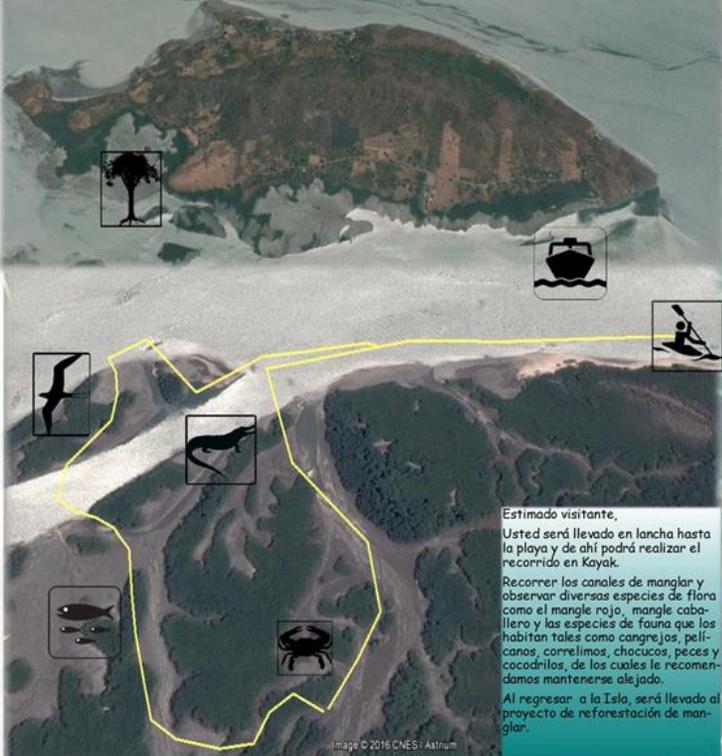


Recomendaciones



Recorrido

1. Salida en lancha 
2. Recorrido en Kayak 
3. Presencia de cocodrilos 
4. Cangrejos en raíces 
5. Observación de peces 
6. Observación de aves 
7. Vivero de manglar 



Estimado visitante,
Usted será llevado en lancha hasta la playa y de ahí podrá realizar el recorrido en Kayak.

Recorrer los canales de manglar y observar diversas especies de flora como el mangle rojo, mangle caballero y las especies de fauna que los habitan tales como cangrejos, pelicanos, correlimos, chocucos, peces y cocodrilos, de los cuales le recomendamos mantenerse alejado.

Al regresar a la Isla, será llevado al proyecto de reforestación de manglar.

Image © 2016 CNES / Astrium

Figura 25. Desplegable sendero autoguiado manglar (lado A, lado B).

Isle Venado

Ubicada en la provincia de Puntarenas en el distrito de Lepanto, la Isla Venado cuenta con una longitud de 4.840 m y una población de alrededor de 1300 habitantes.

La zona de vida representada en la Isla corresponde a Bosque Tropical Seco, con una temperatura promedio anual de 25.5°C aproximadamente y una precipitación promedio anual superior a los 1500 m.

Cuenta con un importante parche de manglar que provee el hábitat para un gran número de especies acuáticas que se comercializan en la Isla, tales como: corvina, jurel, macarela, camarones, jaibas y chuchecas.

¿Cómo llegar?

En bus: Salida de la Terminal de Empresarios Unidos hacia Puntarenas (ubicada 300m sur del Hospital San Juan de Dios) una vez en Puntarenas, se debe llegar a la salida del Ferry a Playa Naranjo. Al llegar a Playa Naranjo sale un bus con dirección al Atacadadero La Penca, el traslado a la Isla en es lancha.

En automóvil: Llegar a la salida del Ferry a Playa Naranjo y abordarlo, al llegar dirigirse al Atacadadero La Penca (en el kilómetro 17 entre Lepanto y Jicaral) y dejar su vehículo en un área de parqueo. El traslado a la isla en es lancha.



Información de contacto:

Legado indígena

La Isla Venado forma parte del Golfo de Nicoya, considerado durante la época precolombina como un refugio para los indígenas Chorotegas que habitaron la región hasta aproximadamente 1527, cuando migraron por la llegada de colonizadores a la zona. En 1988 se hallaron 16 paquetes conteniendo restos humanos provenientes de pobladores de la región Gran Nicoya, los cuales se encuentran actualmente en el Museo de Jade.

En una zona llamada La Regla, al lado del manglar frente a la Isla se ubicó el cementerio indígena más antiguo hasta ahora excavado en Guanacaste y el más representativo al estar ubicado en un área de inundación marina.

Debido a que los restos óseos humanos fueron hallados en muy buena condición y se preservaron además algunos materiales orgánicos que formaban parte del ritual funerario, los estudios determinaron por medio de radiometría que el cementerio corresponde a la mitad temprana del Período Bicromo en Zonas (500 a.c. - 1 d.C.).

El arreglo tan compacto de los huesos y lo resistente del envoltorio sugieren que los bultos funerarios pudieran ser traídos al sitio desde considerable distancia, dejando evidencia de las migraciones indígenas hacia el Golfo y brindando un gran legado patrimonial a nuestro país.



ISLA VENADO



Recorrido auto guiado
Sendero Indígena

Descripción

Intensidad: media/alta (adultos)
 Distancia: 1,6 km
 Horario recomendado: 7:00 am - 2:00 pm

Facilidades en la Isla



Recomendaciones



Recorrido

1. Salida en lancha 
2. Recorrido en Kayak 
3. Restos indígenas 
4. Presencia de cocodrilos 
5. Observación de peces 



Estimado visitante,
 Usted será llevado en lancha hasta la playa y de ahí podrá realizar el recorrido en Kayak.
 Recorrer el cementerio indígena, adentrarse en los canales de manglar y observar diversas especies de flora y fauna como el mangle rojo, cangrejos, pelicanos, garza rosada, varios cardúmenes de peces y cocodrilos, de los cuales le recomendamos mantenerse alejado.

Figura 26. Desplegable sendero autoguiado indígena (lado A, lado B).

4.3.3 Validación:

El 12 de noviembre de 2016 se llevó a cabo una reunión de validación, realizada en el colegio público de la Isla (Anexo 5). En dicha actividad se presentó la propuesta de la ruta interpretativa, se mostró cada uno de los recorridos para los cuatro senderos acuáticos dentro de los canales de manglar y gracias al conocimiento del área por parte de los participantes, se pudo identificar cada punto propuesto como una estación para el abordaje de los mensajes interpretativos, a partir de las imágenes presentadas por medio de un video proyector.

Se llevó a cabo la entrega del material correspondiente al plan interpretativo, en formato escrito y digital, además de recopilar la información del correo electrónico de los participantes, con el fin de hacerles llegar actualizaciones del material o bien esclarecer dudas sobre la ejecución de los recorridos. Se brindó una capacitación en el uso e identificación de las especies incluidas en la guía de campo elaborada para la zona de manglar, lo anterior se concretó con la colaboración de los estudiantes de la carrera de Gestión del Turismo Ecológico de la UTUR quienes como parte del trabajo final del curso Zoología Aplicada TE-302 realizaron una caracterización de las especies y le compartieron los datos a los participantes en la reunión de validación (Figura 27).

Con el fin de promover un sentido de protección ambiental, se aprovechó dicha reunión de validación, para brindar recomendaciones según los resultados obtenidos. La principal observación brindada a la comunidad fue precisamente la vinculación de todos los vecinos en el cuidado de sus recursos naturales y su compromiso con la denuncia ante eventuales daños ambientales.

Contando con el parecer de la mayoría se propuso a la directiva de ASECOM, como ente regulador en la vigilancia del cumplimiento de los principios recomendados en LAC para los recorridos. Lo anterior amparado en el Artículo 50 de la Constitución Política de Costa Rica, que establece: “Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Por ello está legitimada para denunciar los actos que infrinjan ese derecho y para reclamar la reparación del daño causado”. Dichas denuncias deben ser amparadas por el personal del SINAC, con el correspondiente apoyo por parte de INCOPECA, al ser un Área Marina de Pesca Responsable, por lo que ante eventuales incumplimientos será a estas instituciones que se lleven los datos.

Como aporte complementario se realizaron actividades con los niños de la comunidad, a cargo de las estudiantes de la carrera de Educación Preescolar de la UCR. Ellas, como parte del trabajo de campo del curso La educación y la ecología FD-2045, prepararon materiales lúdico-didácticos para fortalecer la identificación y proyección del recurso interpretativo seleccionado: Manglar de Isla Venado. Con el fin de fortalecer el uso de estrategias lúdicas enfocadas al aprendizaje ambiental se realizó un conversatorio con la docente de la comunidad y se le entregó material para la posterior elaboración de actividades en sus lecciones (Figura 28).



Figura 27. Capacitación identificación especies guía de campo, estudiantes UTUR.



Figura 28.Actividades lúdico-didácticas, estudiantes UCR.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Tomando en cuenta los datos aportados por los pobladores de IV y los muestreos realizados por medio de recorridos de observación, se concluye el siguiente análisis de los elementos que generan amenazas sobre el ecosistema de manglar. Considerado este como la condición de interés, al ser el recurso con mayor valor interpretativo en el área (Figura 29).

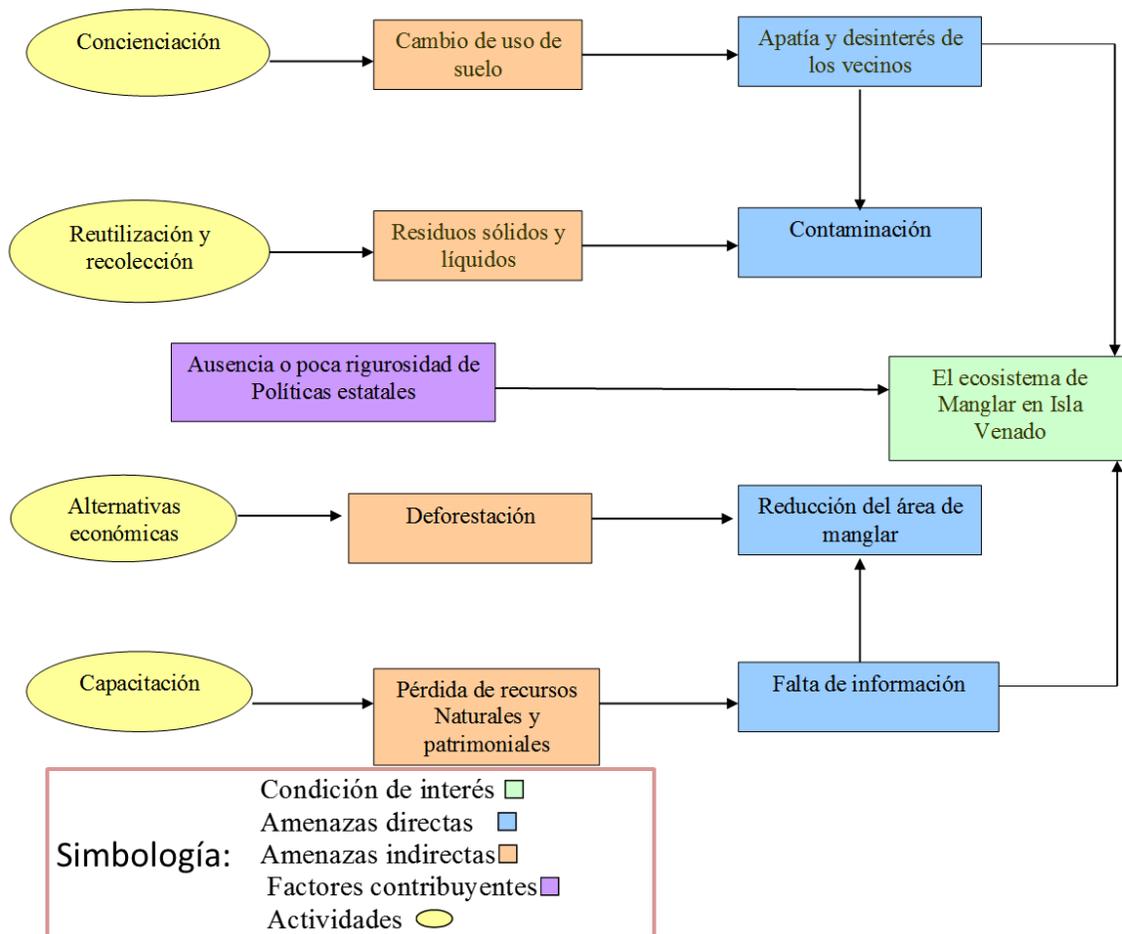


Figura 29. Amenazas sobre el Manglar de Isla Venado

Como se indica en el diagrama anterior, en las zonas que bordean el área de manglar tanto del sector continental, como en el área insular del Golfo de Nicoya se han dado actividades que atentan contra el capital natural y esto se debe a un factor contribuyente en común, que corresponde a la ausencia o poca rigurosidad de fiscalización de las políticas estatales. Esta condición se suma a la presencia de acciones que dañan indirectamente el recurso como lo es el cambio en el uso de suelo, que sumado al descontrol en la disposición de los residuos líquidos y sólidos, genera la llegada de partículas de sedimentos o componentes de mayor tamaño, que inciden en la reducción de los parches de manglar.

Otros elementos que generan la pérdida de recursos naturales en el área de manglar corresponden a la deforestación y el empleo de técnicas inadecuadas en la extracción de los productos del mar. Situaciones que se encuentran fortalecidas por el desinterés y la falta de información en los vecinos de la localidad respecto a mejores técnicas para la generación de recursos económicos, artes de pesca más amigables con el ambiente o estrategias para la adecuada disposición de residuos.

Este escenario podría verse variado gradualmente con la implementación de metodologías que se orienten a generar conciencia en la población y brinden herramientas de capacitación que permitan incursionar en opciones más sostenibles para su subsistencia, de ahí la relevancia de incluir la estrategia metodológica de la investigación-acción en el presente proyecto. Debido a que dicha metodología permite evidenciar datos de interés, al convertir al investigador en un participante más y romper la jerarquía; logrando así que fluya con normalidad el rol social establecido en la comunidad y con esto formular recomendaciones más afines a las necesidades reales del contexto.

5.2 Recomendaciones

De acuerdo con los resultados obtenidos y basándose en las anteriores conclusiones, se espera que, más que cerrar un proceso investigativo inicie una etapa de mejoramiento en las condiciones locales de Isla Venado, para lo que se recomienda:

- Establecer mecanismos de seguimiento institucional, apoyado en el compromiso local. Por lo que es recomendable que se continúe con el acompañamiento brindado por el PDICC-UNA, para facilitar el cumplimiento del plan interpretativo propuesto.
- Se recomienda gestionar por medio de las asociaciones comunales como ASECOM, la solicitud a instituciones educativas (INA, UCR, UNA) el desarrollo de capacitaciones que posibiliten la recepción de visitantes, como lo son manipulación de alimentos, contabilidad, primeros auxilios e idiomas.
- Solicitar a la Municipalidad del cantón central de Puntarenas, la correspondiente contribución propuesta durante el período electoral del actual alcalde en el desarrollo de mejoras en la infraestructura que facilite el ingreso de turistas, como la construcción de un muelle en el embarcadero de La Penca; complementado con un área segura de parqueos para el visitante que ingresa a IV.
- Por parte de los pescadores propietarios de embarcaciones, implementar mejoras como estructuras techadas, baranda de seguridad, rotulación con las normas y la incorporación de un dispositivo de comunicación con los visitantes como un micrófono.

- Por parte de la directiva de ASECOM, es conveniente ejecutar acciones de gestión y denuncia, como el patrullaje al área de manglar para velar por el cumplimiento real con los períodos de veda y la protección de los recursos naturales circundantes, debido a su importancia en la generación de estrategias de subsistencia.
- Definir acuerdos a nivel local que permitan poner en práctica la Propuesta de Interpretación Ambiental brindada, su ejecución y monitoreo.
- Se recomienda a los miembros de ASECOM, asignar un presupuesto para la impresión de despleables y compra de material para la construcción de los kayaks o valorar su adquisición ya construidos.
- Es aconsejable establecer alianzas a partir de la vinculación de los miembros de ASECOM con los pueblos vecinos para el planteamiento de un producto turístico conjunto, que pueda ser ofrecido por tour operadores con el fin de atraer grupos organizados de turistas al área.
- Se recomienda a la directiva de ASECOM redactar un protocolo de emergencias, además de solicitar el pago de la Póliza de Responsabilidad Civil en las embarcaciones; portar los chalecos salvavidas y la debida licencia de embarcación acuática por parte del capitán.
- Se recomienda el planteamiento de una estrategia de desarrollo local que les permita definir el tipo de crecimiento económico más apropiado para la localidad, lo anterior podría lograrse con ayuda del INCOPECA, tomando en consideración los datos generados en las investigaciones desarrolladas por entidades como el CIMAR-UCR y el PDICC-UNA.

- Dicho proceso debería ser reforzado a partir de un programa de educación ambiental y biológica por medio de un acompañamiento institucional como podría ser el establecimiento de un Trabajo Comunal Universitario (UNA-UCR), que abarque la importancia de proteger la vida silvestre e incluya además una fase de validación para determinar si se produjo una mejora de conocimiento y actitudes en los habitantes a partir de su intervención.

El adecuado cumplimiento de las recomendaciones, contribuye a reducir la generación de falsas expectativas en la comunidad, evitar la pérdida de fondos en proyectos que no logren producir resultados y minimizar la estigmatización de las instituciones gubernamentales respecto a su colaboración local, al empoderarlos para tomar acciones en su propio mejoramiento.

CAPÍTULO VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acharya, Gayatri. (2002). Life at the margins: The social, economic and ecological importance of mangroves. *Madera y Bosques* Número especial, 2002:53-60
- Alvarado, M. L. Flores y P. Miranda. (2011). *Propuesta de Zonificación turística como modelo de planificación para el golfo de Nicoya*. *Revista Geográfica de América Central*. 46, 87–107.
- Anastas, J. (2005). *Observation*. En R. M. Grinnell y Y. A. Unrau (Eds.). *Social work: Research and evaluation. Quantitative and qualitative Approaches* (7ª. Ed.pp. 213- 230). New York: Oxford University Press.
- Barrantes, R. (1999). *Investigación: Un Camino al Conocimiento: un enfoque cualitativo y cuantitativo*. Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Bijarro, F. (2008). *Desarrollo estratégico para la investigación científica*. México: Universidad Autónoma de Tamaulipas.
- Bonilla-Carrion, R. & Rosero-Bixby, L (2004). Presión demográfica sobre los bosques y áreas protegidas, Costa Rica 2000. En Rosero Bixby, L. (Editor) *Costa Rica a la luz del censo del 2000*. San José, C. R.: Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica, Proyecto Estado de la Nación e Instituto de Estadística y Censo (Imprenta Nacional), 564-582.
- Buarque, S. 1995. *Metodología de planeamiento del desarrollo sostenible*. Recife, Brasil. Instituto interamericano de cooperación para la agricultura (iica).
- Bussing, W.A. y M.I. López. (2005). *Peces de la Isla del Coco y peces arrecifales de la costa Pacífica de América Central meridional*. *Rev. Biol. Trop.* 53: 1-192.
- Brenes, C. (2007). *Comunidades Rurales: criterios y herramientas para su diagnóstico*. Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Brochu, L. (2003). *Interpretive Planning: The 5-M model for successful planing projects*. The National Association for Interpretation. InterpPress, Fort Collins, Colorado, USA.
- Carbonell, F., Gómez, E. y Torrealba, I. (2003). *Situación de los manglares: Una síntesis sobre el caso de Costa Rica* -Documento borrador resumen a diciembre 2002, Investigación sobre los manglares en el Golfo de Nicoya, Puntarenas, Costa Rica-Heredia, Costa Rica: ONG Mervalvis.
- Cayot, L.; Cifuentes, M.; Amador, E.; Cruz, F. (1996). *Determinación de la capacidad de carga turística en los sitios de visita del Parque Nacional Galápagos*. Puerto Ayora, Ecuador. Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre. 47p.

- Cifuentes, M. (1992). *Determinación de capacidad de carga turística en áreas protegidas*. CR. Turrialba, CATIE, 27 p. Serie técnica N° 194.
- Coope Solidar, R.L. (2004). *Recogiendo saberes y fortaleciendo valores*. Costa Rica. 102p.
- Dawson, S. (1997). *Manual para el uso de grupos focales -Métodos de investigación social en enfermedades tropicales*. Caracas: Fondo Editorial FINTEC.
- Dirven, M. (2000). *El mercado de tierras y la necesidad de rejuvenecimiento del campo en América Latina: un primero esbozo de propuestas*. Nueva Ruralidad en América Latina. Año 4. No.2. 2000. Editorial Porvenir. Revista: Perspectivas Rurales. 8. Programa Regional de Maestría en Desarrollo Rural. Universidad Nacional. Heredia. Costa Rica.
- Franceschi, H. (2002). *La investigación-acción: relectura actual y vigencia para el Trabajo Social*. En: Revista Costarricense de Trabajo Social. San José: Colegio de Trabajadores Sociales de Costa Rica, No. 15.
- Garrigues, R. & R. Dean. (2007). *The Birds of Costa Rica: a field guide*. Comstock Publishing Associates. Nueva York, Estados Unidos de América. 387 p.
- Guerrero, J. V., Vázquez, R. y Solano, F. (1992). *Entierros secundarios y restos orgánicos de ca.500 A.C. preservados en un área de inundación marina, Golfo de Nicoya, Costa Rica*. Vínculos, 17, 17-51
- Ham, S. (1992). *Interpretación ambiental: una guía práctica para gente con grandes ideas y presupuestos pequeños*. Colorado: North American Press.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de Investigación*. México: McGraw- Hill Interamericana. 4 ed.
- Holdrige, L. (1991). *Ecología basada en zonas de vida*. San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de cooperación para la agricultura.
- Jiménez, J. (1994). *Manglares del pacífico centroamericano*. Heredia, Costa Rica: FUNDAUNA.
- Jiménez, J.A. (1999). *Ambiente, distribución y características estructurales en los manglares del Pacífico de Centro América: contrastes climáticos*. México: Instituto de Ecología.
- Jiménez, A. (2008). *Uso Público e interpretación del patrimonio natural y cultural. Asociación para la interpretación del patrimonio*. Sevilla. España: IAP.
- Juárez, O. (2005). *Diagnostico Demográfico de la comunidad de Isla Venado*. Documento Interno del Programa de Desarrollo Integral Isla Venado. Heredia: UNA. Documento inédito.
- Keune, L. y Bogg, B. (2000). *Investigación-acción ejemplar: concepto y aplicaciones*. San José: Editorial Departamento Ecuménico de Investigaciones.
- Kohl, J. (2002). *The need to monitor visitors and impacts*. Magazine of the National Association for Interpretation: recuperado de <http://www.jonkohl.com/publications/legacy-pubs/lac.htm>

- La Gaceta N° 216. (2014). *Aprobación del Área Marina de Pesca Responsable del Distrito de Paquera-AJDIP/099-2014*. San José, Costa Rica: Imprenta Nacional - Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura
- Lechner, L. (2004). *Planificación, Construcción y Mantenimiento de Senderos en Áreas Protegidas*. Red Rose Press Colorado, USA.
- López, M. (2007). *Guía básica para la elaboración de rúbricas*. Recuperado de <http://www.eduteka.org/MatrizValoracion.php3#arriba>. Visitado: 21- 03- 2013.
- Madrigal, P. Solís, V. y Ayales, I. (2004). *Recogiendo saberes y fortaleciendo valores*. Costa Rica: Coope Solidar R.L.
- Mc Cool, S. (2009). *Limits of acceptable change: A framework for managing national protected areas: experiences from the United States*. Recuperado de Workshop on impact management in marine parks, Kuala Lumpur. Rev. Maritime Institute of Malaysia. http://www.juneau.org/tourism2/documents9099/Limits_of_Accept_Change96.pdf.
- Mckeown, R. (2002). *Manual de Educación para el Desarrollo Sostenible*. Versión 2. Centro de Energía, Medio Ambiente y Recursos. Universidad de Tennessee. Recuperado de http://www.esdtoolkit.org/Manual_EDS_esp01.pdf, visitado: 02- 02- 2010.
- Méndez, J. (2013). *Matrices de rubros para evaluación cualitativa del aprendizaje en educación a distancia*. México: Universidad Autónoma de México.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2008). *Reglamento para el Establecimiento de las Áreas Marinas de Pesca Responsable y Declaratoria de Interés Público Nacional de las Áreas Marinas de Pesca Responsable*. Costa Rica: Artículo 1°- Decreto N° 35502-MAG.
- Monge-Nájera, J. (2004). *Historia Natural de Guanacaste*. EUNED, San José. Costa Rica 242p.
- Montoya, A. 2012. *Manual de Economía Solidaria*. Centro para la Defensa del Consumidor (CDC). San Salvador. 142p.
- Mora, G. y Acuña, S. (2011). *Manual para identificación de mangles en Isla Venado, Golfo de Nicoya, Costa Rica*. Costa Rica: Programa de Desarrollo Comunitario Costero, Instituto Internacional del Océano - Área de Gestión Ambiental.
- Morales, J. (1992). *Manual para la interpretación ambiental en áreas silvestres protegidas*. Chile: FAO/PNUMA.
- Mug, M. (2002). *Análisis de las tendencias del comportamiento y desempeño del sector pesquero en Costa Rica*. Recuperado de <http://www.estadonacion.or.cr/info2002/nacion8/Poarmonia/Analisis%20tendencias%20sector%20pesquero.pdf>.
- Muiños, R. (2008). *Diagnóstico Participativo*. EUNED, San José. 164p.
- Peart, B. (1977). *Definition of Interpretation*. Association of Interpreters Naturalists Workshop. Texas: A & M University.

- Pereda, C. De Prada, M. y Actis, W. (2003). *Investigación - acción Participativa: Propuesta Para Un Ejercicio Activo De La Ciudadanía*. Madrid: Colectivo loé.
- Pérez, M. 1990. *Investigación - acción: Aplicaciones al campo social y educativo*. Editorial Dykinson, Madrid. 283 pp.
- Renshaw, J y Wray, N. (2004). *Indicadores de bienestar y pobreza indígena. Unidad de Pueblos Indígenas y Desarrollo Comunal (SDS/IND)*. Banco Inter-Americano de Desarrollo (BID). 70 p.
- Rideut-Civitarese, Sandra; Michel H. Legg; y David M. Zuefle. 1997. More Thoughts on the Differences Between Environmental Interpretation and Environmental Education. *Legacy* 8(6):10,28-29. USA.
- Rodríguez, M. y Mayorga, M. (2012). *Interpretación Ambiental de un Sendero Marino en Palito, Isla de Chira, Puntarenas*. Biocenosis • Vol. 26 (1-2).
- Rojas. (2009). Tesis: Análisis de las capacidades de gestión de comunidades costeras en los procesos de desarrollo autogestionario. El caso de Isla Venado. Para optar por el posgrado de Magister Scientiae en Desarrollo Rural, de la Escuela de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Costa Rica, UNA-Heredia.
- Ruiz, A. (2009). *El diagnóstico de situaciones y problemas locales*. San José, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Ruiz, R. Meoño, R. Juárez, O. Rodríguez, G. y Rojas, S. (2008). *Acompañamiento social participativo: un espacio de encuentro para el desarrollo comunitario*. Heredia: EUNA - Programa de desarrollo integral de Isla Venado.
- Salas, E.; E. Ross Salazar & A. Arias (Eds.). 2012. *Diagnóstico de áreas marinas protegidas y áreas marinas para la pesca responsable en el Pacífico costarricense*. Fundación MarViva. San José, Costa Rica. 174 pp.
- Sandín. M. P. (2003). *Investigación Cualitativa en la Educación: Fundamentos y Tradiciones*. Madrid: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA.
- Stankey, G; Cole, D; Lucas, R; Petersen, M y F, Sidney. (1985). The limits of acceptable change (LAC) System for wilderness planning. General Technical Report INT-176. Forest Service United States department of Agriculture. 36p
- Stiles, F. G., & Skutch, A. F. (2007). *Guía de aves de Costa Rica*. Cuarta edición. Heredia, Costa Rica: Instituto Nacional de Biodiversidad. 511p.
- Tillmann, H. J. y Salas, M. A. (1994). *"Nuestro Congreso": Manual de Diagnóstico Rural Participativo*. Santiago de Puriscal, Costa Rica: PRODAF - GTZ.
- Universidad de Costa Rica (UCR). 2008. Políticas de la Universidad de Costa Rica para los años 2010 – 2014. Aprobadas por el Consejo Universitario en sesión extraordinaria 5296, artículo único, del 13-10-2008, publicadas en La Gaceta Universitaria 40-2008 del 21-11-2008.
- Vargas Z. (2009). *La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica*. Revista Educación 33(1). 155-165.

- Vazquez Leiva, Ricardo. (1990). *Entierro secundarios y restos orgánicos de CA. 500 A.C. preservados en una área de inundación marina, Golfo de Nicoya, Costa Rica*. Vínculos, Año 1990, Volumen 16-17, Número 1-2:17-51.
- Voorhis, A., C.E. Epifanio, D. Maurer, A.I. Dittel & J.A. Vargas. (1983). The estuarine character of the Gulf of Nicoya, an embayment on the Pacific coast of Central America. *Hydrobiologia* 99: 225-237
- Wallace. G, Lechner. L, Stoll, D. Newman. P, Juarrero. C. (Sin fecha). *Manual: Rango de Oportunidades Recreacionales en Áreas Protegidas ROVAP*. USDA - International Institute of Tropical Forestry, CIPAM - Consortium for International Protected Area Management. http://conservation.warnercnr.colostate.edu/documents/ros_manual_lowres.pdf, visitado última vez 30-12-2016

Portales de internet consultados:

- INEC. (2013). Sitio web del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC): Recuperado de <http://www.inec.go.cr/Web/Home/pagPrincipal.aspx>, visitado: 07 – 09- 2013.
- NAI. (2007). Sitio web de National Association for Interpretation (NAI): Recuperado de: http://www.definitionsproject.com/definitions/def_full_term.cfm, visitado: 21-11-2016.

CAPITULO VII. ANEXOS

Anexo 1. Entrevista aplicada a la población de Isla Venado

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA Licenciatura en Biología con Énfasis en Interpretación Ambiental Programa de Interpretación Ambiental en la zona de manglar de Isla Venado, Puntarenas, Costa Rica Responsable: M. Sc. Yesenia López García	N° _____
Entrevista para los vecinos de Isla Venado	
Estimado señor/a: Estos datos son estrictamente confidenciales y serán empleados únicamente con fines de investigación, usted puede completar sólo aquellas preguntas con las que se sienta cómodo/a.	
A. Datos del entrevistado	
Nombre: _____	Edad: _____
Teléfono: _____	Ocupación: _____
B. Datos sociales	
1. ¿Cuántas personas en su familia son trabajadores asociados a la pesca ?	
2. ¿Cómo le va con la pesca para obtener ingresos económicos ?	
3. ¿Cómo ve este negocio en unos años ?	
4. ¿Le gustaría que sus hijos sean trabajadores de la pesca?	
5. ¿Sabe usted qué es un Área de Pesca Responsable ?	
6. ¿Conoce usted por qué deben hacerse las vedas ?	
C. Datos turísticos	
7. ¿Si ya no pudiera pescar a qué podría dedicarse?	
8. ¿Qué cosas necesita mejorar Isla Venado a futuro?	
9. ¿Cuáles atracciones ofrece esta zona para los visitantes?	
10. ¿Qué cosas ocuparía la Isla para recibir turistas nacionales o extranjeros?	

11. ¿Le gustaría a usted trabajar **en actividades asociadas al turismo**? ¿Cuáles?

D. Datos ambientales

12. ¿Cuáles **animales** pueden sacarse del mar en Isla Venado?

13. ¿Cuáles animales del mar ahora son **menos frecuentes**?

14. Describa con sus propias palabras el **manglar de Isla Venado**

15. ¿Cuáles **árboles de mangle** se ven al pasar por el manglar?

16. ¿Cuáles **aves** ha visto usted dentro de los canales del manglar?

17. ¿Cuáles **otros animales** ha visto usted en el manglar?

18. ¿Conoce usted qué **beneficios** nos da el manglar?

19. ¿En qué **épocas del año y a qué hora** del día es el mejor momento para entrar en lancha por los canales del manglar?

20. ¿Le gustaría participar de un taller para conocer sobre las propuestas turísticas en Isla Venado? ¿Cuál día de la semana y a qué hora le sirve más para asistir?

¡Muchas gracias por su colaboración!



Figura 1. Aplicación de entrevistas a habitantes de Isla Venado.

Anexo 2. Guion grupos focales

Objetivo: Realizar una evaluación sobre la historia y atractivos turísticos con los que cuenta la comunidad de Isla Venado, con el fin de construir la base para el desarrollo de la actividad turística por medio de una propuesta de interpretación ambiental.

Moderadora: Yesenia López

Cofacilitadora: Yariela Ugalde

Participantes: Mujeres y hombres habitantes de la comunidad de La Florida (adultos y jóvenes colegiales).

Cuadro 1. Primera reunión grupo focal, 12 de abril 2015.

Actividad	Descripción	Responsable	Duración	Materiales
Bienvenida y Presentación		Yariela y Yesenia	5 minutos	
Actividad Rompehielos		Yariela y Yesenia	10	– Imágenes impresas
División de grupos	Se dividirá a los participantes de manera aleatoria para la conformación de dos grupos de trabajo	Yesenia	5	-
Aplicación del cuestionario a modo de conversatorio	-	Yesenia	70	Fichas, pilots, papel periódico, masking tape
Cierre	Imágenes de reflexión sobre ecosistemas contaminados	Yesenia	10	Imágenes impresas
Refrigerio		Yariela y Yesenia	10	Alimentos

Cuadro 2. Segunda reunión grupo focal, 13 de abril 2015.

Actividad	Descripción	Responsable	Duración	Materiales
Bienvenida y Presentación		Yariela y Yesenia	5 minutos	
Actividad Rompehielos	“La suma de las partes”	Yesenia	15	Papel periódico, marcadores
División de grupos	Se dividirá los participantes en los grupos de trabajo anteriormente establecidos.		5	

Definiendo el TRC	Se dará a los participantes palabras para que formen su definición de TRC Solo pueden utilizar 6 de las palabras dadas	Yariela	15	Cartones con palabras asociadas al turismo Papel periódico
Listado de atractivos para el TRC	Se dará a los participantes diferentes actividades turísticas, ellos deben seleccionar aquellas que puedan realizar en su comunidad	Yariela y Yesenia	20	Cartones con actividades turísticas Papel periódico
Cierre	Agradecimiento y refrigerio	Yariela y Yesenia	10	Alimentos

Nombre	Telefono
Sonia Medina Matarrita	87793620
Victoria Matarrita Medina	84048281
Luz Elena Ulloa Obando	85912816
Golando Bolivar Barahona	89306826
Maria Martínez Matarrita	87655640
Zaidis Morales Espinoza	86782778
Epifanio Matarrita Medina	85155547
Mariana Barras Martínez	86409177
Ana Grace Reyes Gómez	87-21-94-52
Mis del Zorcano Barahona	88-21-03-06
Germán Polibor Vallego	89-506600
GiNa Valverde Villegas	8445-97-01
Roberto Bolivar Barahona	86956970



Figura 2 . Asistentes a las reuniones del grupo focal, 2015.

Anexo 3

MEMORIA DEL TALLER

“Generación de medios interpretativos para la zona de MIV, Puntarenas, Costa Rica”



Facilitadora: M. Sc. Yesenia López García
Bióloga - UCR

Cofacilitadora: Bach. Yariela Ugalde Picado
Bióloga - UCR

Agosto 2015



Introducción:

El presente documento corresponde a la memoria del taller “Evaluación del potencial Interpretativo, con fines turísticos en Isla Venado, Puntarenas, Costa Rica” realizado en tres sesiones de trabajo durante el mes de agosto de 2015, con los vecinos de Isla Venado asociados al sector turismo.

El objetivo de la realización de este taller fue el de analizar los factores que constituyen una potencial opción de mejoramiento socioeconómico a partir de prácticas que promuevan el desarrollo turístico a nivel local; además, se aprovechó para sensibilizar y profundizar en la necesidad de proteger el recurso ambiental de la zona para asegurar su propia prosperidad y sobrevivencia. Fue así como por medio de estrategias participativas se pudo indagar sobre la riqueza interpretativa del sitio y a la vez incentivar a los participantes a organizarse en busca de opciones de solución de la problemática local según su campo de acción. Estos aportes estaban orientados a contribuir con la elaboración de los componentes que conforman la planificación interpretativa del presente proyecto.

A continuación se presentan las dinámicas desarrolladas para la obtención de resultados. Se agradece el espacio brindado en el salón comunal y la asistencia de los vecinos a la actividad.

Primera sesión: Línea del tiempo

La primera convocatoria se llevó a cabo el sábado 1° de agosto de 2015 con una asistencia de 18 personas, entre jóvenes y adultos, mujeres y hombres. Se realizaron actividades con el fin de recapitular la historia de la Isla, con la finalidad investigativa de analizar el nivel de pertenencia de los habitantes y el patrimonio histórico de la zona. Se trata de formar una línea del tiempo: se dividió a los asistentes en tres grupos: las personas pioneras en llegar a la Isla, las personas nacidas en la Isla y las personas que migraron de otros cantones; por medio de un conversatorio se definieron los elementos que describen la Isla de hace 40 años o más, 20 años y diez años a la actualidad.

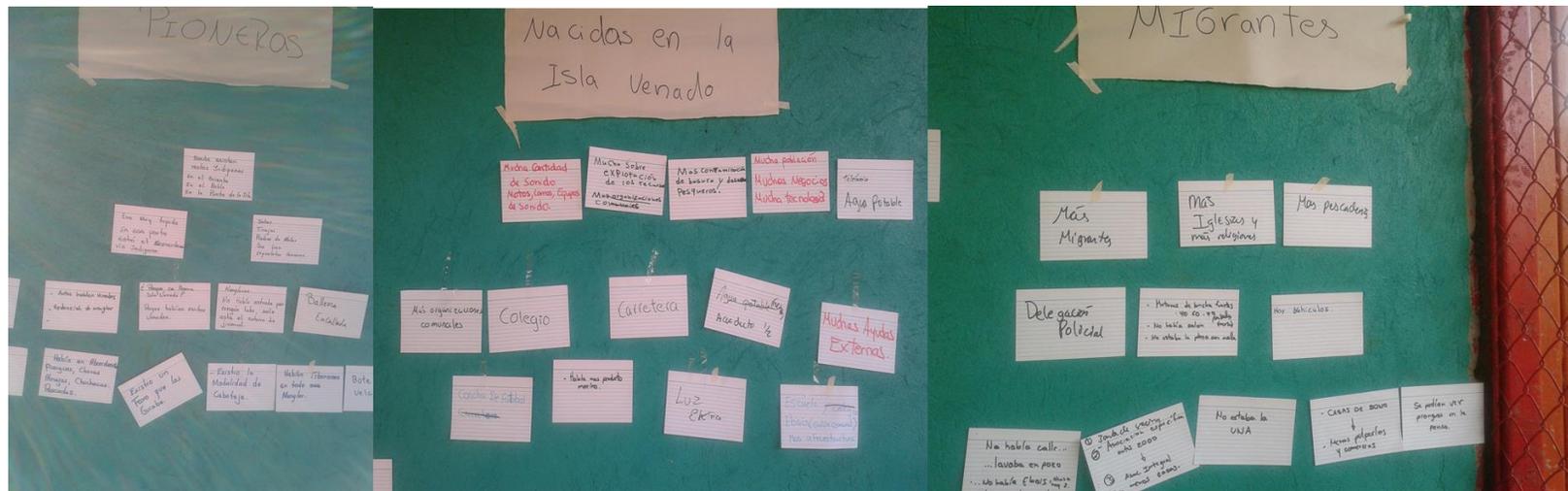


Figura 3. Datos línea del tiempo.

Segunda sesión: Mapeo de atractivos turísticos

La segunda reunión del taller se realizó el día sábado 22 de agosto de 2015, con una participación de nueve personas. Con el fin de recopilar información que permita determinar las facilidades con la que cuenta la Isla para la recepción de visitantes, se les solicita por subgrupos crear un dibujo con el mapa de la Isla e identificar todos aquellos puntos que pueden ser considerados atractivos turísticos y justificar en un conversatorio grupal su selección.



Figura 4. Actividad mapeo turístico.

Tercera sesión: evaluación de la percepción sobre el manglar

El tercer encuentro se realizó el sábado 29 de agosto de 2015, al cual asistieron 12 personas. En esa ocasión se realizó una dinámica de evaluación de la percepción del manglar, se les brindaron imágenes que pudieran asociarse a las características que ofrece este recurso interpretativo y antes de pegarlas en un collage debían explicar por qué esa era una cualidad del manglar. Posteriormente se les pidió dibujar lo más bello que recordaran del manglar se les recogieron los dibujos se arrugaron y se les devolvió junto con goma y un papel construcción indicándoles que lo dejaran como al inicio y lo pegaran en el papel; al no lograrlo se desarrolló una dinámica para analizar los daños irreversibles que se producen contra el manglar y que deben procurar no hacerlos.



Figura 5. Actividad percepción del manglar.

Listas de participantes:

Nombre	Firma:	Teléfono o correo electrónico:
Magdalena Salas MSP	[Firma]	2646 80 17
Karoll Mosquera S.	[Firma]	2646 80 17.
Yaniza Lopez Guido	[Firma]	6-318-580
Liliana Fernandez Fernadez	[Firma]	6-317-499
Ana Mosquera Rojas	[Firma]	7116916 8808-05-73
Lidia Fernandez O.	[Firma]	6-293784 2646-81-08 / 8456-29-05
Alicia Lopez M.	[Firma]	85 80 5254
Maria de los Angeles	[Firma]	87-13-48-90
Milagro Solano V.	[Firma]	2646 80 98
Mariano Jimenez Lopez	[Firma]	2646 80 46.
Silva Bolivar Bolivar	[Firma]	86 35 70 79
Victoria Matarrita Medina	[Firma]	84-048281
Zaidis Morales Espinosa	[Firma]	86 38 27 78
Jeanneth Rodriguez K.	[Firma]	85-15-40-96
Roberto Bolivar B.	[Firma]	86956970
Ana Grace Reyes G.	[Firma]	87-21-94-52.
Mariana Barrios M	[Firma]	8640 9197 @hotmail.com
Seth Engelbourg	[Firma]	seengelbourg17@yahoo.com

Nombre :	Firma:	Teléfono :
Victoria Matarrita Medina	[Firma]	84 04 82-81
Andrés Barrios Mora	[Firma]	87 49-1435
Roberto Bolivar Barchona	[Firma]	86 956970
Johnny Bolivar B	[Firma]	57 05 8479
GABRIEL	[Firma]	84687466
Shirley Fernandez Ruiz	[Firma]	86 03 6737
Ana Grace Reyes Gomez	[Firma]	87-21-94-52.
Mariana Barrios Martinez	[Firma]	86-40-91-97
Gonzalo Novo Cortes	[Firma]	8637-3514

Nombre	Teléfono
Andrés Barrios Mora	87.49-1435.
Alfonso Padriguy Gil	60-34-28-21.
Johnny Bolivar Barchona	57 05 84 79.
Ana Grace Reyes Gomez	87-21-94-52.
Victoria Matarrita Medina	84 04 82 81
Carben Eduardo Gomez M.	85 58 62 48
Emilio Medina Matarrita	89 73 81-35
Mariana Barrios Martinez	86 40-91-97
Nurija Martinez Matarrita	87 65 56 20
Gustavo Bolivar B.	89-30-68-26.
Sonia Medina Matarrita	84 79 36 20
Stewart Longh Gony H	87 91 28 18

Figura 6. Participantes a las sesiones del taller

Anexo 4. Preguntas generadoras para el análisis FODA, 12-13 setiembre 2015

1. ¿Cuáles son las principales problemáticas que presenta la comunidad de IV? (sociales, ambientales, económicas)
2. ¿En qué se basa la economía de la zona?
3. ¿Sus actividades de subsistencia simbolizan un peligro para la ecología del lugar?
4. ¿Cómo definiría la actual estrategia de turismo que están implementando?
5. ¿Cuáles son los principales productos y atractivos turísticos presentes en la comunidad?
6. ¿Cuenta la comunidad con condiciones ecológicas que faciliten un turismo de naturaleza?
7. ¿Tienen los pobladores algún conocimiento sobre su flora y fauna local?
8. ¿Qué características debe tener un guía local para brindar un recorrido (terrestre, marítimo)?
9. ¿El estado de las vías de acceso es óptimo para el ingreso de visitantes durante todo el año?
10. ¿Si hay alguna emergencia cómo se traslada a un visitante al centro de salud y cuánto se tarda?
11. ¿En caso de alguna catástrofe natural cuentan con algún plan de emergencia?
12. ¿Cuenta la comunidad con infraestructura adecuada para brindar servicios turísticos?
13. ¿Qué requieren para mejorar los servicios turísticos locales?(conocimientos, infraestructura, economía, ecología)
14. ¿Qué producto nuevo de turismo se podría desarrollar en IV?
15. ¿Existe alguna solución implementándose para la problemática local encontrada?

Anexo 5. Memoria fotográfica capacitaciones 2015-2016



Figura 7. Capacitación estudiantes UTUR, 2015.



Plan de Interpretación Ambiental del Manglar de Isla Venado, Puntarenas, Costa Rica

M.Sc. Yesenia López García

2017

Anexo 6

Contenidos

I. Introducción	03
a) Ubicación y descripción del sitio	
b) ¿Por qué realizar un Plan de Interpretación Ambiental en Isla Venado?	
c) ¿Para quién se realizó el Plan de Interpretación Ambiental?	
d) Objetivos del Plan de Interpretación Ambiental	
e) Público meta	
II. Recursos interpretativos del recorrido	09
a) Productos turísticos en Isla Venado	
b) Recursos Interpretativos de la zona	
c) Amenazas al recurso manglar	
III. Oportunidades para la Interpretación Ambiental	18
a) Marco interpretativo	
b) Medios interpretativos	
c) Definición de la ruta interpretativa	
IV. Monitoreo del impacto de visitantes	28
a) Normativa de seguridad recomendada	
b) Simbología de restricciones en los recorridos	
c) Límites de cambio aceptables	
V. Productos	32
a) Guía Senderos Interpretativos	
b) Guía de campo Isla Venado	
VI. Referencias	86
VII. Anexos	87
1. Definiciones ROVAP	
2. Matriz Potencial Interpretativo	

Universidad de Costa Rica

Escuela de Biología

Plan de Interpretación Ambiental del Manglar de Isla Venado, Puntarenas, Costa Rica

Este documento fue elaborado como parte del Proyecto de Graduación para optar por la Licenciatura en Biología con énfasis en Interpretación Ambiental, denominado: **Interpretación Ambiental en la zona de manglar de Isla Venado, Puntarenas, Costa Rica.**

Autora: Yesenia López García

Comité asesor

Directora: Ph. D. Lidia Hernández Rojas

Lectora: Ph. D. Helena Molina Ureña

Lectora: Lic. Natalia Barrantes Rojas

2017

I. Introducción

Ubicación y descripción del sitio

La presente propuesta de planificación interpretativa, se llevó a cabo en el sector de manglar frente a Isla Venado. Administrativamente la Isla pertenece al Distrito de Lepanto, provincia de Puntarenas (La Gaceta N° 126, 2014), ubicada en las aguas del Golfo de Nicoya entre las coordenadas 9 59" 48,53" y 9 58" 56" latitud norte y entre los 85 5", 4,5" y 2" 9,66 longitud oeste, al sureste de la Isla Chira al suroeste de la Isla Bejuco y al noroeste de Jicaral y al noroeste de Lepanto, (Figura 1). Fue considerada durante la época precolombina como un refugio para los indígenas Chorotegas que habitaron la Isla de Chira, hasta el establecimiento en 1527 de Villa Bruselas y la autorización de venta de indígenas como esclavos para la búsqueda de minas de oro (Ruíz *et al.*, 2008).

Posteriormente, a comienzos del siglo XX se da un aumento en la migración de campesinos provenientes del interior del país hacia la región de la península de Nicoya e inicia el repoblamiento de Isla Venado (*Ibid.*, p. 45). En Isla Venado, las primeras familias que habitaron este territorio se dedicaron a la actividad agrícola teniendo una función muy importante para construir los primeros asentamientos y posteriormente se da un cambio hacia la actividad pesquera artesanal, teniendo más recientemente la incorporación del turismo rural como una actividad complementaria a la pesca (Rojas, 2009).

Dicha actividad pesquera depende de las interacciones ecológicas llevadas a cabo en el ambiente de manglar. Al ser este tipo de bosque marino un lugar muy rico en biodiversidad se reconoce su importancia como ecosistema altamente productivo (Monge-Nájera, 2004). El Manglar corresponde a un complejo sistema abierto, que

utiliza los nutrientes traídos por las aguas continentales y marinas y los transforman en materia orgánica (Carbonell *et al.*, 2003), por lo cual proveen un importante hábitat para un gran número de especies de peces principalmente en las fases juveniles (Jiménez, 1999).



Figura 1. Ubicación Geográfica de Isla Venado. Fuente: Mora, 2007.

¿Por qué realizar un Plan de Interpretación Ambiental en Isla Venado?

Con la presente propuesta del plan de interpretación ambiental se espera generar herramientas interpretativas, que le permitan a la población de Isla Venado relacionada con la actividad turística, conocer y valorar los recursos naturales presentes en el área para brindar un mejor producto turístico al visitante.

A partir del incremento en el número de personas que reciban el mensaje interpretativo, se prevé que al aumentar la concienciación sobre el correcto manejo de las áreas marino costeras, se puedan sentar las bases de un proceso gradual que a futuro posibilite estimular en la población de la Isla la necesidad de contribuir con el rescate del manglar, debido a la riqueza biológica que encierra, su importancia como espacio recreativo y fuente generadora de ingresos a la economía local.

¿Para quién se realiza este Plan de Interpretación Ambiental?

La presente propuesta tiene la finalidad de brindar un aporte a la actividad turística local en la comunidad de Isla Venado, por lo cual se le brinda el aporte a la Asociación Eco turística Comunitaria Isla Venado (ASECOM), como representante local de dicha actividad. A continuación se muestra un cuadro con los rasgos que definen la operación de ASECOM – Venado, misma que se compone de 24 asociados y varios colaboradores locales.

Cuadro 1. Aspectos operativos de la Asociación Ecoturística Comunitaria de Isla Venado.

ASECOM-Venado
<p>Descripción: Somos un grupo de personas organizadas preocupadas por la conservación de los recursos naturales; dando paso a nuevas fuentes de trabajo a través del turismo rural comunitario en la Isla de Venado. Es así como varios vecinos hemos desarrollado lugares de descanso y esparcimiento para las familias y personas que nos visitan dando a conocer las bellezas escénicas de la Isla desde hace más de 4 años. Así mismo velamos por el buen manejo de los desechos de la comunidad.</p>
<p>Objetivos Generales de la Organización</p> <ul style="list-style-type: none">• Promover el desarrollo eco turístico en la comunidad de Isla Venado.• Garantizar la sostenibilidad de ambiental, sociocultural y económica en las iniciativas eco turísticas que se desarrollen en Isla Venado.
<p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none">• Fortalecer las capacidades de los pobladores y las organizaciones de la Isla para desarrollar iniciativas eco turísticas comunitarias.• Promover alianzas estratégicas con organizaciones afines, internas y externas a la Isla.• Procurar recursos financieros, humanos y materiales para mejorar la calidad de las personas residentes en Isla Venado.• Articular y regular las iniciativas eco turísticas que se desarrollen en la Isla.• Fomentar la participación equitativa de los habitantes de los y las habitantes de la Isla.• Fortalecer los valores y la identidad comunal de las personas que viven en la Isla.• Procurar el manejo sostenible de los recursos de la Isla y del Golfo de Nicoya en general.
<p>Metas: Ser un modelo de desarrollo socio económico que incremente la calidad de vida de los habitantes de la Isla y preserve los valores mediante la generación de productos turísticos de alta calidad y amigables con el medio ambiente.</p>
<p>Productos:</p> <p>Hospedaje: Contamos con cabinas, habitaciones familiares, albergues, áreas de camping.</p> <p>Servicios de comidas: Donde puede disfrutar de mariscos frescos, así como de diversos platos típicos de la región.</p> <p>Tours: viajes por los manglares, caminatas por los senderos, avistamiento de aves, pesca artesanal, comercialización de productos marinos, entre otros.</p>

Fuente: ASECOM, 2015.

Objetivos del Plan de Interpretación Ambiental

Objetivo general: Brindar a ASECOM una propuesta interpretativa que permita el aprovechamiento sostenible del recurso biológico existente en el área del manglar para actividades turísticas en Isla Venado

Objetivos específicos:

1. Definir una ruta para la realización de recorridos interpretativos a través de los canales del manglar.
2. Proponer un guion para el recorrido guiado en lancha por el manglar.
3. Diseñar un desplegable que permita al visitante guiarse por los senderos acuáticos.
4. Elaborar una guía de especies locales.

Público meta

Basado en la información suministrada por los vecinos de Isla Venado (2015-2016) y los datos suministrados por la Asociación Eco turística Comunitaria Isla Venado, se definió como público meta principal al adulto joven, definido por rango etario según la Organización Mundial de la Salud (OMS) como aquel individuo de entre 18 y 35 años. Lo anterior debido al perfil del visitante actual y en consideración de que ésta puede ser una audiencia capaz de contribuir en el mejoramiento de la problemática local; los mismos pueden ser nacionales o extranjeros con dominio del idioma español; que visiten de manera individual, en parejas o grupos organizados; con fines académicos, investigativos, recreacionales o de aventura.

Sin embargo para poder incluir a un mayor rango de visitantes se determinaron dos tipos de audiencias:

- c. Público meta recorridos autoguiados: adultos jóvenes que viajen solos o en grupos pequeños y gusten de la convivencia con la naturaleza, la ruralidad y disfruten de deportes de aventura e instalaciones rústicas para su hospedaje.
- d. Público meta recorridos guiados: grupos organizados o familias, que gusten de la convivencia con la naturaleza y el estilo de vida rural e instalaciones rústicas para su hospedaje.

II. Recursos interpretativos del sitio

A continuación se muestra el resumen de las condiciones que ofrece la región para el desarrollo de actividades turísticas, catalogados en los siguientes componentes:

A. **Productos turísticos**

Desde el ingreso a la lancha en el embarcadero La Penca ubicado en el cantón de Lepanto, el visitante inicia una inolvidable aventura, rodeada del verdor del manglar decorado con el azul reflejo del cielo en sus pacíficas aguas marinas. Al transcurrir un período que ronda los 45 minutos se desembarca en tierra de Isla Venado, un territorio de 3,5 km² (Ruiz *et al.* 2008) que cuenta con numerosos atractivos (Cuadro 2), los cuales el visitante podrá descubrir por su cuenta o bien reservar los servicios de un guía local en ASECOM.

La Isla brinda un alojamiento en infraestructura rústica para la recepción de visitantes, constituida por cabinas con luz eléctrica, agua potable, habitaciones con ventilador y unas pocas con aire acondicionado; otra opción de hospedaje es el área de camping, la cual ofrece un contacto más directo con la riqueza natural del área. Respecto a la alimentación se puede degustar de gran variedad de productos del mar, sin embargo también se ofrece un menú vegetariano. El servicio de alimentación se puede incluir en la reserva del hospedaje o bien en establecimientos locales como sodas o restaurantes dentro de la Isla.

A continuación se brinda un resumen con los atractivos turísticos de la zona, (Cuadro 2) además de un cuadro resumen del valor promedio de los costos (Cuadro 3) y un cuadro que detalla los contactos y facilidades con que cuenta la

Isla (Cuadro 4). El visitante podrá acceder a estos servicios por medio de ASECOM.

Cuadro 2. Análisis de atractivos turísticos de Isla Venado.

Tipo	Terrestres	Acuáticos
Naturales	Senderos de bosque	Playa Coto
	Cataratas	Playa La Albina
	Mirador	Playa Jícaro
Infraestructura y transporte	Cabinas	Playa La Española
	Restaurante - bar	Recorrido en bote al manglar
	Camping	Recorrido en kayak
	Invernadero de mangle	Recorrido de pesca deportiva
Histórico	Antiguo cementerio indígena	

Fuente: Datos entrevista y grupos focales, 2015.

Cuadro 3. Listado de costos promedio de los servicios turísticos.

Recorridos	Alojamiento	Alimentación
Transporte ingreso lancha ₡ 4 000 persona/viaje	Cabina individual ₡ 5 000 persona/noche	Opción cárnica y vegetariana
Recorrido manglar lancha ₡ 3 000/ persona ₡ 15 000 lancha/grupo	Cabina grupal ₡3 000 persona/noche	Desayuno ₡ 2 500/ persona
Alquiler Kayak ₡5 000/ persona	Zona de acampar ₡ 2 000 persona/noche	Almuerzo ₡ 4 000/ persona
Caminata guiada ₡5 000 grupal - individual		Cena ₡ 3 000/ persona
Taxi-porteo (varía distancia) ₡1 000 monto mínimo		

Fuente: Datos ASECOM, 2016.

Cuadro 4. Listado de servicios turísticos en Isla Venado.

Responsable	Descripción del producto
Javier Peralta (Chino)	Zona de camping; alquiler de servicios (agua, luz, baños); tours, historia y cultura de Isla Venado.
Agustín Bolívar	Servicio de Panga.
Roberto Bolívar, Ronald Bolívar y María del Socorro Barahona	Rancho, zona de camping, tours a la isla y a la comunidad, caminata al sendero general, servicio de alimentación.
Juana García	“Cabinas Jerusalén” y servicio de alimentación.
Eliet Garcia	Cabinas la Gaviota.
Danilo Núñez	Cabinas Los Cenizaros.
Jesús Bolívar	Servicio de taxi.
Armando Silva	Exhibición de la Huerta y venta del producto.
Marvin Salas	Servicio de Panga.
América Reyes	Albergue para 8 personas y servicio de alimentación.
Pastora Matarrita	Visita a playa “La Albina” y servicio de alimentación.
Victoria Matarrita	Servicio de Abastecedor.
Iris Jiménez	Servicio de Abastecedor.
Giovanny Rodriguez	Boyaje Area de Pesca Responsable
Mariana Barrios	Cabinas La Casona – Guía local- alimentación
Antonio Barrios	Guía local - licencia capitán de embarcaciones marítimas

Fuente: Entrevista y grupos focales, 2015.

B. Recursos interpretativos

Por medio de caminatas dentro de la Isla y recorridos por los canales de manglar se analizaron elementos como la abundancia y diversidad de especies, la importancia biológica, la afectación que ha sufrido por actividades humanas y el desconocimiento de su relevancia por parte de la mayoría de la población de Isla Venado. El análisis de los datos se realizó a partir de la aplicación de dos matrices, una de ellas fue la de evaluación del rango de oportunidades para visitantes en Áreas Protegidas (ROVAP), las clasificaciones obtenidas se

muestran en el siguiente cuadro resumen, en el cual se omitieron los ítems correspondientes a “Presencia de Gestión”, debido a que actualmente no se muestran éstos rasgos en la Isla.

Cuadro 5. Evaluación del Rango de Oportunidades para visitantes (ROVAP).

	Entorno biofísico	Pristino	Ecosistema de Manglar
Grado de naturalidad	1 Alteración de vegetación terrestre		 
	2 Alteración de vegetación de ríos		
	3 Evidencia de actividad humana		
	4 Tipo de acceso		
	5 Tamaño de área		
	Entorno social	Primitivo	ASECOM
Interacción social	6 Tamaño de grupos		
	7 Número de encuentros		
	8 Turísticos		
Actividades	9 Locales		

Cuadro 5. Continuación.

Entorno de gestión		Categoría	Isla Venado	
Infraestructura	10	Senderos	Primitivo	
	11	Caminos	Rústico natural	
	12	Señalización	Primitivo	
	13	Edificaciones	Rústico natural	
			Rural	
	14	Fuentes de agua	Urbano	
	15	Sanitarios	Urbano	
	16	Alojamiento	Rural	
	17	Instalaciones	Rural	
	18	Residuos sólidos	Rústico natural	
19	Puentes	Rural		

Fuente: Adaptado de Wallace *et al.* (s.f).

Otra herramienta de evaluación empleada fue la matriz para la evaluación del potencial interpretativo de Badaracco y Scull (1978) citado en Morales (1992), que se usó para la caracterización de la ruta interpretativa que se ubicó dentro del área de manglar frente a la comunidad de la Florida. En consideración con las características ecológicas que inciden en el potencial económico para la Isla fue el manglar el área que se eligió como el sitio clave para desarrollar la propuesta de planificación interpretativa y el sendero aves el que obtuvo un mayor puntaje. A continuación se muestra el cuadro con los resultados de la matriz.

Cuadro 6. Evaluación del potencial interpretativo de la ruta propuesta.

Criterios	Evaluación de Ruta Interpretativa			
	Recorrido aves	Recorrido cangrejos	Recorrido manglar	Recorrido indígena
Singularidad	2	2	2	3
Atractivo	3	3	3	3
Resistencia al impacto	1	1	2	2
Acceso a diversidad de público	3	3	1	1
Afluencia actual de público	2	1	1	1
Representatividad didáctica	3	3	3	3
Estacionalidad	2	2	1	1
Facilidad de infraestructura	1	1	1	1
Total:	17	16	14	15

Fuente: Morales, 1992 (Puntaje: 1: bajo o inexistente, 2: medio, 3: máximo o abundante).

C. Amenazas al recurso

Según Ruíz *et al.*, (2008) durante la década de los setenta muchos árboles de mangle fueron cortados para la fabricación de carbón. Aunque en la actualidad esta práctica ya no se lleva a cabo la reducción de los parches de manglar no se ha revertido, inclusive ha aumentado considerablemente en los últimos años, debido a que enfrenta una serie de circunstancias que le generan amenazas (Figura 2).

Estas corresponden principalmente a la ausencia de planeamiento en las actividades humanas o la poca fiscalización en el cumplimiento de las políticas estatales. Por ejemplo al recorrer el camino que bordea la costa en el cantón de Lepanto se notan actividades como la ganadería extensiva, construcción en el área de montaña, deforestación y el funcionamiento de las salinas, mismas que generan el movimiento de material geológico que es arrastrado por corrientes de aire o lluvia al área de manglar en forma de sedimentos y esta acumulación incide en la reducción de la cobertura de manglar.

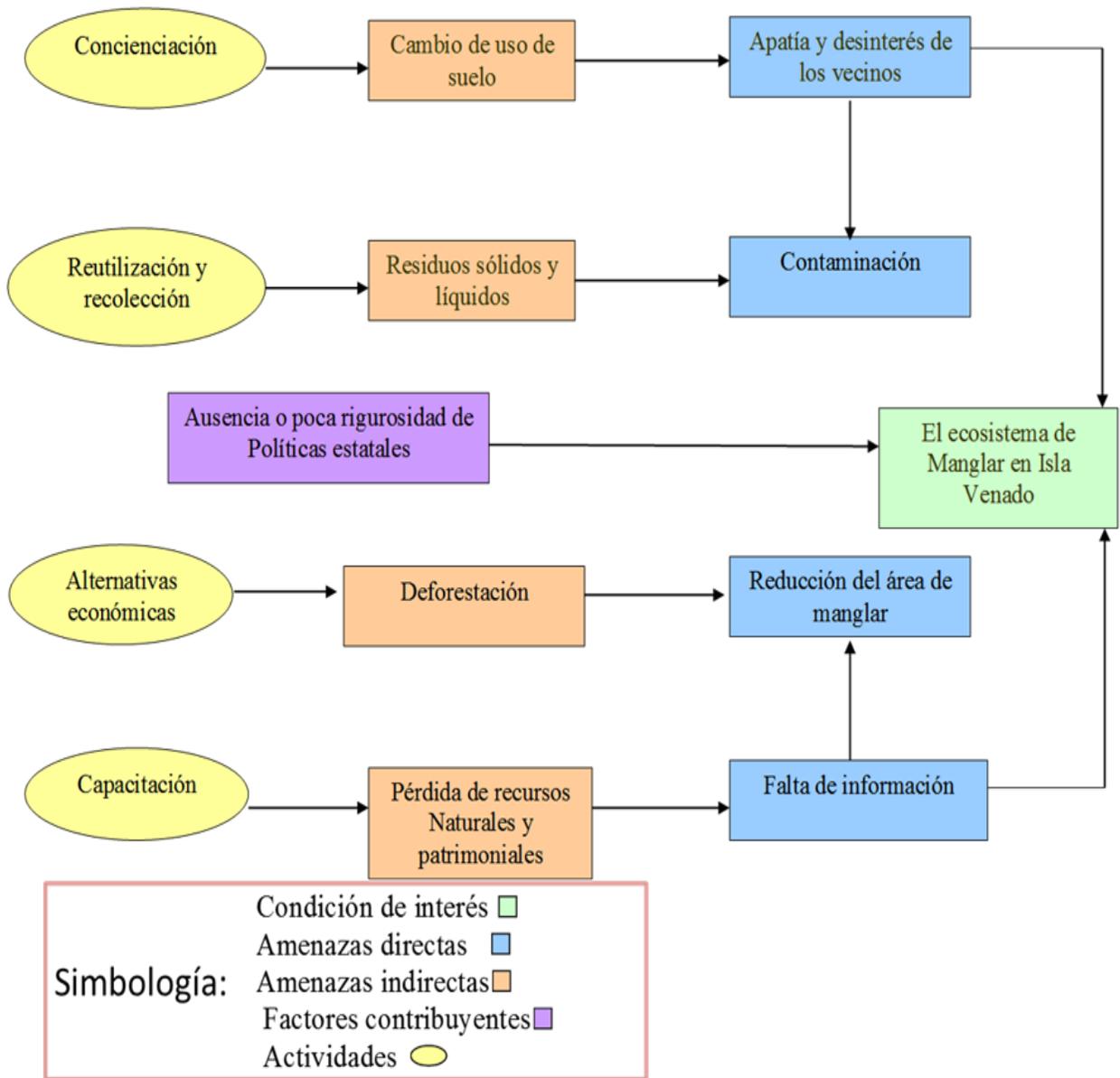


Figura 2. Amenazas del recurso manglar, 2015.

Otra situación que afecta la riqueza de especies del ecosistema de manglar frente a Isla Venado, es el poco control en el tratamiento de los residuos sólidos y líquidos producidos en la Isla; que aunado a la indiferencia y desconocimiento de los vecinos sobre la importancia del manglar el problema de contaminación se agrava con los años. Pero el más significativo de los daños sobre el manejo interpretativo es el saqueo, el cual ha generado pérdidas tanto a nivel cultural por la desaparición de los rastros del cementerio indígena, como a nivel natural por la sobreexplotación y agotamiento de recursos pesqueros.

Como una medida de contingencia que colabore en la preservación del área se publicó en La Gaceta N° 216 en el año 2014, la declaratoria de Área Marina de Pesca Responsable, facilitando una zonificación en la cual se restringen las áreas, los períodos y artes de pesca empleados, con el fin de recuperar la riqueza y abundancia de especies presentes en el sector que bordea al manglar de la Isla (Figura 3).

AMPR - IV: Zonificación para la protección de Zonas de Veda Total o Parcial del proyecto. Límite del Proyecto de Área Marina de Pesca Responsable (AMPR). Isla Venado, Golfo de Nicoya. 2013



Figura 3. Zonificación del área marina de pesca responsable. Fuente Mora y Espinoza, 2013

III. Oportunidades para la Interpretación Ambiental

A. Marco interpretativo

Elaboración de mensajes: Por medio de una dinámica de preguntas generadoras en el taller Evaluación del potencial Interpretativo con fines turísticos en Isla Venado, en agosto de 2015, se llegó a una lluvia de ideas con los participantes para definir la importancia del manglar y a partir de esos datos elaborar los mensajes interpretativos correspondientes a cada recorrido. A continuación se señalan los datos obtenidos.

Tópico: El manglar

Tema: Los manglares son un tipo de bosque con un rol extremadamente importante para la vida en el planeta.

Cuadro 7. Análisis del manglar

1.	"Los manglares son importantes"
• ¿Por qué?	
2	Porque fijan CO ₂ , son el hogar y sitio de cuidado de su base de alimento en la Isla y son atractivo turístico.
• ¿Por qué?	Porque es un espacio seguro contra depredadores, su tasa fotosintética es muy efectiva, alberga muchas especies de fauna y es un espacio de esparcimiento.
3	
• listado de atributos	



Atributos del manglar
Protección
Trabajo
Alimento
Relajación
Oxígeno
Dinero
Turismo
Diversidad spp
Reproducción y Anidación
Refugio y crianza

Figura 4. Listado de atributos del ecosistema de manglar, taller 2015.

Cuadro 8. Mensajes interpretativos.

“A pesar de vivir frente al mayor productor de su sustento, los habitantes de Isla Venado siguen de espaldas al manglar”

Recorridos guiados en lancha:

“Aunque olvidada su riqueza, el manglar no pierde su valor”

Sendero aves

A partir de un recorrido guiado por un vecino de la Isla y tomando como eje central la avifauna presente en los islotes de manglar, brindar un espacio para enfatizar en la importancia del bosque de mangle como un reservorio de vida, utilizando la metáfora del vuelo de las aves como esa capacidad del manglar de expandir vida por todo el mar.



Sendero cangrejos

Tomando como base la labor de los cangrejos como reciclador de materia orgánica, abordar por medio de un recorrido con un guía local, la importancia del manglar como depurador. Empleando la analogía de este hábitat como un gran filtro que limpia nuestras aguas y aire, para mantener un equilibrio en la salud del planeta.



Recorridos auto guiados en Kayak:

“A pesar que la acción humana lo ataca, el gigante se resiste a caer”

Sendero manglar

Con la ayuda de un panfleto que indique las estaciones del recorrido, el visitante puede recorrer una ruta de manglar con la que vaya descubriendo la imponencia de este tipo de bosque y su capacidad de adaptación a las variantes ambientales y antropológicas que lo amenazan.



Sendero indígena

Por medio de un recorrido en kayak y con un panfleto que gué los puntos clave se le brinda la oportunidad al visitante de dar un viaje desde tiempos prehispánicos hasta la actualidad, notando el impacto de la huella humana sobre el ambiente de manglar.



B. Medios interpretativos

Al considerar el reducido presupuesto con que cuentan los habitantes de la Isla se eligieron medios interpretativos que requirieran la mínima inversión inicial, por lo tanto se seleccionaron:

- Desplegable (impreso a color en papel tamaño oficio)
- Recorrido guiado (transporte en lancha por el manglar)
- Recorrido autoguiado (recorrido en kayak a los canales del manglar)

A. Desplegable: Corresponde a un medio interpretativo no personal. El mismo contiene el mapa con la ruta, distancia, horario recomendado, facilidades, nivel de dificultad y estaciones recomendadas para el usuario.

Además de información del área, contacto para futuras visitas y datos del recurso interpretativo en cada una de las estaciones e incluir también recomendaciones de seguridad y restricciones durante el recorrido. A continuación se indican las características del medio interpretativo seleccionado (Cuadro 9).

Cuadro 9. Características desplegable.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none">- Costo razonable por unidad- Se puede llevar como recuerdo- Puede consultar su información durante el recorrido	<ul style="list-style-type: none">- No responde a dudas- Puede convertirse en un residuo sólido- No implica contacto directo con el personal

Fuente: Adaptado de Morales, 1992.

B. Recorrido autoguiado: Corresponde a un medio interpretativo no personal. Se ofrecen dos senderos acuáticos para realizar el recorrido empleando un kayak como medio de transporte, los cuales fueron denominados: “Sendero manglar” y “sendero indígena”. A continuación se indican las características del medio interpretativo seleccionado (Cuadro 10).

Cuadro 10. Características recorrido autoguiado.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none">- Se realiza al propio ritmo del visitante- Puede estimular el uso de los sentidos- Permite una vivencia individual sin sesgos externos	<ul style="list-style-type: none">- No responde a dudas- Susceptibles al vandalismo- Dificiles de controlar

Fuente: Adaptado de Morales, 1992.

C. Recorrido guiado: Corresponde a un medio interpretativo personal. Por medio de dos opciones de recorrido guiado dentro de los canales del manglar, las cuales se denominaron “Sendero aves” y “Sendero Cangrejos”, se le brinda la posibilidad al visitante de conocer las interacciones ecológicas que se desarrollan en este ambiente. A continuación se indican las características del medio interpretativo seleccionado (Cuadro 11).

Cuadro 11. Características recorrido guiado.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> - Contacto personal con el guía - Responde a preguntas - Permite un control directo del uso por el público 	<ul style="list-style-type: none"> - Alto costo para el visitante - La calidad de la experiencia depende del guía - El visitante no define el ritmo del recorrido

Fuente: Adaptado de Morales, 1992.

C. Definición de la ruta interpretativa

La ruta correspondiente al actual Plan de Interpretación Ambiental se compone de cuatro opciones de recorridos, divididos según el correspondiente sendero. A continuación se describen los cuatro senderos acuáticos:

Cuadro 12. Características Sendero Aves.

Sendero aves: Este recorrido debe su nombre a que la temática base es la observación del avifauna presente en los remanentes del bosque de manglar frente a la Isla, por lo que se recomienda se realice en las primeras horas de la mañana o bien al atardecer debido a los rasgos de comportamiento de las aves, que se encuentran más activas a esta hora (Figura 5).



Figura 5. Sendero Aves. Recorrido guiado en lancha (distancia: 4 752m).

Recorrido: Comprende la mayor distancia de los cuatro recorridos con 4,8km, la cual se realiza con un guía local a bordo de una embarcación acuática a motor, con una capacidad que ronda los 10 pasajeros incluido el capitán.

Público meta: Por sus características es ideal familias, adultos jóvenes y adultos mayores que quieran realizar un recorrido de baja intensidad. Es ideal para observadores de aves y fotógrafos (todos deben portar el chaleco salvavidas correspondiente a su talla y peso).

Horario: 5:30am a 7:30am y 3:00 pm a 5:00pm

Cuadro 13. Características Sendero Cangrejos.

Sendero cangrejos: este es un recorrido ideal para realizar a media mañana, el énfasis primordial es abordar la importancia del manglar y los organismos que en él se ubican como eslabones que contribuyen con el proceso de filtración en las cadenas tróficas marítimas, su limpieza de aguas y mantenimiento del equilibrio ecológico para traer el alimento a la mesa de las familias costeras, a partir de la labor que cumplen los cangrejos en este medio, debido a que son fácilmente observables en el sector elegido para el sendero (Figura 6).



Figura 6. Sendero Cangrejos. Recorrido guiado en lancha (distancia: 2 717m).

Recorrido: el mismo comprende 2,7 km. Se lleva a cabo con un guía local a bordo de una embarcación acuática a motor, con una capacidad que ronda los 10 pasajeros incluido el capitán.

Público meta: Esta es una muy buena opción para familias o adultos que quieran participar de un recorrido de baja intensidad que les brinde contacto natural y relajación a través de los canales de manglar (todos deben portar el chaleco salvavidas correspondiente a su talla y peso).

Horario: 9:00am a 11:00am y 2:00 a 4:00pm.

Cuadro 14. Características Sendero manglar.

Sendero manglar: este recorrido se realiza de forma autoguiada en un kayak individual, que puede ser llevado a cabo por grupos pequeños o parejas que fijen su propio ritmo y duración dentro de la ruta indicada. El área seleccionada para esta ruta le permite al visitante recorrer canales anchos para moverse con libertad al remar y descubrir en cada curva del recorrido las bellezas naturales que resguardan los árboles de Mangle desde sus raíces, hasta sus copas (Figura 7).



Figura 7. Sendero Manglar. Recorrido autoguiado en kayak (distancia: 2 717m).

Recorrido: esta ruta cuenta con una extensión de 2,7km, siendo transportado en lancha hasta el comienzo de la zona de manglar y en la playa se aborda el kayak para dar inicio al recorrido dentro de los canales.

Público meta: esta es una opción de intensidad alta que requiere ser llevada a cabo por personas con una buena condición física y de salud (se debe portar el chaleco salvavidas correspondiente a su talla y saber nadar). Este es un recorrido Ideal para adultos deportistas.

Horario: de 7:00am a 2:00pm, debe realizarse con al menos una hora de distancia posterior al tiempo de alimentación.

Cuadro 15. Características Sendero Indígena.

Sendero Indígena: este recorrido se realiza de forma autoguiada en un kayak individual, que puede ser llevado a cabo por grupos pequeños o parejas que fijen su propio ritmo y duración dentro de la ruta indicada. El recorrido propuesto da inicio en el punto donde se encontró el cementerio indígena más antiguo hasta ahora excavado en Guanacaste y lleva al visitante a recorrer las distintas zonas anegables donde fueron hallados los restos óseos humanos que formaron parte de entierros indígenas en la Costa Rica precolombina (Figura 8).



Figura 8. Sendero Indígena. Recorrido autoguiado en kayak (distancia: 1590m).

Recorrido: esta ruta cuenta con una extensión de 1.6km, el visitante será transportado en lancha hasta el punto del antiguo cementerio y abordará en la playa el kayak para dar inicio al recorrido dentro de los canales.

Público meta: esta es una opción de intensidad media que requiere ser llevada a cabo por personas de una aceptable condición física y de salud (se debe portar el chaleco salvavidas correspondiente a su talla y saber nadar). Este es un recorrido recomendado para aficionados al ejercicio físico

Horario: de 7:00am a 2:00pm, debe realizarse con al menos una hora de distancia posterior al tiempo de alimentación.

IV. Monitoreo del impacto de visitantes

En consideración a los resultados del análisis ROVAP, se brindan recomendaciones para cumplir con los elementos de gestión que en la actualidad se encuentran ausentes en la isla, los cuales se detallan a continuación. Respecto al rubro de patrullaje, para evitar inconvenientes con el personal de INCOPECA, encargado de revisar embarcaciones mar adentro, se generó la siguiente normativa (Cuadro 16) velando por el cumplimiento de las regulaciones para el transporte marítimo de personas.

Cuadro 16. Normativa de seguridad recomendada.

Norma	Delimitación	Responsable
Portación de licencia de embarcaciones marinas al día	Ningún conductor de lancha sin licencia	Capitán de la embarcación
Chaleco salvavidas en buen estado	Ningún visitante sin chaleco salvavidas	Capitán/Guía del Tour /visitante
Alimentación en el tour acuático	Ningún alimento consumido en el recorrido	Guía del Tour /visitante
Posición durante el transporte	No permanecer de pie, ni sacar extremidades fuera de la embarcación	Capitán/Guía del Tour /visitante
Fotografías de fauna	Mantener una distancia prudente del individuo y sin el uso de flash	Guía del Tour /visitante

Fuente: elaboración personal.

En relación a la casilla de Interpretación, la ejecución de la presente propuesta corresponde al medio para contrarrestar esta carencia y como estrategia de fiscalizar un adecuado control durante los recorridos se brinda una simbología con restricciones para los visitantes (Cuadro 17). Para los rubros de regulación y control se elaboró un listado de elementos denominados Límites de Cambio Aceptable, cuya regulación

estará a cargo de ASECOM, para su cumplimiento por parte de los asociados que se dediquen a las actividades turísticas (Cuadro 18).

Cuadro 17. Simbología de restricciones en los recorridos.

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	No alimentar animales.		No tirar basura.
	No comer.		Fotos sin flash.
	No fumar.		No nadar.
	No pescar.		No imitar sonidos animales. Silencio.

Fuente: elaboración personal.

Cuadro 18. Límites de cambio aceptable (LAC).

Impacto	Indicador	Delimitación	Repetición	Estrategia	Encargado
Alteración de las islas de manglar por pisoteo	Pisoteo de plantas	Ningún acceso terrestre al área de manglar.	Trimestralmente	Indicaciones a los visitantes en el tour y desplegable.	Guía del Tour /visitante
Creación de caminos diferentes del sendero (atajos) por las lanchas o kayak	Senderos secundarios	Ninguna ruta improvisada dentro del terreno con manglar.	Mensualmente	Indicaciones a los visitantes en el tour y desplegable	Capitán de la embarcación / visitante
Deterioro de la belleza escénica por contaminación con residuos sólidos	Número de piezas de residuos sólido al borde del sendero	Ninguna pieza de residuo sólida visible	Continuamente	Información a los visitantes y recolección de residuos durante el tour.	Guía del Tour /visitante
Cambios inducidos en la morfología de las plantas cercanas al borde.	Ramas rotas, extracción de material	Ningún componente de la flora se extrae o manipula	Continuamente	Indicaciones a los visitantes en el tour y desplegable.	Guía del Tour /visitante
Daño al sistema radical de la flora adyacente al sendero.	Raíces cortadas o dañadas	Ninguna alteración al sistema radical o plántulas en el borde del sendero	Continuamente	Alejar la embarcación del borde de la isla de manglar.	Capitán de la embarcación / visitante
Alteración de la fauna del ecosistema de manglar	Muerte, extracción o lesiones a animales	No se permite manipular ningún animal terrestre, aéreo o acuático durante el recorrido	Continuamente	Indicaciones a los visitantes en el tour y desplegable.	Guía del Tour /visitante
Contaminación auditiva que provoque disturbios en el ecosistema	Abandono del área por especies animales	No imitar sonidos de animales, no emplear reproductores de audio ni megáfonos en el recorrido.	Continuamente	Indicaciones a los visitantes en el tour y desplegable.	Guía del Tour /visitante

Fuente: elaboración personal, adaptado de Lechner, 2004.

Respecto al rubro de concesiones no aplica del todo en Isla Venado. Lo anterior debido a que desde un enfoque normativo, el territorio insular es propiedad del Estado, así está dispuesto en el Artículo 6 de la Constitución Política de Costa Rica.

“El Estado ejerce soberanía completa y exclusiva en el espacio aéreo de su territorio, en sus aguas territoriales en una distancia de doce millas a partir de la línea de bajamar a lo largo de sus costas, en su plataforma continental y en su zócalo insular de acuerdo con los principios de Derecho Internacional. Ejerce además, una jurisdicción especial sobre los mares adyacentes en su territorio en una extensión de doscientas millas a partir de la misma línea, a fin de proteger, conservar y explotar con exclusividad todos los recursos y riquezas naturales existentes en las aguas, el suelo y el subsuelo de estas zonas, de conformidad con aquellos principios” (Constitución Política de Costa Rica, 1949).

V. Productos

A. Guía de Senderos Interpretativos

- a) Ruta interpretativa
- b) Senderos guiados
- c) Senderos autoguiados

B. Guía de campo Isla Venado

- a) Flora
- b) Ictiofauna
- c) Avifauna



A. GUÍA DE SENDEROS INTERPRETATIVOS

M. Sc. Yesenia López García

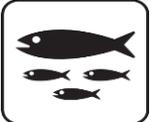
2017

Ruta
Interpretativa
A. Estaciones

Estaciones

A modo de instructivo para los guías locales de Isla Venado, se generó el siguiente guion con las estaciones de la ruta interpretativa. Con el fin de asociar la simbología empleada en los despleables con cada uno de los puntos del recorrido, se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 1. Simbología de las estaciones del recorrido.

Símbolo	Título/ Temática
	“¡Moviéndonos por el oleaje!” <ul style="list-style-type: none">• Salinas y electrificación.
	“Los dueños de la tierra, vuelven al mar...” <ul style="list-style-type: none">• Legado indígena.
	“¡No más, lágrimas de cocodrilo!” <ul style="list-style-type: none">• Reducción de riqueza marina.
	“Cuentan que...un gigante sale del mar.” <ul style="list-style-type: none">• Protección del manglar, sedimentación.
	“Escucho voces, que vienen de lo alto...” <ul style="list-style-type: none">• Migración, dispersión, polinización.
	“¡De regreso a la guardería!” <ul style="list-style-type: none">• Anidación, talla reproductiva.
	“Preparando un manjar...” <ul style="list-style-type: none">• Cadena trófica, filtración.

Guion del recorrido

1. Introducción

1.1 Saludo

¡Bienvenidos! Mi nombre es _____, soy un/a guía local. Es un gusto para nosotros tenerlos de visita en Isla Venado. Recuerden que aquí en la Isla cuentan con las siguientes facilidades _____ (Cuadro 2).

Cuadro 2. Facilidades en Isla Venado

Símbolo	Significado
	Servicios sanitarios
	Hospedaje
	Servicio de Alimentación
	Transporte acuático
	Alquiler de kayak
	Caminatas guiadas
	Playas para nadar

1.2 Instrucciones

Antes de iniciar el recorrido se les agradece acatar las siguientes recomendaciones, por su seguridad y el bienestar del ecosistema de manglar _____ (Verificar cumplimiento de normativa/LAC en el apartado IV. Monitoreo del impacto de visitantes).

2. Desarrollo

2.1 Estaciones: El orden en el que se aborden las estaciones y cuáles de las mismas se incluyan en cada sendero, depende del recorrido planteado. El siguiente orden corresponde con la simbología brindada en el cuadro 1. El lenguaje empleado para el desarrollo de las temáticas será narrativo y coloquial.

Golpe de entrada: ¡Imaginen vivir sin agua potable ni luz eléctrica!

¿Sería fácil?

(Permitir respuestas y cuestionamientos antes de iniciar la historia)

Cuadro 3. Primera estación.

“¡Moviéndonos por el oleaje!”



Coordenadas: 85° 03' 44.9" longitud oeste y 9° 58' 46.9" latitud norte.

Señal visual: Salida de Punta Venado.

Temática

En las islas del Golfo de Nicoya por mucho tiempo vivimos sin electricidad y sin agua potable, inclusive nuestra vecina Isla Caballo aún no cuenta con estos servicios. Fue hasta los años noventa, que en la Isla se pudo disfrutar del privilegio de tener luz eléctrica, gracias a esos postes que llevan la tubería bajo el mar.

Y gracias al trabajo de todos los venadeños se construyó el acueducto para tener agua potable. En la Isla se dice que “quien toma agua de Venado, se queda ahí para siempre”, pero van a ver en este recorrido, que tienen muchas más razones para enamorarse de Isla Venado.

Continuando en el oleaje podemos ver a lo lejos en la costa esas zonas entre gris y café se llaman Salinas, ahí se extrae del mar la sal que usamos para darle sabor a nuestras comidas.

Y saben, hace muchos años la sal era tan valiosa que en el Imperio Egipcio a los trabajadores se les pagaba por su labor con sal marina (que usaban para preservar la carne) de ahí viene la palabra salario, como el pago por nuestro trabajo mensual.

Sin embargo aun siendo tan importante la sal para nuestra vida, los residuos de la industria salinera producen mucho daño a las especies marinas y reducen la riqueza de este mar por el cual estamos transitando.

Cuadro 4. Segunda estación.

“Los dueños de la tierra, vuelven al mar...”



Coordenadas: 85° 03' 07.4" longitud oeste y 9° 58' 32.7" latitud norte.

Señal visual: Cerca del poste de luz frente a la Isla.

Temática

En Costa Rica en la actualidad contamos con habitantes que pertenecen a ocho etnias indígenas que viven en lugares llamados reservas; pero hubo una época en que podían moverse con tranquilidad por todo el territorio, como dueños de las tierras que eran.

Por los años de 1500 todo lo que conocían como su mundo cambió, porque ahora sus tierras eran robadas, los ríos claros se volvieron rojos con el color de la sangre de su gente que luchaba por preservar lo que les pertenecía y en el intento por mantener su libertad, salieron de aquella que siempre fue su casa para adentrarse en el mar. Evitando así ser vendidos como esclavos por los conquistadores, fue por este motivo que se encontraron varios restos indígenas en Islas del Golfo de Nicoya.

Pero la importancia de los entierros encontrados frente al manglar de Isla Venado es enorme, pues son hasta el momento los más antiguos encontrados y la estrategia usada para enterrar a sus muertos, sugiere que éstos indígenas tuvieron que transportar los restos desde una gran distancia al dejar sus tierras para huir. Al no poder llevar peso extra en su migración marítima, decidieron enterrarlos a orillas del mar frente a aquellas montañas que los vieron envejecer.

Y como si aún sus almas tuvieran que seguir huyendo de los saqueadores, aquellos restos fueron robados por los huaqueros y vendidos en el mercado negro a coleccionistas. Sólo algunos pocos se encuentran hoy día en el Museo de Jade para poder contarnos la historia de su huida.

Cuadro 5. Tercera estación.

“¡No más, lágrimas de cocodrilo!”



Coordenadas: 85° 03' 18.1" longitud oeste y 9° 58' 32.9" latitud norte.

Señal visual: Playa a la entrada de los canales.

Temática

De todos los animales que antes vivían en el mar frente a la Isla, nos quedan muy poquitos ahora y como no son solo para el alimento de nosotros, tenemos que aprender a compartir con los demás que viven aquí.

¿Ven esa playa pequeñita que se sale del manglar?, ahí vive un cocodrilo y éstas son su tierras por eso no nadamos ni pescamos donde él vive, para dejarlo que esté tranquilo en su territorio. Pero si nosotros sacamos del mar todos los pescados arrastrando una gran red desde el fondo del mar hasta la lancha, aunque no sea cerca de la casa de él, cuando tenga hambre y vaya a cazar ya no va a poder encontrar comida.

Porque en esas redes vienen cangrejos, camarones, caracoles, peces pequeños y hasta tortugas, que se mueren y dejan sin comida a los animales más grandes que viven cerca o adentro del mar. Y también esas redes cuando se jalen les destruyen la casa a los animales marinos.

Por eso en Isla Venado sólo pescamos con anzuelo y algunas veces con una red pequeñita que no llega hasta abajo, así podemos traer sólo lo que se necesita para comer y vender en el puerto. Y como el cocodrilo como todavía encuentra comida, sigue viviendo ahí en el manglar.

Cuadro 6. Cuarta estación.

“Cuentan que...un gigante sale del mar”



Coordenadas: 85° 03' 23.1" longitud oeste y 9° 58' 27.4" latitud norte.

Señal visual: Bosque de mangle.

Temática

De unas semillas pequeñas que cayeron al mar, nacieron estos gigantes que salen del agua con sus ramas extendidas hacia el cielo. Los árboles de mangle son plantas muy especiales, porque pueden vivir en agua salada y sus raíces son externas para vivir en zonas que se inundan.

¿Ustedes saben que las plantas cuando respiran se encargan de limpiar nuestro aire? Pues los mangles son excelentes máquinas naturales que ayudan a limpiar el aire y además el agua, aquí en el mar caen grandes cantidades de residuos, muchos de ellos son pequeñitos se llama sedimentos y cuando se acumulan pueden tapar la respiración de los animales que viven bajo el agua.

Pero el manglar como un súper héroe construye una barrera que sirve de esponja para atrapar sedimentos y no dejar que lleguen al mar abierto, así protege a los animales marinos. Esa misma barrera proyectora evita que las tormentas o huracanes que vienen del mar hacia la costa puedan entrar a tierra firme, porque chocan contra los árboles del manglar y pierden su fuerza, así protege a los humanos que viven en la costa.

Cuadro 7. Quinta estación.

“Escucho voces, que vienen de lo alto...”



Coordenadas: 85° 03' 34.7 " longitud oeste y 9° 58' 26 " latitud norte.

Señal visual: Isletas de mangle, fuera del canal.

Temática

¿Se imaginan si luego de caminar sin parar días enteros, sintiéndose hambrientos y cansados, encuentran en su camino un refugio seguro y lleno de alimentos? Es muy probable que se llenen de alegría y decidan parar un tiempo ahí antes de continuar su viaje. Pues ese hotel gratuito y todo incluido para muchos organismos es el manglar, existen aves que vuelan desde otros continentes atravesando el mar y por supuesto que necesitan llegar a comer cuando detiene su vuelo. Como el manglar es el hogar de tantos animales, muchos de ellos pueden servir de alimento a las aves migratorias.

Los bosques de mangle en sus ramas también guardan nidos de aves que aprovechan su seguridad para la anidación y crianza. Otras se posan en ellas esperando el momento para salir por su alimento, pues son cazadoras o bien algunas ayudan junto al manglar a limpiar residuos al ser carroñeras y comer animales muertos; así limpian los restos de la pesca diaria para que no se descomponga en las orillas del mar y cause mal olor.

El manglar no sólo ayuda en el mar, también envía sus buenos deseos a la tierra gracias a sus aves mensajeras, que con su canto en vuelo nos recuerdan la importancia de ser libres para cumplir su papel en los bosques. En tierra ellas son agricultores naturales, cuando comen y dejan sus heces en el bosque, éstas se convierten en abono y muchas de las semillas que vienen incluidas germinan convirtiéndose en más plantas que brinden aire limpio y alimento. Otra de las funciones de las aves que cuida el manglar es la polinización y lo vemos con uno de los que más visitan sus flores, el colibrí. Como las plantas no pueden moverse para enamorarse unas de otras y tener sus hijos, ese proceso lo hacen a partir de varios colaboradores como los animales, las aves son unas de las que contribuyen con llevar polen de una flor a otra en su diaria búsqueda de néctar y con esto contribuyen a que haya más frutos para alimento y luego más plantitas nuevas.

Cuadro 8. Sexta estación.

“¡De regreso a la guardería!”



Coordenadas: 85° 03' 22.2 " longitud oeste y 9° 58' 24.1 " latitud norte.

Señal visual: cuerpos de agua al interior de los canales.

Temática

Esta quizá sea la función estrella del súper héroe llamado manglar y corresponde a la de ser el sitio para el desove y crianza de los más pequeños e indefensos del mar.

El manglar brinda seguridad contra depredadores de gran tamaño, es por eso que resulta ser la guardería para que las crías de las especies marinas crezcan y al estar listas se “echen al agua”.

Como una de las problemáticas más fuertes que hay en el Golfo de Nicoya es la extracción de especies juveniles, se declaró esta región que bordea al manglar como Zona Marina de Pesca Responsable, y en ésta área no se puede pescar todo el año, sino que se guardan las temporadas de veda.

Las vedas son meses en los que las crías de los peces y otros animales del mar crecen y se reproducen, para que cada día haya más animales viviendo en éstas aguas, más alimento y más dinero por la pesca.

En este tiempo no se puede pescar para vender, porque así se evita extraer del mar los individuos jóvenes que aún no se han reproducido y se les deja crecer para que tengan hijos y con eso sean cada vez más.

Cuadro 9. Sétima estación.

“Preparando un manjar...”



Coordenadas: 85° 03' 28 " longitud oeste y 9° 58' 12 " latitud norte.

Señal visual: Raíces a la salida del canal.

Temática

Dentro de los servicios del hotel manglar, se encuentra incluida la labor de unos excelentes cocineros, ¡los cangrejos!

Con las heces de los animales que viven ahí, los que sólo están de paso, restos de animales muertos, las hojas caídas de los árboles y los residuos que vienen de la tierra. Los cangrejos como grandes cocineros se alistan para preparar un banquete en el restaurante Las Raíces.

Éstos animales con sus tenazas rompen la materia que se está degradando en el suelo del manglar formando un platillo que se llama detritos, el cual alimenta a gran cantidad de peces, camarones y hasta aves.

Ahí comienza una cadena de alimentación que va desde los pedacitos diminutos que flotan en el mar y son comidos por animales pequeños, hasta los grandes peces como el atún o tiburones de los que nos alimentamos los humanos.

Es así como el manglar además de ser un guarda, y barrera protectora, es el motor que abastece de la energía al mar, brindando sus alimentos primarios.

3. Cierre

3.1 Despedida

Les agradecemos que hayan visitado nuestra Isla, ha sido un honor contar con su compañía. Esperamos verlos de nuevo por aquí y que inviten a sus familiares y amigos.

Antes de irse les agradecería que me colaboren llenando una breve evaluación del recorrido. ¡Gracias!

(Facilitarle un lapicero y la hoja adherida a una tabla de campo con prensa, a los adultos que gusten colaborar con la encuesta de evaluación)

- El documento correspondiente a la Herramienta de Evaluación se encuentra disponible en el Anexo 1, de esta guía de senderos.

Senderos Guiados

A. Aves

B. Cangrejos

Senderos Guiados

En este apartado se muestran los medios empleados para comunicarse con la población visitante a Isla venado, estos desplegados se encontrarán disponibles para los visitantes como un recurso complementario al conocimiento compartido por su guía local. A continuación podemos apreciar:

- Desplegable sendero aves lado A
- Desplegable sendero aves lado B
- Desplegable sendero cangrejos lado A
- Desplegable sendero cangrejos lado B

SENDERO GUIADO AVES

Isla Venado

Ubicada en la provincia de Puntarenas en el distrito de Lepanto, la Isla Venado cuenta con una longitud de 4.840 m y una población de alrededor de 1300 habitantes.

La zona de vida representada en la Isla corresponde a Bosque Tropical Seco, con una temperatura promedio anual de 25.5°C aproximadamente y una precipitación promedio anual superior a los 1500 m.

Cuenta con un importante parche de manglar que provee el hábitat para un gran número de especies acuáticas que se comercializan en la Isla, tales como: corvina, jurel, macarela, camarones y chuchecas.

¿ Cómo llegar?

En bus: Salida de la Terminal de Empresarios Unidos hacia Puntarenas (ubicada 300m sur del Hospital San Juan de Dios) una vez en Puntarenas, se debe llegar a la salida del Ferry a Playa Naranjo. Al llegar a Playa Naranjo sale un bus con dirección al Atracadero La Penca, el traslado a la Isla en es lancha.

En automóvil: Llegar a la salida del Ferry a Playa Naranjo y abordarlo, al llegar dirigirse al Atracadero La Penca (en el kilómetro 17 entre Lepanto y Jicaral) y dejar su vehículo en un área de parqueo. El traslado a la isla en es lancha.



Información de contacto:

Logo: E. Castillo - Diseño: Y. López - Edición: A. Mena - Mapa: N. Barrantes

Turismo de avifauna

Costa Rica cuenta con alrededor de 912 especies de aves; lo que llevó a Instituto Costarricense de Turismo a diseñar una Ruta Nacional de Aves, como parte del Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 para el sector turismo. La observación de aves se ha convertido en una de las actividades turísticas más importantes en todo el mundo y Costa Rica ocupa el quinto lugar a nivel mundial como un sitio predilecto para la observación de aves.

El ecosistema de manglar gracias a la alta diversidad de macro invertebrados acuáticos, peces y especies de flora, le brinda un lugar propicio a las aves costeras residentes para alimentarse, anidar y resguardarse. Dentro de la diversidad de aves que se encuentran en el manglar, se observa una gran variedad de tamaños y formas, desde un Cigüeñón (*Mycteria americana*) con un tamaño de 83 a 102 cm hasta un colibrí (*Amazilia saucerrottei*) de unos 8,9 cm de longitud .

Por su posición geográfica, estos ambientes son una parada obligatoria en la ruta de migración de diversas especies, tanto marinas como terrestres, que paran a alimentarse antes de continuar su recorrido.

Además a partir de la declaratoria de Área Marina de Pesca Responsable, en la zona que circunda la Isla, se deben dar periodos de veda en la pesca con el fin de permitir la recuperación y crecimiento de las especies marinas que se desarrollan en el manglar, siendo el turismo de avifauna una excelente alternativa al fortalecimiento de la economía de Isla Venado.



I S L A V E N A D O



Recorrido guiado Sendero Aves

Figura 1. Desplegable lado A.

Descripción

Intensidad: Baja (familiar)

Distancia: 4,8km

Horario recomendado: 5:30am a 7:30am y
3:00 pm a 5:00pm

Facilidades en la Isla






Recomendaciones






Recorrido

1. Transporte en lancha 
2. Observación de especies de árboles de mangle 
3. Observación de peces de los que se alimentan las aves acuáticas 
4. Observación de aves acuáticas alrededor de las isletas de manglar  

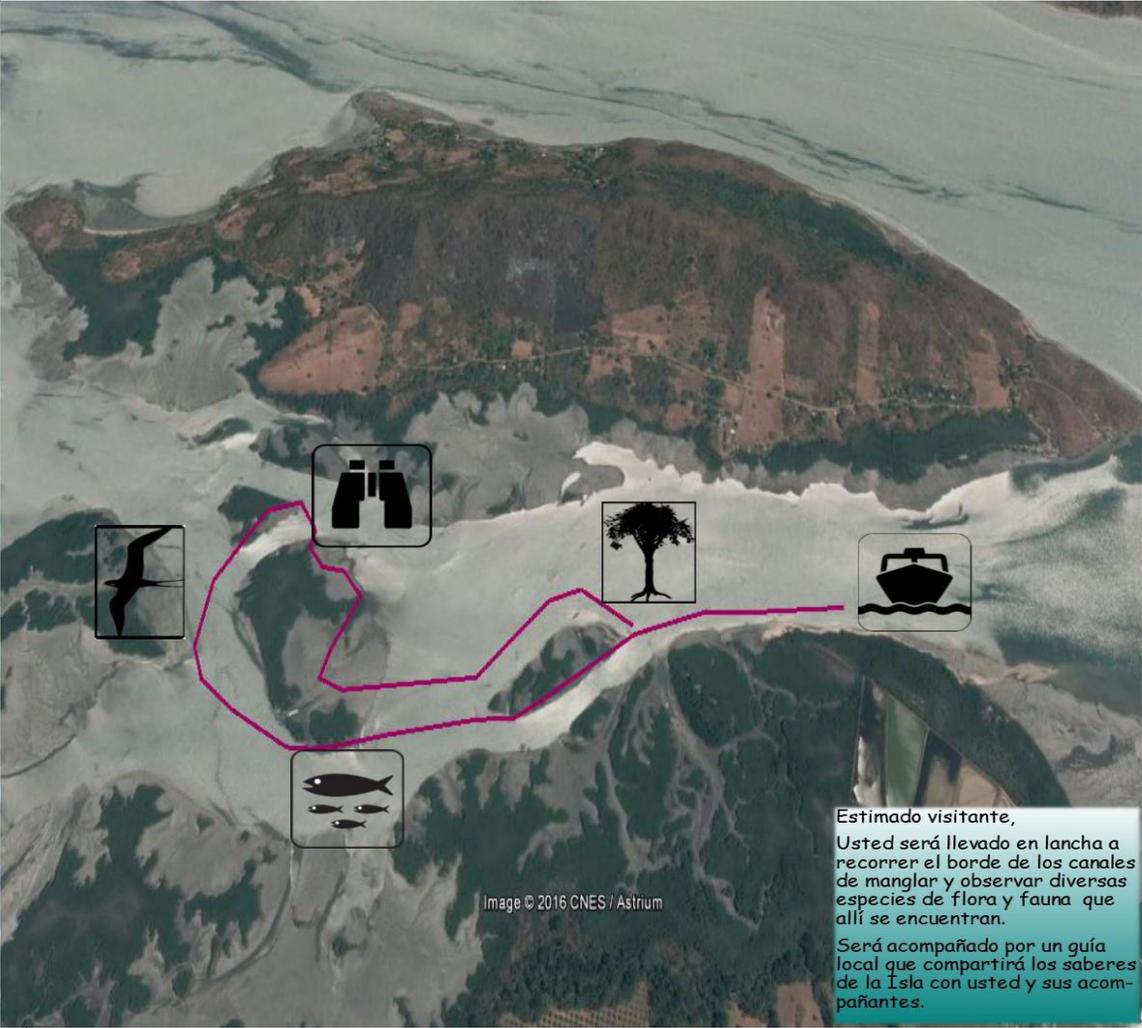


Image © 2016 CNES / Astrium

Estimado visitante,
Usted será llevado en lancha a recorrer el borde de los canales de manglar y observar diversas especies de flora y fauna que allí se encuentran.
Será acompañado por un guía local que compartirá los saberes de la Isla con usted y sus acompañantes.

Figura 2. Desplegable lado B.

SENDERO GUIADO CANGREJOS

Isla Venado

Ubicada en la provincia de Puntarenas en el distrito de Lepanto, la Isla Venado cuenta con una longitud de 4.840 m y una población de alrededor de 1300 habitantes.

La zona de vida representada en la Isla corresponde a Bosque Tropical Seco, con una temperatura promedio anual de 25.5°C aproximadamente y una precipitación promedio anual superior a los 1500 m.

Cuenta con un importante parche de manglar que provee el hábitat para un gran número de especies acuáticas que se comercializan en la Isla, tales como: corvina, jurel, macarela, camarones y chuchecas.

¿ Cómo llegar?

En bus: Salida de la Terminal de Empresarios Unidos hacia Puntarenas (ubicada 300m sur del Hospital San Juan de Dios) una vez en Puntarenas, se debe llegar a la salida del Ferry a Playa Naranjo. Al llegar a Playa Naranjo sale un bus con dirección al Atracadero La Penca, el traslado a la Isla en es lancha.

En automóvil: Llegar a la salida del Ferry a Playa Naranjo y abordarlo, al llegar dirigirse al Atracadero La Penca (en el kilómetro 17 entre Lepanto y Jicaral) y dejar su vehículo en un área de parqueo. El traslado a la isla en es lancha.



Información de contacto:

Logo: E. Castillo - Diseño: Y. López - Edición: A. Mena - Mapa: N. Barrantes

Importancia ecológica

Debido a que en 2015 la zona donde se ubica el manglar de Isla Venado fue declarada Área Marina de Pesca Responsable, se regula la actividad pesquera para asegurar el aprovechamiento de los recursos a largo plazo y se da una mayor protección a la fauna acuática. Gracias a esta declaratoria las poblaciones de cangrejos han comenzado a mejorar, pues tradicionalmente se capturaban como carnada o bien debido a antiguas artes de pesca como la red de arrastre camaronera éstos eran atrapados y su densidad poblacional había disminuido.

Los cangrejos son muy importantes en el flujo de energía que ocurre dentro de la cadena trófica del manglar. Estos organismos al ser detritívoros se alimentan de la materia orgánica en descomposición en las aguas y la superficie terrestre del parche de manglar o bien en el proceso fragmentan los detritos, con lo que contribuyen a que otras especies se alimenten de éstos restos. Lo cual aumenta la diversidad de la fauna acuática.

Representan una gran importancia ecológica al contribuir con la permanencia de fauna de mayor tamaño como mapaches o monos, que al ser carnívoros u omnívoros consumen directamente cangrejos o los organismos con los que éstos contribuyen como invertebrados acuáticos o peces.

Sus labor también es un aporte en la economía local, al facilitar las fuentes alimenticias en diferentes etapas de desarrollo de varias especies de peces que se refugian en el manglar durante su crecimiento y luego al salir a mar abierto, se pescan y venden por los pescadores locales. Además de ser empleados directamente en platillos típicos de la zona costera como lo es el ceviche de jaiba.



I S L A
V E N A D O



Recorrido guiado
Sendero Cangrejos

Figura 3. Desplegable lado A.

Descripción

Intensidad: Baja (familiar)

Distancia: 2,7km

Horario recomendado: 9:00am a 11:00am y 2:00 a 4:00pm

Facilidades en la Isla





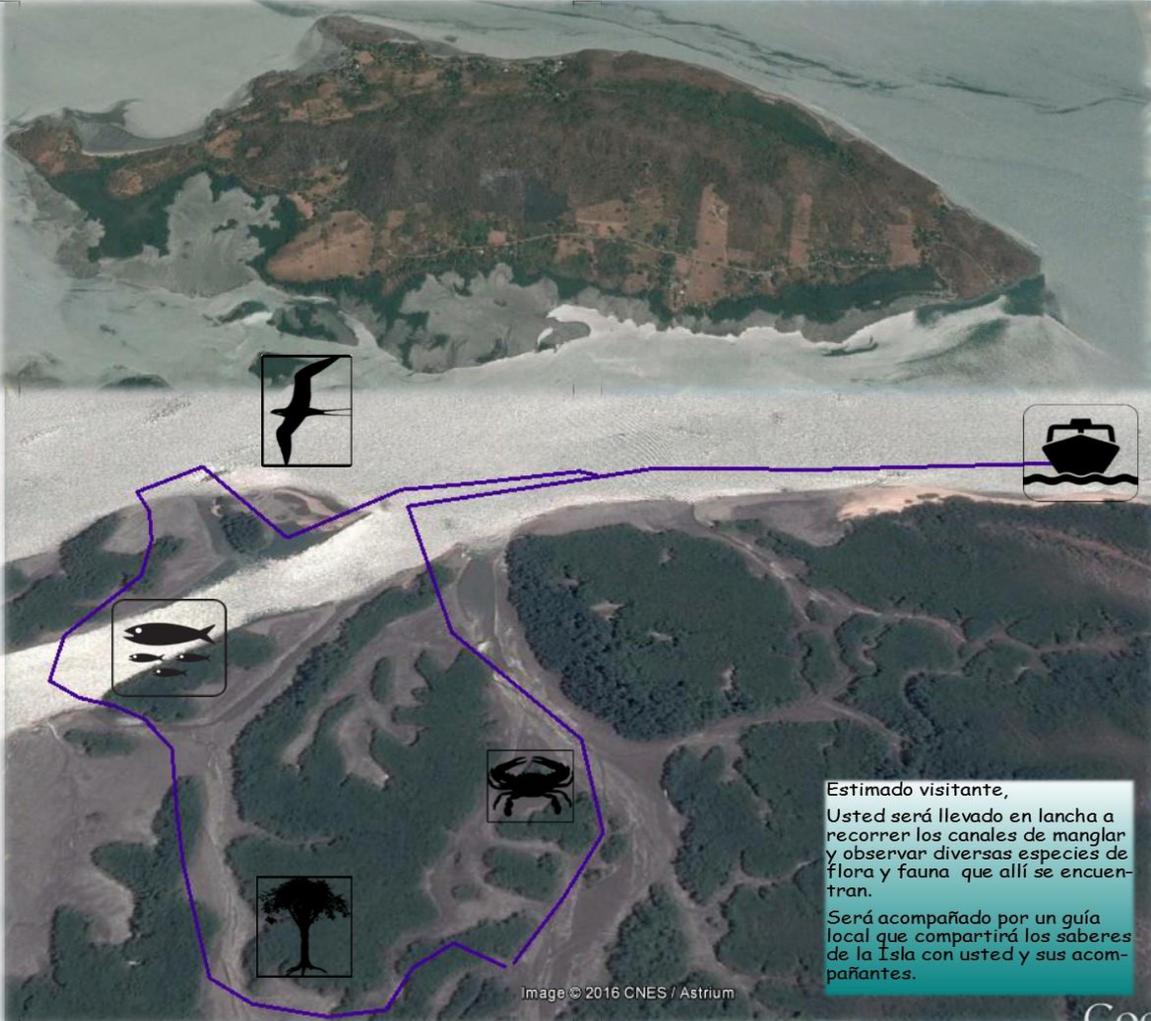

Recomendaciones






Recorrido

1. Transporte en lancha 
2. Observación de cangrejos en raíces del manglar 
3. Observación de especies de árboles de mangle 
4. Observación de sitios de crecimiento de peces 
5. Observación de aves acuáticas 



Estimado visitante,
Usted será llevado en lancha a recorrer los canales de manglar y observar diversas especies de flora y fauna que allí se encuentran.
Será acompañado por un guía local que compartirá los saberes de la Isla con usted y sus acompañantes.

Image © 2016 CNES / Astrium

Figura 4. Desplegable lado B

Senderos Autoguiados

- B. Manglar
- C. Indígena

Senderos Autoguiados

En este apartado se muestran los medios empleados para facilitarle la ubicación y brindarle información al visitante que elija la opción autoguiada. Estos desplegados se le facilitarán al visitante antes de ser llevado a la playa donde abordará el Kayak, de camino a ese punto el capitán de la embarcación le recordará las indicaciones de seguridad y normativas del recorrido. A continuación podemos apreciar:

- Desplegable sendero manglar lado A
- Desplegable sendero manglar lado B
- Desplegable sendero indígenas lado A
- Desplegable sendero indígenas lado B

SENDERO AUTOGUIADO MANGLAR

Isla Venado

Ubicada en la provincia de Puntarenas en el distrito de Lepanto, la Isla Venado cuenta con una longitud de 4.840 m y una población de alrededor de 1300 habitantes.

La zona de vida representada en la Isla corresponde a Bosque Tropical Seco, con una temperatura promedio anual de 25.5°C aproximadamente y una precipitación promedio anual superior a los 1500 m.

Cuenta con un importante parche de manglar que provee el hábitat para un gran número de especies acuáticas que se comercializan en la Isla, tales como: corvina, jurel, marea, camarones, jaibas y chuchecas.

¿ Cómo llegar?

En bus: Salida de la Terminal de Empresarios Unidos hacia Puntarenas (ubicada 300m sur del Hospital San Juan de Dios) una vez en Puntarenas, se debe llegar a la salida del Ferry a Playa Naranjo. Al llegar a Playa Naranjo sale un bus con dirección al Atracadero La Penca, el traslado a la Isla en es lancha.

En automóvil: Llegar a la salida del Ferry a Playa Naranjo y abordarlo, al llegar dirigirse al Atracadero La Penca (en el kilómetro 17 entre Lepanto y Jicaral) y dejar su vehículo en un área de parqueo. El traslado a la isla en es lancha.



Información de contacto:

Riqueza del manglar

El Golfo de Nicoya es un estuario de aproximadamente 80 km de longitud y una profundidad que varía de 50 a 100 m; cuenta con un área de bosque de mangle que corresponde a 15 176 ha. poco más del 1% de su superficie. La Isla Venado se ubica en el sector oeste en la parte interior del Golfo de Nicoya.

Los colonizadores del área a inicios del siglo XX, recurrieron a la elaboración de carbón, atentando con eliminar sus recursos forestales; por lo que se dio una fuerte disminución en el área de manglar frente a la Isla. En la actualidad las especies predominantes en el área de manglar y que se encuentran en reforestación en la Isla corresponden a *Rhizophora mangle* (Mangle rojo) y *Rhizophora racemosa* (Mangle caballero).

Los manglares son ecosistemas altamente productivos, que utilizan los nutrientes traídos por las aguas continentales y marinas y los transforman en materia orgánica, alimentando a un gran número de especies de fauna marina principalmente en las fases juveniles. Además de brindar protección a las costas ante inundaciones y tormentas, así como ofrecer un espacio de desarrollo de actividades económicas para el ser humano como la cría de especies para la pesca y el turismo rural comunitario. A pesar de su importancia este tipo de bosque es uno de los más amenazados en el planeta, por lo que debemos contribuir en su conservación.



I S L A V E N A D O



Recorrido auto guiado
Sendero Manglar

Logo: E. Castillo - Diseño: Y. López - Edición: A. Mena - Mapa: N. Barrantes

Figura 5. Desplegable lado A.

Descripción

Intensidad: Alta (adultos jóvenes)

Distancia: 2,7km

Horario recomendado: 7:00 am - 2:00 pm

Facilidades en la Isla





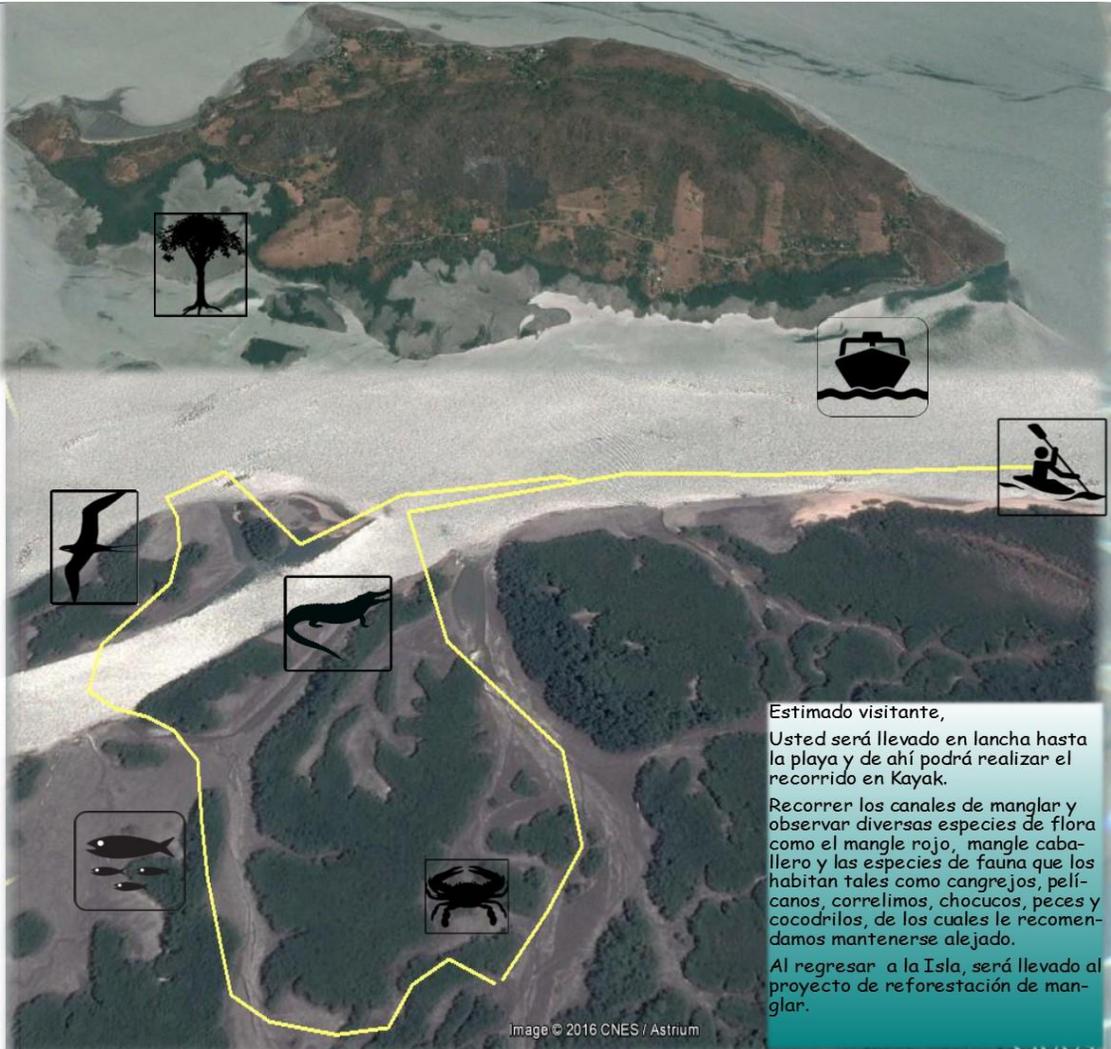

Recomendaciones






Recorrido

1. Salida en lancha 
2. Recorrido en Kayak 
3. Presencia de cocodrilos 
4. Cangrejos en raíces 
5. Observación de peces 
6. Observación de aves 
7. Vivero de manglar 

















Estimado visitante,

Usted será llevado en lancha hasta la playa y de ahí podrá realizar el recorrido en Kayak.

Recorrer los canales de manglar y observar diversas especies de flora como el mangle rojo, mangle caballero y las especies de fauna que los habitan tales como cangrejos, pelícanos, correlimos, chocucos, peces y cocodrilos, de los cuales le recomendamos mantenerse alejado.

Al regresar a la Isla, será llevado al proyecto de reforestación de manglar.

Image © 2016 CNES / Astrium

Figura 6. Desplegable lado B.

SENDERO AUTOGUIADO INDÍGENA

Isla Venado

Ubicada en la provincia de Puntarenas en el distrito de Lepanto, la Isla Venado cuenta con una longitud de 4.840 m y una población de alrededor de 1300 habitantes.

La zona de vida representada en la Isla corresponde a Bosque Tropical Seco, con una temperatura promedio anual de 25.5°C aproximadamente y una precipitación promedio anual superior a los 1500 m.

Cuenta con un importante parche de manglar que provee el hábitat para un gran número de especies acuáticas que se comercializan en la Isla, tales como: corvina, jurel, macarela, camarones, jaibas y chuchecas.

¿Cómo llegar?

En bus: Salida de la Terminal de Empresarios Unidos hacia Puntarenas (ubicada 300m sur del Hospital San Juan de Dios) una vez en Puntarenas, se debe llegar a la salida del Ferry a Playa Naranjo. Al llegar a Playa Naranjo sale un bus con dirección al Atracadero La Penca, el traslado a la Isla en es lancha.

En automóvil: Llegar a la salida del Ferry a Playa Naranjo y abordarlo, al llegar dirigirse al Atracadero La Penca (en el kilómetro 17 entre Lepanto y Jicaral) y dejar su vehículo en un área de parqueo. El traslado a la isla en es lancha.



Información de contacto:

Legado indígena

La Isla Venado forma parte del Golfo de Nicoya, considerado durante la época precolombina como un refugio para los indígenas Chorotegas que habitaron la región hasta aproximadamente 1527, cuando migraron por la llegada de colonizadores a la zona. En 1988 se hallaron 16 paquetes conteniendo restos humanos provenientes de pobladores de la región Gran Nicoya, los cuales se encuentran actualmente en el Museo de Jade.

En una zona llamada La Regla, al lado del manglar frente a la Isla se ubicó el cementerio indígena más antiguo hasta ahora excavado en Guanacaste y el más representativo al estar ubicado en un área de inundación marina.

Debido a que los restos óseos humanos fueron hallados en muy buena condición y se preservaron además algunos materiales orgánicos que formaban parte del ritual funerario; los estudios determinaron por medio de radiometría que el cementerio corresponde a la mitad temprana del Período Bicromo en Zonas (500 a.c. - 1 d.C.).

El arreglo tan compacto de los huesos y lo resistente del envoltorio sugieren que los bultos funerarios pudieran ser traídos al sitio desde considerable distancia, dejando evidencia de las migraciones indígenas hacia el Golfo y brindando un gran legado patrimonial a nuestro país.



I S L A V E N A D O



Recorrido auto guiado
Sendero Indígena

Logo: E. Castillo - Diseño: Y. López - Edición: A. Mena - Mapa: N. Barrantes

Figura 5. Desplegable lado A.

Descripción

Intensidad: media/alta (adultos)

Distancia: 1.6 km

Horario recomendado: 7:00 am - 2:00 pm

Facilidades en la Isla





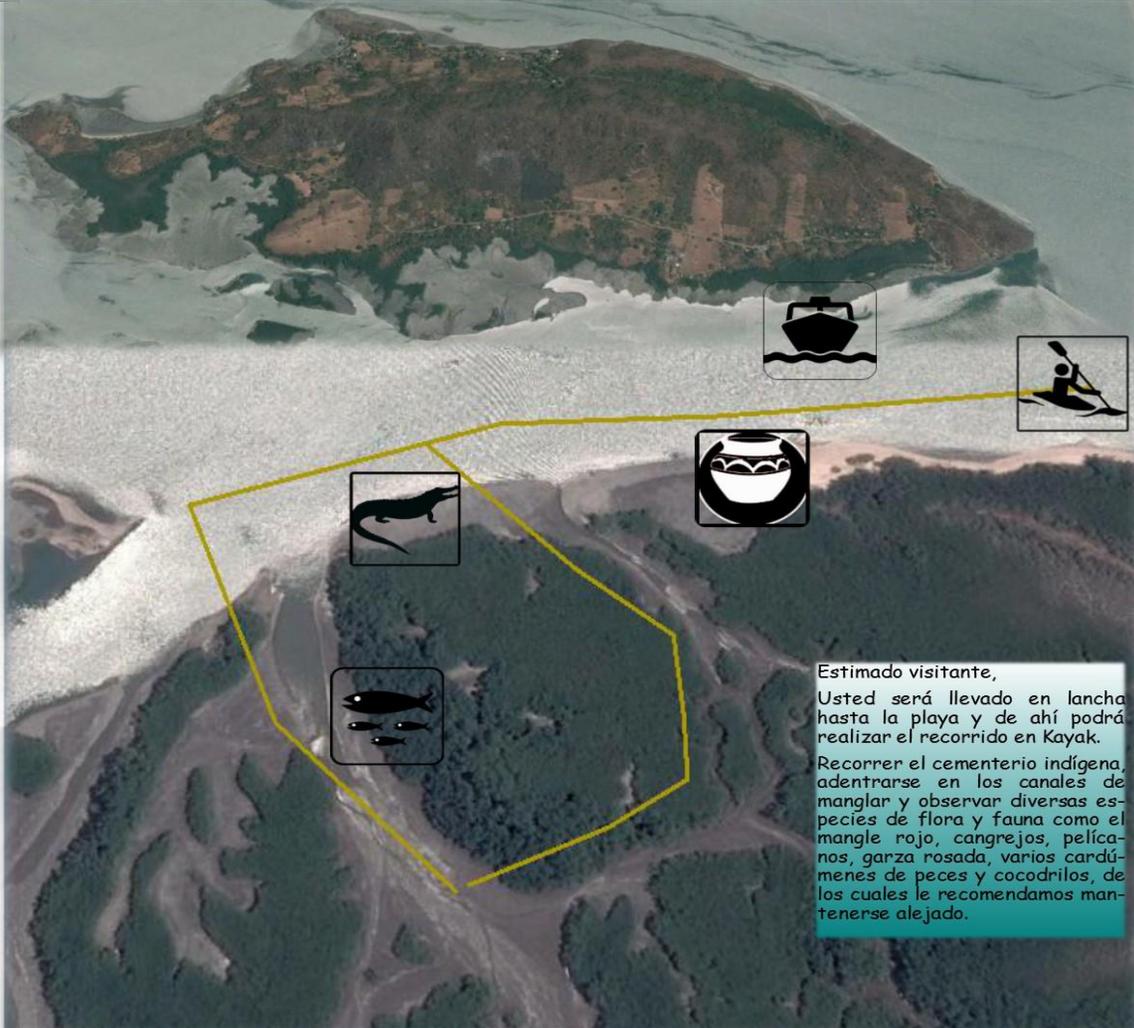

Recomendaciones






Recorrido

1. Salida en lancha 
2. Recorrido en Kayak 
3. Restos indígenas 
4. Presencia de cocodrilos 
5. Observación de peces 



Estimado visitante,
 Usted será llevado en lancha hasta la playa y de ahí podrá realizar el recorrido en Kayak.
 Recorrer el cementerio indígena, adentrarse en los canales de mangle y observar diversas especies de flora y fauna como el mangle rojo, cangrejos, pelícanos, garza rosada, varios cardúmenes de peces y cocodrilos, de los cuales le recomendamos mantenerse alejado.

Figura 6. Desplegable lado B

ANEXOS

ANEXO 1. HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN

Nombre del Recorrido: _____

Fecha: _____

Nombre del guía: _____

Por favor utilice la siguiente clave para evaluar el recorrido:

1= Muy malo; 2= Malo; 3= Regular; 4= Bueno; 5= Excelente

	1	2	3	4	5
El / la guía					
La presentación personal del guía es adecuada (higiene personal, ropa)					
Demuestra gusto por su trabajo					
El tono de voz, palabras y explicaciones fueron adecuados					
Trata a los visitantes con cortesía durante el recorrido					
Se dio una bienvenida al inicio del recorrido					
Se les indicaron las normas y recomendaciones de seguridad					
Incorpora a los participantes en las actividades					
	1	2	3	4	5
El recorrido					
El tema fue de su interés					
El tema es claro, entendible, apropiado					
El tiempo del recorrido le parece adecuado					
La cantidad de participantes es adecuada					
Los lugares visitados le parecieron atractivos					
	1	2	3	4	5
Satisfacción del visitante					
Las normas de seguridad fueron adecuadas					
El medio de transporte acuático es seguro					
El estado físico de las instalaciones donde fue recibido es adecuado					
Se le brindaron todas las facilidades necesarias					
El espacio físico del recorrido se encuentra sin contaminación					
Aprendí algo nuevo de esta experiencia					

En general, el recorrido me pareció:



B. Guía de Campo

Listado Ilustrado de especies de plantas, aves y peces de manglar.

M.Sc. Yesenia López García

2017

PLANTAS

A continuación se detallan imágenes para facilitar la identificación de plantas propias del manglar que pueden encontrarse en distintos parches que rodean Isla Venado, su nombre científico y vernacular.

Rhizophoraceae: *Rhizophora mangle* (Mangle rojo)/ *Rhizophora racemosa* (Mangle caballero)



Combretaceae: *Laguncularia racemosa* (Mangle mariquita)



Combretaceae: *Conocarpus erectus* (Mangle botoncillo)



Theaceae: *Pelliciera rhizophorae* (Mangle piñuela)



Avicenniaceae: *Avicennia germinans* (Mangle negro)/ *Avicennia bicolor* (Mangle
salado)



Ictiofauna

Este apartado contiene imágenes correspondientes a las especies de peces que se comercializan en Isla Venado y alguna fauna de acompañamiento.



Sciaenidae: *Cynoscion squamipinnis* (Corvina Aguada)



Sciaenidae: *Cynoscion albus* (Corvina Reina)



Sciaenidae: *Cynoscion phoxocephalus* (Corvina Picuda)



Sciaenidae: *Cynoscion stolzmanni* (Corvina Coliamarilla)



Sciaenidae: *Paralonchurus dumerilii* (Corvina Cinchada)



Sciaenidae: *Stellifer chrysoleuca* (China Rayada)



Scombridae: *Scomberomorus sierra* (Macarela)



Carangidae: *Caranx caballus* (Jurel bonito)



Lutjanidae: *Lutjanus argentiventris* (Pargo amarillo)



Lutjanidae: *Lutjanus guttatus* (Pargo manchado)



Haemulidae: *Genyatremus dovii* (Rayado – algodón)



Haemulidae: *Haemulon steindachneri* (Frijol)



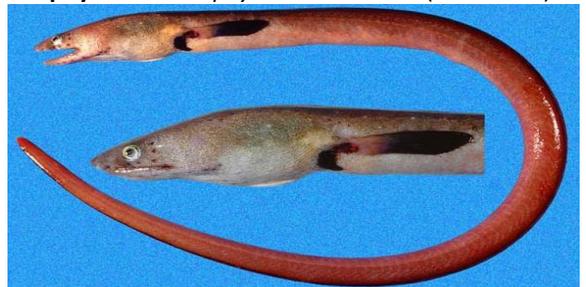
Centropomidae: *Centropomus nigrescens* (Róbalo negro)



Sphyaenidae: *Sphyaena ensis* (Barracuda)



Ginglymostomatidae: *Ginglymostoma cirratum* (Tiburón nodriza)



Ophichthidae: *Ophichthus zophochir* (Anguila amarilla)



Ariidae: *Bagre panamensis* (Cuminante)



Panuliridae: *Panulirus gracilis* (Langosta)



Penaeidea: *Trachypenaeus byrdi* (Camarón conchudo)



Portunidae: *Callinectes arcuatus* (Jaiba)



Grapsidae: *Goniopsis cruentata* (cangrejo de árbol/marinero)



Mytilidae: *Anadora(Grandiarca) grandis* (Chucheca)



Arcidae: *Anadara tuberculosa* (Piangua)



Veneridae: *Protothaca asperrima* (Almeja blanca)



Strombidae: *Strombus galeatus* (Cambute)



Mytilidae: *Mytella guyanensis* (Choras)

Avifauna

A continuación se muestran imágenes de algunas aves que perchan y anidan en la flora presente en los parches de manglar frente a Isla Venado.



Anhingidae: *Anhinga anhinga* (Pato Aguja)



Pelecanidae: *Pelecanus occidentalis* (Buchón, Alcatraz, Pelicano)



Fregatidae: *Fregata magnificens* (Tijereta de mar)



Phalacrocoracidae: *Phalacrocorax brasilianus* (Pato chanco, cormorán)



Threskiornithidae: *Eudocimus albus* (Ibis blanco)



Threskiornithidae: *Platalea ajaja* (Espátula Rosada)



Ciconiidae: *Mycteria americana* (Cigüeñón)



Ardeidae: *Ardea alba* (Garza real)



Ardeidae: *Egretta thula* (Garceta nívosa)



Ardeidae: *Ardea herodias* (Garzón azulado)



Ardeidae: *Egretta caerulea* (Garceta azul)



Ardeidae: *Bubulcus ibis* (Garcilla boyera)



Ardeidae: *Butorides virescens* (Garcilla verde)



Ardeidae: *Egretta tricolor* (Garceta tricolor)



Ardeidae: *Tigrisoma mexicanum* (Garza Tigre)



Ardeidae: *Nyctanassa violácea* (Martinete Cabecipinto)



Ardeidae: *Nycticorax nycticorax* (Martinete coroninegro)



Ardeidae: *Cochlearius cochlearius* (Chocuaco)



Laridae: *Thalasseus elegans* (Pagaza elegante)



Laridae: *Thalasseus maximus* (Pagaza real)



Laridae: *Leucophaeus atricilla* (Gaviota reidora)



Laridae: *Sternula antillarum* (Charrancito americano)



Cathartidae: *Coragyps atratus* (Zopilote cabecinegro)



Cathartidae: *Cathartes aura* (Zopilote cabeza roja)



Acciptridae: *Buteogallus anthracinus* (Águila negra de manglar)



Acciptridae: *Harpagus bidentatus* (gavilán bidentado)



Acciptridae: *Buteo platyterus* (Gavilán aliancho)



Scolopacidae: *Actitis macularius* (Andarrios Maculado)



Scolopacidae: *Tringa semipalmata* (Pigüilo)



Scolopacidae: *Tringa flavipes* (Correlimos)



Scolopacidae: *Numenius phaeopus* (Zarapito Trinador)



Scolopacidae: *Calidris minutilla* (La menudilla)

Scolopacidae: *Numenius americanus* (Zarapito americano, pirlisa)



Scolopacidae: *Calidris pusilla* (Correlimos semipalmeado)



Scolopacidae: *Phalaropus tricolor* (Falaropo tricolor)



Columbidae: *Columbina passerina* (Tortolita común)



Columbidae: *Columbina inca* (Tortolita colilarga)



Columbidae: *Columbina talpacoti* (Columbina colorada)



Columbidae: *Zenaida asiatica* (Paloma aliblanca)



Psittacidae: *Eupsittula canicularis*
(Perico frentinaranja)



Psittacidae: *Amazona auropalliata* (Loro de Nuca Amarilla)



Psittacidae: *Amazona albifrons* (Loro frentiblanca)



Psittacidae: *Brotogeris jugularis* (Periquito)



Strigidae: *Megascops cooperi* (Estucurú, sorococa)



Caprimulgidae: *Nyctidromus albicollis* (Tapacaminos común, cuyeo)



Trochilidae: *Amazilia rutila* (Amazilia canela)



Trogonidae: *Trogon caligatus* (Trogón enligado)



Picidae: *Dryocopus lineatus* (Carpintero lineado)

Trochilidae: *Amazilia saucerrottei* (Amazilia culiazul)



Trogonidae: *Trogon melanocephalus* (Trogón cabeza negra)



Picidae: *Melanerpes hoffmannii* (Carpintero Hoffmanni)



Vireonidae: *Vireo pallens* (Vireo de Manglar)



Troglodytidae: *Thryothorus pleurostictus* (Soterrey costado barreteado)



Tyrannidae: *Pitangus sulphuratus* (Cristofué, Pecho amarillo)



Tyrannidae: *Megarhynchus pitangua* (Mosquerón picudo)



Tyrannidae: *Myiarchus panamensis* (Copetón colipardo)



Tyrannidae: *Myiarchus tyrannulus* (Copetón crestipardo)



Tyrannidae: *Camptostoma imberbe* (Mosquerito imberbe)



Tyrannidae: *Sublegatus arenarum* (Atrapamoscas de arbustales)



Tyrannidae: *Contopus sordidulus* (Pibí occidental)



Tyrannidae: *Myiozetetes similis* (Mosquero cejiblanco)



Tyrannidae: *Tyrannus melancholicus* (Tirano melancólico)



Poliopitidae: *Poliopitila albiloris* (Perlita Tropical)



Cuculidae: *Crotophaga sulcirostris* (Tijo)



Parulidae: *Setophaga petechia* (Reinita de manglar)



Parulidae: *Parkesia noveboracensis* (Reinita acuática Norteña)



Parulidae: *Protonotaria citrea* (Reinita cabecidorada)



Parulidae: *Mniotilta varia* (Reinita Trepadora)



Parulidae: *Geothlypis poliocephala* (Antifacito coronigris)

Icteridae: *Quiscalus mexicanus* (Zanate)



Icteridae: *Dives dives* (Tordo cantor)

Icteridae: *Icterus galbula* (Cacique veranero)



Icteridae: *Icterus pustulatus* (Bolsero dorso rayado)



Emberizidae: *Peucaea ruficauda* (Zacatonero cabecirrayado)



Anatidae: *Dendrocygna autumnalis* (Pichi)



Charadriidae: *Charadrius wilsonia* (Chorlito gritón)

Corvidae: *Calocitta Formosa* (Urraca)



Anatidae: *Anas discors* (Cerceta aliazul)



Charadriidae: *Charadrius semipalmatus* (Chorlito)



Charadriidae: *Pluvialis squatarola* (Chorlito gris)



Alcedinidae: *Chloroceryle amazona* (Martín pescador)



Alcedinidae: *Megaceryle torquata* (Martín pescador de collar)



Fringillidae: *Euphonia affinis* (Eufonia gargantinegra)



Recurvirostridae: *Himantopus mexicanus* (Soldadito)



Rynchopidae: *Rynchops niger* (Rayador negro)



Pandionidae: *Pandion haliaetus* (Águila pescadora)

Referencias:

- Agráz-Hernández, C., Noriega-Trejo, R.; López-Portillo, J.; Flores-Verdugo, F.J.; Jiménez-Zacarías, J.J., 2006. Guía de Campo. Identificación de los Manglares en México. Universidad Autónoma de Campeche. 45 p.
- Alwyn H. Gentry. 1992 . A Field Guide to the Families and Genera of Woody Plants of North West South America: (Colombia, Ecuador, Peru) with Supplementary Notes). University Of Chicago Press. 992 p.
- Asociación ornitológica de Costa Rica. 2016. Lista Oficial de las Aves de Costa Rica. Comité de Especies Raras y Registros Ornitológicos, un grupo de trabajo del Comité Científico - AOCR. Disponible en: <https://listaoficialavesdecostarica.wordpress.com/nuevos-registros/>
- Buff, S. 1999. The Complete Idiot's Guide to Birdwatching. 409 p.
- Bussing, W.A. 1987. Peces de las aguas continentales de Costa Rica. Editorial de la Universidad de Costa Rica, Costa Rica. 271 p.
- Bussing, W.A. y M.I. López. 2005. Peces de la Isla del Coco y peces arrecifales de la costa Pacífica de América Central meridional. Rev. Biol. Trop. 53: 1-192.
- Garrigues, R. & R. Dean. 2007. The Birds of Costa Rica: a field guide. Comstock Publishing Associates. Nueva York, Estados Unidos de América. 387 p.
- López, M.I. 1968. Clave para la identificación de los peces de las aguas continentales de Costa Rica. Dpto. de Biología, Universidad de Costa Rica, 31 p.
- López, M. I. & W. A. Bussing. 1982. Lista provisional de los peces marinos de la costa Pacífica de Costa Rica, Rev. BioL Trop. 30 (1): 5-26 p.
- Stiles, F. G., & Skutch, A. F. (2007). Guía de aves de Costa Rica. Cuarta edición. Heredia, Costa Rica: Instituto Nacional de Biodiversidad. 511p.
- Tribaldos T., Ángel. 2008. Guía de identificación de mangles del humedal Bahía de Panamá. Proyecto de Biomonitorio Participativo en el Humedal Bahía de Panamá. Sociedad Audubon de Panamá, Panamá. 19 p.
- Vega, A. & N. Villarreal. 2003. Peces Asociados a Arrecifes y Manglares en el Parque Nacional Coiba. Revista Tecnociencia 5(1): 68 – 76.

Diseño y edición: Yesenia López
Logo: Ekaterina Castillo

2016

VI. Referencias citadas

- Jiménez, J.A. (1999). *Ambiente, distribución y características estructurales en los manglares del Pacífico de Centro América: contrastes climáticos*. México: Instituto de Ecología.
- La Gaceta N° 216. 2014. *Aprobación del Área Marina de Pesca Responsable del Distrito de Paquera-AJDIP/099-2014*. San José, Costa Rica. Imprenta Nacional - Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura.
- Monge-Nájera, J. (2004). *Historia Natural de Guanacaste*. EUNED, San José. Costa Rica 242p.
- Ruiz, R. Meoño, R. Juárez, O. Rodríguez, G. y Rojas, S. (2008). *Acompañamiento social participativo: un espacio de encuentro para el desarrollo comunitario*. Heredia: EUNA - Programa de desarrollo integral de Isla Venado.
- Rojas. (2009). Tesis: Análisis de las capacidades de gestión de comunidades costeras en los procesos de desarrollo autogestionario. El caso de Isla Venado. Para optar por el posgrado de Magister Scientiae en Desarrollo Rural, de la Escuela de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Costa Rica, UNA-Heredia.
- Carbonell, F., Gómez, E. y Torrealba, I. (2003). *Situación de los manglares: Una síntesis sobre el caso de Costa Rica* -Documento borrador resumen a diciembre 2002, Investigación sobre los manglares en el Golfo de Nicoya, Puntarenas, Costa Rica- Heredia, Costa Rica: ONG Meralvis.

Anexo1. Definiciones ROVAP (Wallace, S.f)

Definiciones ROVAP				
<p>Pristino: Existe la oportunidad de encontrar un alto grado de naturalidad e integridad de los procesos ecológicos y naturales, así como una composición de procesos ecológicos naturales y una composición de especies nativas y endémicas en un significativo estado natural. Es un área con suficiente tamaño y alejamiento para sostener procesos naturales como depredación, incendios, inundaciones, enfermedades etc. Hay poca evidencia de actividad humana y baja probabilidad de encuentros con otras personas. Tiene un alto grado de protección de los recursos biofísicos y la visitación es altamente controlada y limitada a personal del área, algunos investigadores y visitantes especiales, normalmente acompañados por personal del área. El acceso pudiera ser difícil y el nivel de desafío y riesgo para el visitante es alto.</p>	<p>Primitivo: Es posible experimentar un alto grado de naturalidad e integridad de los procesos ecológicos y naturales, además de una composición de especies nativas y endémicas de relevancia natural. Hay muy poca evidencia de actividad humana y los encuentros con otros visitantes o usuarios locales no son muy frecuentes. El acceso es normalmente a pie o con bestias y por senderos sencillos. Hay mucho terreno en esta zona sin senderos o rutas marcadas. Existe la oportunidad para experimentar autonomía, soledad y desafío. En esta zona, la visitación requiere equipo apropiado y destrezas de campo o un guía que conozca el área. Con la excepción de senderos y algunas señales y sitios de acampar rústicos, hay poca infraestructura o servicios disponibles. Hay un alto grado de protección de los recursos unido al uso de técnicas de "impacto."</p>	<p>Rústico Natural: El entorno biofísico/cultural tiene una apariencia bastante natural pero es posible detectar evidencias de actividad humana incluyendo el aprovechamiento sostenible de recursos en algunos sitios. El paisaje pudiera contener una mezcla de rasgos naturales y culturales. El acceso es por medio de una combinación de caminos motorizados y senderos bien marcados. Aunque hay oportunidades para la privacidad, los encuentros y la interacción con otros usuarios, personal del área y gente local son más frecuentes. Es más usual ver en el área grupos numerosos y tours comerciales. Es posible encontrar centros de visitantes, senderos autoguiados, áreas de acampar y otra infraestructura en sitios designados. La infraestructura está diseñada y adecuada para un uso más intensivo. Están presentes tanto el control y las normas como las oportunidades para la interacción y educación. Hay más atención a la seguridad de los visitantes y la protección de áreas sensibles cerca de los atractivos.</p>	<p>Rural: El entorno es una mezcla de áreas naturales, pastorales y asentamientos rurales adentro, adyacente o entre el área protegida (zonas de amortiguamiento). El acceso es por medio de caminos y senderos rurales que conectan propiedades privadas y comunales. Existe la oportunidad de apreciar la cultura, prácticas y actividades de la gente local así como aprovechar los servicios ofrecidos por ellos. El paisaje permite conocer las prácticas agro-silvo-pastoriles de una región y experimentar la comida, arquitectura y costumbres tradicionales o regionales. La posibilidad de que se produzcan más encuentros e interacción con la gente local y con otros visitantes aumenta. La infraestructura es normalmente sencilla y rústica. La calidad de la experiencia pudiera depender de las traducciones o destrezas lingüísticas por parte de los participantes.</p>	<p>Urbano: El entorno está dominado por una mezcla de usos residenciales, comerciales, turísticos e industriales junto con los sistemas de transporte y servicios. Hay instalaciones para luz, agua, alcantarillados, drenaje y control del tráfico. Entre estas edificaciones se pueden encontrar espacios verdes y jardines, parques pequeños, museos, teatros y una variedad de oportunidades para la diversión y el turismo cultural/urbano. También se pueden encontrar oficinas asociadas con áreas protegidas y turismo que proveen información y exhibiciones. Hay bases de transporte, hoteles y otros negocios que ofrecen toda una gama de servicios turísticos. Los encuentros con otros son constantes.</p>

Anexo 2. Matriz de evaluación del potencial interpretativo (Morales, 1992).

Evaluación de Ruta Interpretativa			
Ruta:			
Distancia (Km):			
Criterios	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> . Singularidad . Atractivo . Resistencia al impacto . Acceso a una diversidad de público . Afluencia actual de público . Representatividad didáctica . Estacionalidad . Facilidad de infraestructura 			
Definiciones:			
<p>Singularidad - Se refiere a la frecuencia con que aparece ese rasgo o valor en el área. La singularidad indica el grado de importancia intrínseca de ese lugar o rasgo con respecto a toda el área. Normalmente, cuanto más único o relevante sea el sitio, mayor potencial interpretativo tendrá.</p> <p>Atractivo - Capacidad del recurso o sitio en cuestión para despertar la curiosidad y el interés en el público. Cuanto más interesante sea un sitio a los ojos del visitante, mayor puntuación tendrá.</p> <p>Resistencia al impacto - Capacidad del recurso o sitio en cuestión para resistir la presión de visitas y el uso. Esta capacidad depende del sustrato, de las características ecológicas del lugar y de la fragilidad del recurso en cuestión.</p> <p>Acceso a una diversidad de público - Se refiere a la posibilidad física que ofrece el lugar para que una amplia variedad de público lo visite. Ciertos lugares, por ejemplo, los muy abruptos, no permitirán el acceso a ancianos, niños y minusválidos físicos. El potencial interpretativo se vería, pues, directamente afectado por esa disminución de la posibilidad de acceso directo.</p> <p>Afluencia actual de público - Es la cantidad de público que se estima visita, se concentra o reúne en ese momento en el recurso en cuestión o en sus alrededores inmediatos, sea debido al rasgo interpretativo en sí o por otros motivos.</p> <p>Representatividad didáctica - Facilidades que ofrece el lugar para ser explicado al visitante en términos comprensibles, gráficos y esquemáticos.</p> <p>Estacionalidad - Es el tiempo o período en que el rasgo puede permanecer asequible al visitante a lo largo del año. Esto puede ser debido a factores climáticos, biológicos o de conservación.</p> <p>Facilidad de infraestructura - Facilidades que ofrece el lugar de ser acondicionado para recibir visitas, considerando su estado actual de acceso, conservación e información.</p>			