

Presentación en la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI) de Panamá del proyecto:

“Aplicación de la tecnología Sistema de Información Geográfica para planificación y gestión del desarrollo turístico sostenible de la Isla Parida y su área de influencia marítimo terrestre. Parque Nacional Golfo de Chiriquí-Panamá” (codigo:A/010262/07). Programa Nacional de Cooperación Interuniversitaria España e Iberoamérica 2007 de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)

Ciudad de David 10 de diciembre de 2008



ÍNDICE

- ❑ **Antecedentes**
- ❑ **Objetivos**
- ❑ **Área de estudio**
- ❑ **Metodología**
- ❑ **Diagnóstico y propuestas**

ANTECEDENTES:

- ❑ Proyecto Reuniones Técnicas preparatorias AECI C/3859/05. Permitió concretar el área de estudio "piloto" la Isla Parida y sentar las bases del actual proyecto.

- ❑ Miembros del proyecto:
 - ❑ Equipo URV (Responsable conjunto del proyecto) (Coord.Marta Nel-lo, Yolanda Pérez, Jordi Andreu)
 - ❑ Equipo Investigador UNACHI (Coord. Gloria Hernández, India Rios, Carlos Saldaña)
 - ❑ Alumnos de la UNACHI y de la URV
 - ❑ Ayuda de la FURV Solidaria de la URV y la colaboración de la ANAM.

- ❑ Las diferentes fases del proyecto se han estructurado a partir de movilidades de ambos equipos para llevar a cabo reuniones técnicas, trabajo de campo y seguimiento de las tareas encomendadas a cada grupo. Estas reuniones se han dado en ambos países. Se visitaron experiencias de gestión pública en áreas protegidas españolas.

OBJETIVOS:

- ❑ Crear Bases de Datos digitales numéricas, alfanuméricas y cartográficas necesarias para la realización del proyecto, de gran utilidad para la UNACHI, para la realización de posteriores proyectos de investigación así como de utilidad para otros organismos e instituciones colaboradoras del proyecto.
- ❑ Elaborar una memoria técnica final del proyecto, con el objetivo de ser útil como un instrumento más de consulta para la implementación de futuras estrategias de desarrollo local sostenible.
- ❑ Crear una experiencia modelo patrón de planificación de desarrollo sostenible en localizaciones territoriales ecológicamente emblemáticas o muy significativas desde el punto de vista de su diversidad natural.
- ❑ Que el proyecto actúe como catalizador de apoyos en el ámbito nacional, movilizándolo fondos e inversiones de diferentes fuentes.
- ❑ Integrar el proyecto en planes y estrategias tanto en el ámbito nacional como ámbito regional partiendo de las necesidades locales y identificar las capacidades existentes.
- ❑ Aumentar las capacidades económicas y ofrecer estrategias para el desarrollo rural de las poblaciones.
- ❑ Establecer un proceso participativo a lo largo de todo el ciclo del proyecto: implicar a los diferentes sectores sociales desde la identificación de necesidades, planificar en equipo y tomar decisiones consensuadas, como acciones imprescindibles para asegurar la sostenibilidad de proyecto.
- ❑ Consensuar e implementar una metodología de trabajo para el desarrollo y la realización del proyecto, que sirva al mismo tiempo para fomentar la discusión y el diálogo técnico y científico.

ÁREA DE ESTUDIO:

EL PARQUE NACIONAL MARINO GOLFO DE CHIRIQUÍ:

- ❑ El PNMGCH fue creado mediante Resolución del INRENARE No. JD-019-94 de 2 agosto de 1994.
- ❑ El Parque cuenta con 14,740 hectáreas.
- ❑ Es un área que posee una muestra representativa de los ecosistemas marinos e insulares.

ÁREA DE ESTUDIO:

SITUACIÓN GEOGRÁFICA DEL PARQUE NACIONAL MARINO GOLFO DE CHIRIQUÍ Y EL PARQUE NACIONAL COIBA



ÁREA DE ESTUDIO:

UBICACIÓN DEL PARQUE NACIONAL MARINO GOLFO DE CHIRIQUÍ

- ❑ Sur de la provincia de Chiriquí, occidente de la República.
- ❑ Inicio o final del Corredor Marino de Protección del Pacífico Este Tropical.

ÁREA DE ESTUDIO:

CONECTIVIDAD DEL PNMGCH CON EL CORREDOR MARINO DE PROTECCIÓN DEL PACÍFICO ESTE TROPICAL



METODOLOGÍA: modelo cartográfico abreviado



24

A) IDENTIFICACIÓN DEL RECURSO

Nombre: *Playa La Bejuasa* Ficha núm.: 24

Categoría: 1 Tipo: 1.3 Subtipo: 1.3.1
352835 *896210*
Coordenadas (UTM): X: *352835* Y: *896210*
Núm. de fotos (3 por recurso): *444-447 (Maree) 1-4 (cauana lutas)*

Nombre organismo responsable: *ANAN / Zona Linda de Mariano Fontalbat*
Propiedad: Pública Privada
Regulación actual del acceso al recurso: Libre Restringido Con cobro

B) CARACTERÍSTICAS DEL RECURSO

Uso actual:
 Pesca artesanal Agropecuario Agroforestal Buceo Surf
 Pesca deportiva Turístico Residencial Otro: _____

Descripción y características:
Amplia playa de arena oscura. Vegetación al fondo de portulaca y coqueos. Agua de color verde por su zona conada en ensenada Anso a marlar. Entrada de agua del mar hacia el interior con formación de estero. Orde la playa se puede observar las olas las Arimas
Estado de conservación: Malo Regular Bueno
Conflictos actuales de uso: *Privado*
Accesibilidad: Por tierra Por mar Por tierra y por mar
Calidad accesos:
Por tierra: Buena Regular Mala Motivo: _____
Por mar: Buena Regular Mala Motivo: _____
Observación del manglar y especies asociadas
si se puede ver en la playa en marea baj

Valoración (jerarquizar el recurso):
 Recurso complementario
 Recurso importante
 Recurso de gran interés (singular)
Recomendación del uso: Libre Restringido Con cobro
Potencial turístico del recurso: Si No
Otras posibilidades de uso del recurso (productos y/o actividades a desarrollar):
 Pesca artesanal Pesca deportiva Buceo Surf
 Sol y playa Senderismo Científico Observación: *del manglar de repoblar*
 Otro: _____

C) OBSERVACIONES (aquellas a tener en cuenta para un posible uso turístico del recurso, como por ejemplo la señalización, información, equipamientos y servicios que esté pueda necesitar):

Ficha utilizada en el trabajo de campo



METODOLOGÍA

METODOLOGÍA



- ❑ **Localización de los recursos mediante GPS**
 - ❑ 2 Sesiones de trabajo
 - ❑ Personal:
 - ❑ Profes urv unachi
 - ❑ Estudiantes urv unachi
 - ❑ Personal anam



METODOLOGÍA

IDENTIFICACIÓN DEL RECURSO

Identificador	Nombre	
<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="Playa Santa Cruzita (Norte)"/>	
Categoría	Tipo	
<input type="text" value="1 Sitios naturales"/>	<input type="text" value="1.3 Costa"/>	
Subtipo	Código	
<input type="text" value="1.3.1 Playa"/>	<input type="text" value="131"/>	
Coordenada X	Coordenada Y	Número sendero
<input type="text" value="349650"/>	<input type="text" value="896350"/>	<input type="text" value="0"/>
Organismo responsable		
<input type="text" value="ANAM"/>		
Propiedad	Regulación actual	
<input type="text" value="pública"/>	<input type="text" value="libre"/>	

IDENTIFICACIÓN DEL RECURSO

Uso actual	Descripción	
<input type="text" value="residencial"/>	<input type="text" value="Playa de arena blanca debido al óxido de silicio y caliza. Litoral marea baja rocoso y coral fragmentado. El extremo oeste de la playa, durante la marea baja, es arenoso. Solo se puede acceder en marea baja. Proximidad arrecifes de coral. Presenta un atractivo paisajístico y con vistas a mogotes."/>	
<input type="text" value="-"/>		
<input type="text" value="desembarcadero"/>		
Estado conservación	Conflicto uso	
<input type="text" value="bueno"/>	<input type="text" value=""/>	
Accesibilidad:	Motivo	
Por tierra	<input type="text" value="acceso desde playa Grande"/>	
<input type="text" value="buena"/>	Motivo	
Por mar	<input type="text" value="Acceso con marea baja. Litoral rocoso"/>	
<input type="text" value="regular"/>		
Valoración	Recomendación de uso	¿Tiene potencial turístico?
<input type="text" value="recurso importante"/>	<input type="text" value="restringido"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Posibles usos		
<input type="text" value="sol y playa"/>		
<input type="text" value="observación paisaje"/>		
<input type="text" value="-"/>		

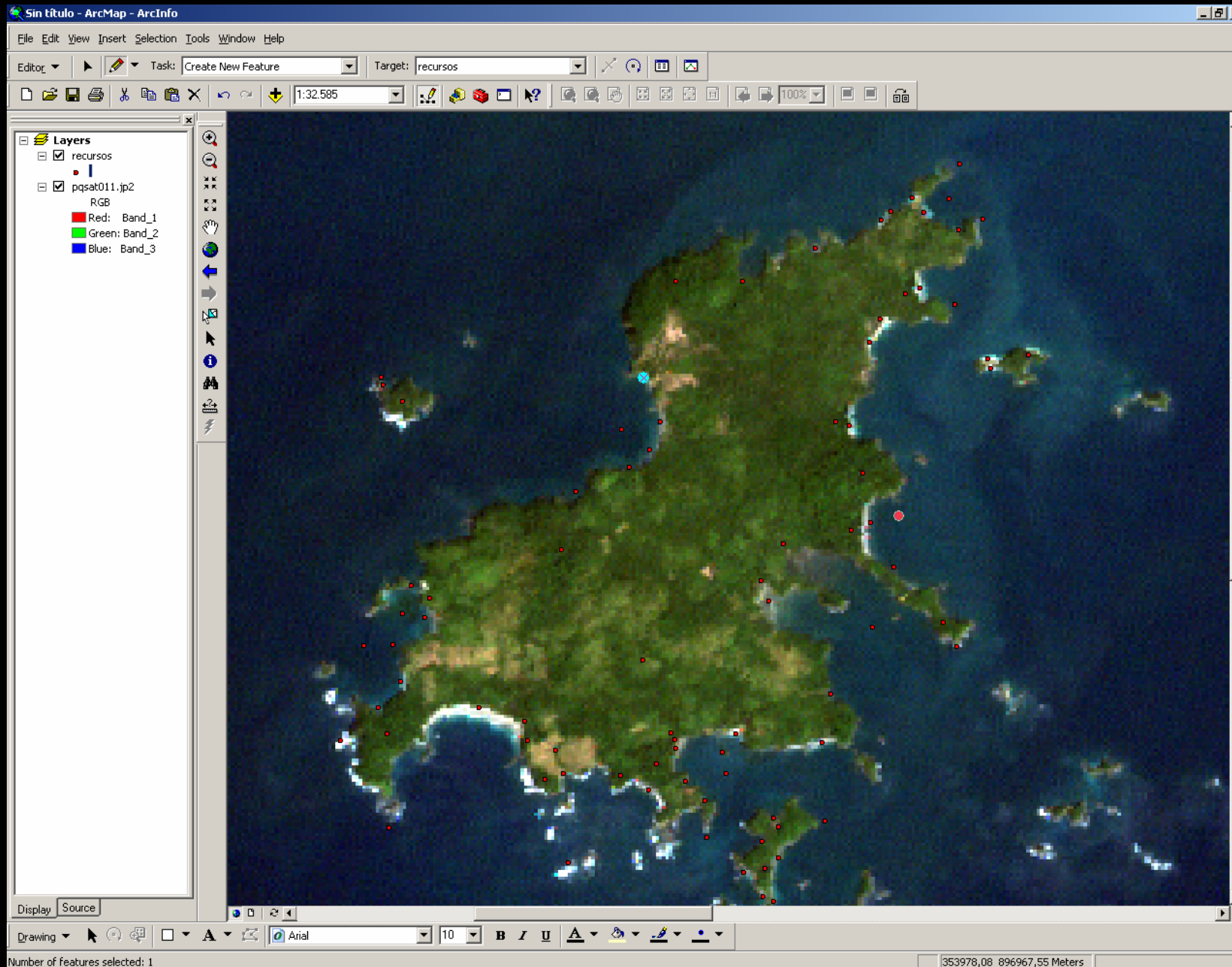
OBSERVACIONES

Falta señalización e información. Colindante a la propiedad de la familia Díaz. Instalación de boyas de señalización para marcar un canal de navegación hasta la playa. Instalación de boyas de amarre en el sector de fondeo.

- Base de datos temática con los atributos recopilados para cada recurso.



METODOLOGÍA



- Base de datos espacial de los recursos



METODOLOGÍA

The screenshot displays the ArcMap interface with a map of Costa Rica. A Microsoft Access data table is overlaid on the map, showing a list of natural sites. The table columns include id, nombre, cat, tipo, subtipo, codigo, coord_x, coord_y, sendero, atq_resp, prop, and regla. The data rows list sites such as 'Arecife coralino (Sta. Cruzta)', 'Playa Santa Cruzta (Norte)', 'Playa Santa Cruzta (Sur)', 'Ensenada Santa Cruz', 'Arecife Santa Cruz', and 'Playa Santa Cruz'.

id	nombre	cat	tipo	subtipo	codigo	coord_x	coord_y	sendero	atq_resp	prop	regla
1	Arecife coralino (Sta. Cruzta)	1	Sitios naturales	1.3 Costa	1.3.3 Arecife	135	349574	896004	0 ANAM	pública	libre
2	Playa Santa Cruzta (Norte)	1	Sitios naturales	1.3 Costa	1.3.1 Playa	131	349650	896350	0 ANAM	pública	libre
3	Playa Santa Cruzta (Sur)	1	Sitios naturales	1.3 Costa	1.3.1 Playa	131	349771	896080	0 ANAM	pública	libre
4	Ensenada Santa Cruz	1	Sitios naturales	1.3 Costa	1.3.5 Ensenada	135	349227	895812	0 ANAM	pública	libre
5	Arecife Santa Cruz	1	Sitios naturales	1.3 Costa	1.3.3 Arecife	133	349488	895804	0 ANAM	pública	restringido
6	Playa Santa Cruz	1	Sitios naturales	1.3 Costa	1.3.1 Playa	131	349656	895496	0 ANAM	pública	libre

■ Base de datos de recursos



METODOLOGÍA

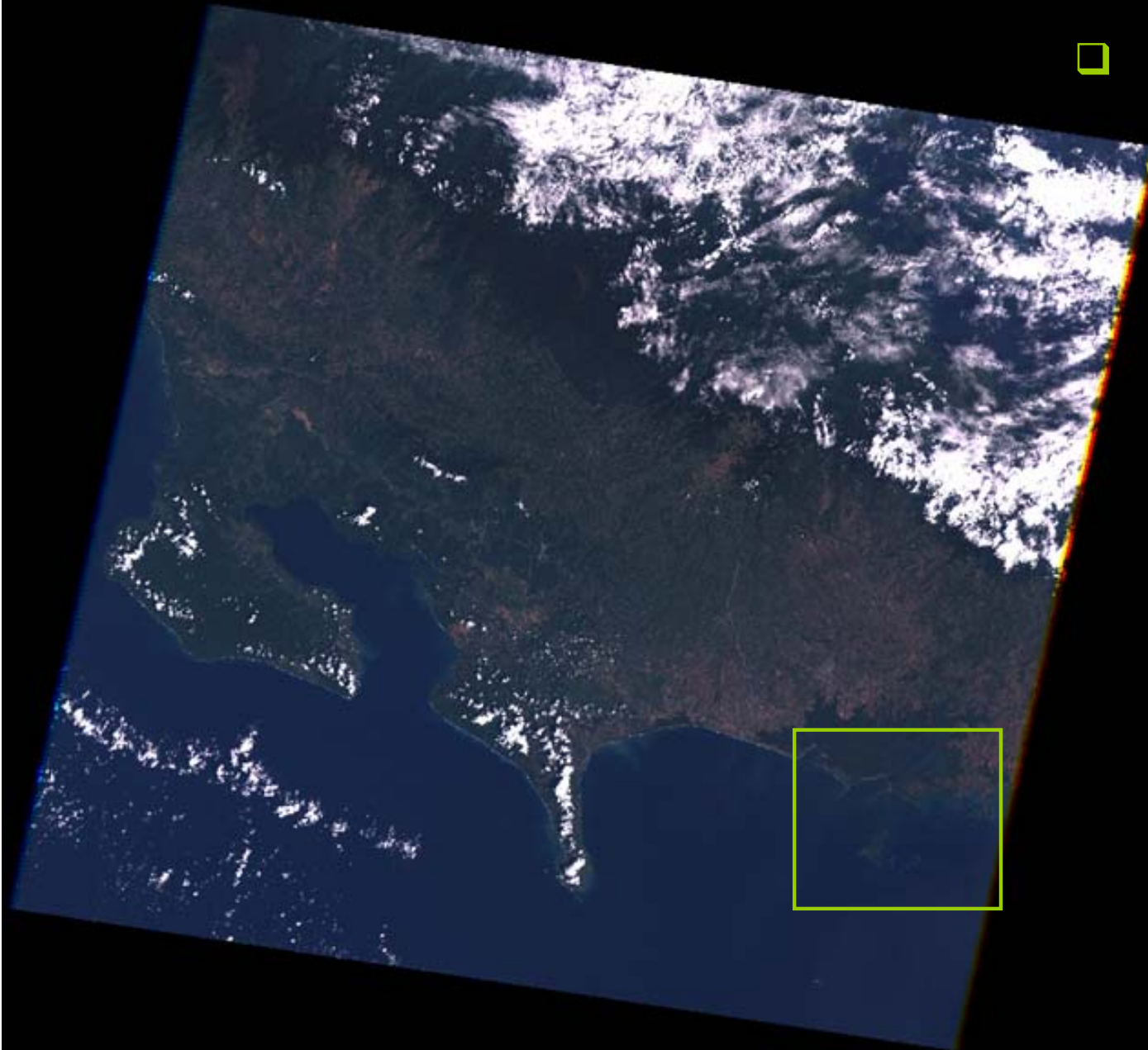
■ Mapa topográfico utilizada como referencia para la digitalización



- MT Digital E. 1:25.000
- Instituto Geográfico Tommy Guardia



METODOLOGÍA

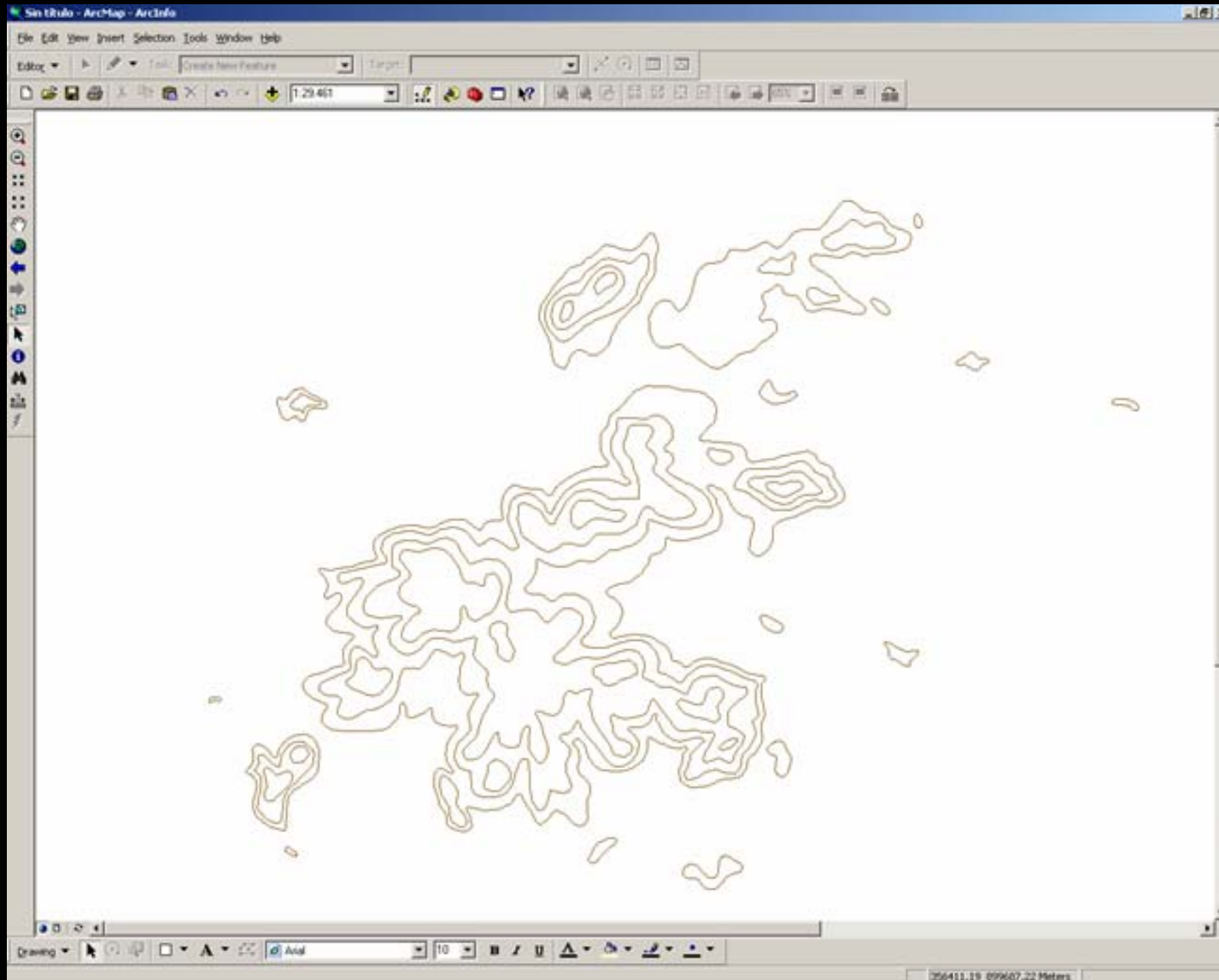


- ❑ Imagen de satélite landsat:
 - ❑ Ajuste al área de estudio
 - ❑ Corrección atmosférica
 - ❑ Georreferenciación



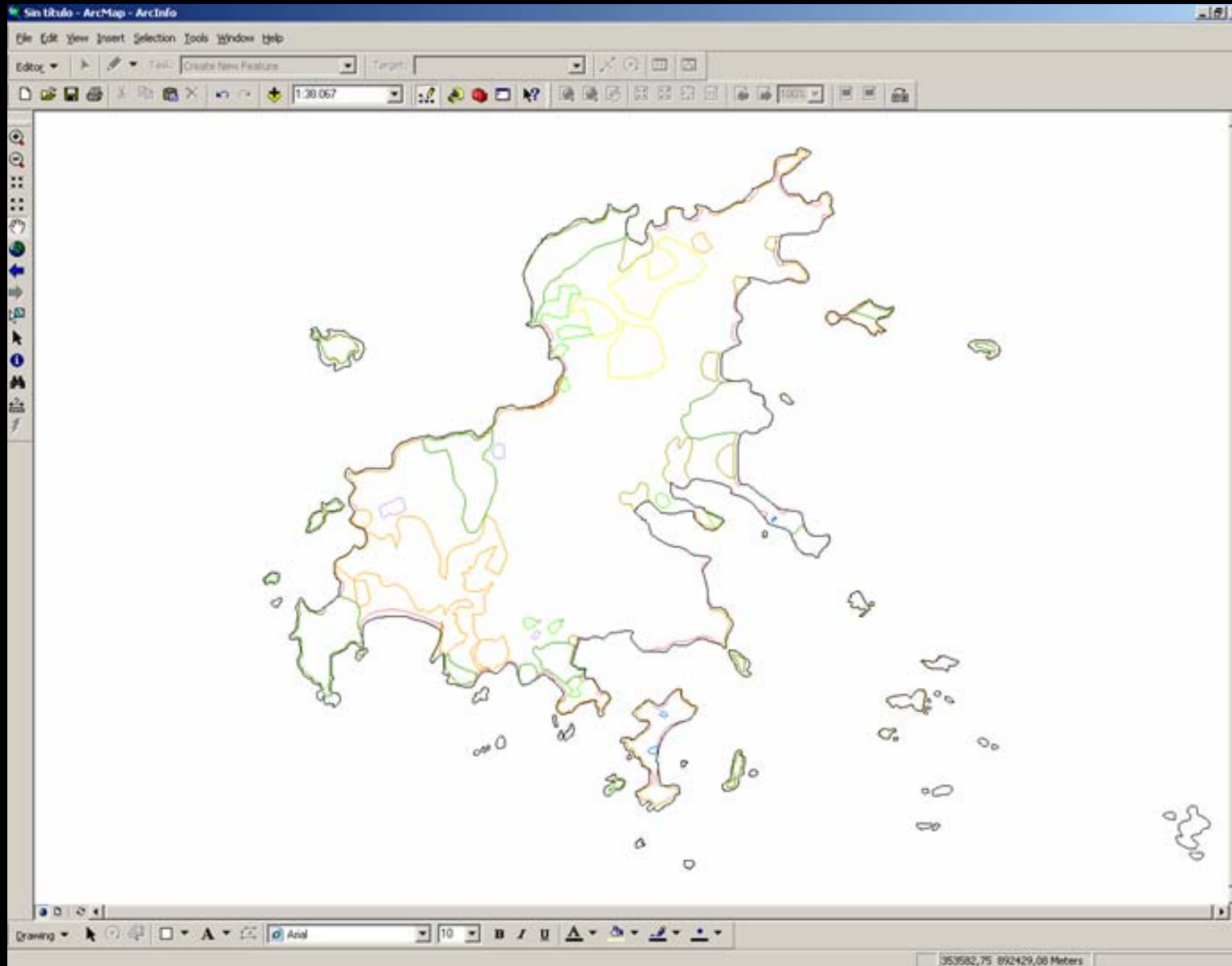
METODOLOGÍA

- ❑ Digitalización de las capas del mapa topográfico: línea de costa, curvas de nivel, red hidrográfica, asentamientos...



METODOLOGÍA

□ Digitalización de los usos del suelo



METODOLOGÍA

□ Cartografía de base



DELIMITACIÓN DEL PARQUE NACIONAL MARINO GOLFO DE CHIRIQUI



Legenda:

□ Límite del parque

Escala:

0 1.250 2.500 5.000 7.500 10.000
Meters
1:100.000

FUENTE: Elaboración propia a partir del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) e imagen Landsat (enero-2001).

FECHA: Noviembre del 2006



Proyecto de aplicación de la tecnología SIG para la planificación y gestión del desarrollo turístico sostenible del área de influencia marítimo terrestre del Parque nacional Marino Golfo de Chiriquí



INIEAT DE GEOGRAFIA
Universitat Rovira i Virgili



METODOLOGÍA

- Mapa de localización del Parque Nacional Marino Golfo de Chiriquí



MAPA DE ACCESOS AL PARQUE NACIONAL MARINO GOLFO DE CHIRIQUÍ



Legenda:

— Accesos □ Limite Parque

METODOLOGÍA

□ Mapa de accesos

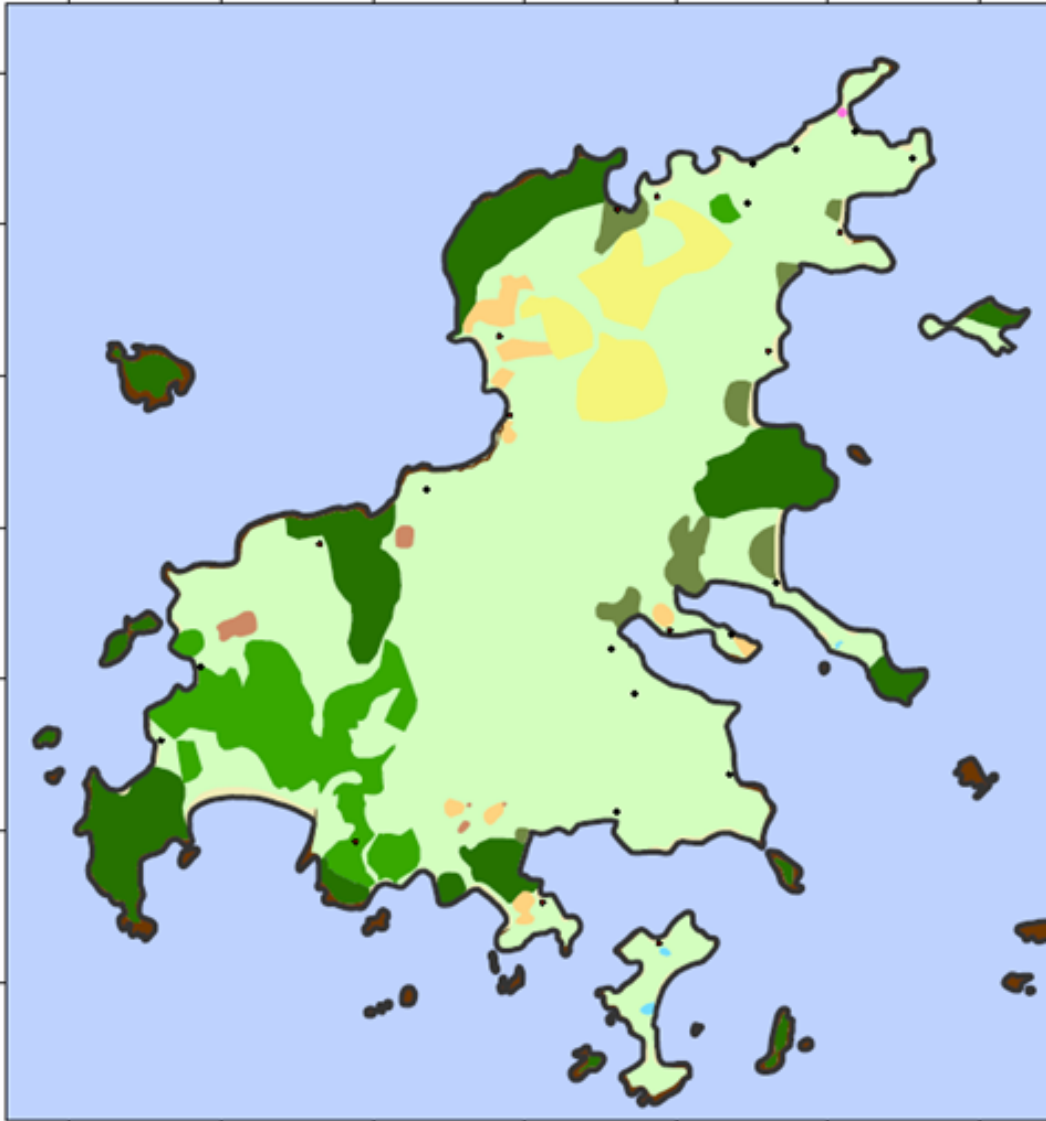
Proyecto de aplicación de la tecnología SIG para la planificación y gestión del desarrollo turístico sostenible del área de influencia marítimo terrestre del Parque nacional Marino Golfo de Chiriquí



INSTITUT DE GEOGRAFIA
Universitat de València



MAPA DE USOS DEL SUELO DE ISLA PARIDA E ISLA PARIDITA



Escala: 1:25.000
0 425 850 1.700 2.550
Meters

FUENTE: Elaboración propia a partir de trabajo de campo de la imagen Landsat (enero-2001).
FECHA: Noviembre del 2008

Proyecto de aplicación de la tecnología SIG para la planificación y gestión del desarrollo turístico sostenible del área de influencia marítimo terrestre del Parque nacional Marino Golfo de Chiriquí



Legenda:

- Litoral rocoso
- Playa
- Manglar
- Bosque secundario maduro
- Bosque secundario intervenido
- Pastizales
- Agroforestal
- Agricultura
- Asentamientos
- ANAM

METODOLOGÍA

- Mapa de usos del suelo



MAPA DE CAMINOS Y SENDEROS RECORRIDOS



Escala: 1:25,000
1,000 500 0 1,000 Meters



FUENTE: Elaboración propia a partir de trabajo de campo. Fondo Imagen Landsat (año=2001).
FECHA: Noviembre del 2008.

Leyenda:

— Senderos

Proyecto de aplicación de la tecnología SIG para la planificación y gestión del desarrollo turístico sostenible del área de influencia marítimo terrestre del Parque nacional Marino Golfo de Chiriquí



INSTITUT DE GEOGRAFIA
Universitat de València

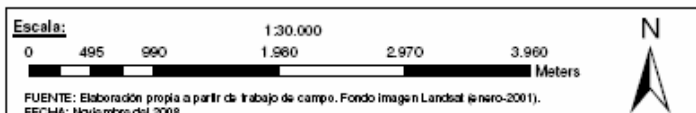


METODOLOGÍA

- Mapa de senderos recorridos durante el trabajo de campo



MAPA DE RECURSOS TURÍSTICOS DE ISLA PARIDA,
ISLA PARIDITA, ISLA GÁMEZ E ISLA CATALINA



Proyecto de aplicación de la tecnología SIG para la planificación y gestión del desarrollo turístico sostenible del área de influencia maritimoterrestre del Parque nacional Marino Golfo de Chiriquí



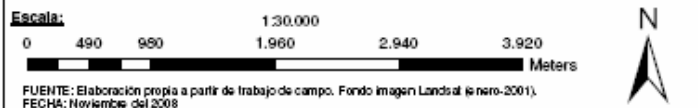
METODOLOGÍA

Mapa de tipos de recursos

Legenda:



MAPA DE RECURSOS TURÍSTICOS DE ISLA PARIDA, ISLA PARIDITA,
ISLA GÁMEZ E ISLA CATALINA SEGÚN SU VALORACIÓN



Leyenda:

- recurso complementario
- recurso de gran interés o singular
- recurso importante

METODOLOGÍA

□ Mapa de valoración de recursos

Leyenda:

- recurso complementario
- recurso de gran interés o singular
- recurso importante

Proyecto de aplicación de la tecnología SIG para la planificación y gestión del desarrollo turístico sostenible del área de influencia maritimoterrestre del Parque nacional Marino Golfo de Chiriquí



DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS:

A partir de:

- ❑ A- Diagnóstico del estado y potencial de los recursos inventariados (ensenadas, quebradas, lagunas, arrecifes, miradores, costa/puntas/acantilados, manglares, playas). Uso y riesgo de conflictos. Propuestas para su gestión en relación a cada recurso.
- ❑ B- Potencial turístico de la zona protegida. Diagnóstico de la actividad turística en el parque. A partir de las deficiencias detectadas se llevan a cabo propuestas para una gestión más efectiva.

DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS:

- ❑ A- CONFLICTOS O RIESGOS DETECTADOS DE LOS RECURSOS
 - ❑ Dificultad a la hora de hacer efectivo el cobro por el anclaje. El cual se hace *insitu* y no previamente en el puerto de salida o en oficinas de la ANAM . Falta de personal de patrullaje.
 - ❑ Fondeo y prácticas inadecuadas de las embarcaciones de pesca y buzos. Se pone en riesgo recursos singulares y de alto valor como los arrecifes (cinco de los nueve arrecifes presentan esta situación).
 - ❑ Presencia importante de propiedad privada en la isla. Ejemplo Playas ➡ aunque son consideradas públicas estas colindan con propiedad privada. Situación conflictiva cuando el propietario niega el uso y/o acceso a la playa.
 - ❑ Intereses privados-turísticos.

DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS:

- ❑ **A- PROPUESTAS PARA LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS**
 - ❑ **Mapa de localización de recursos frágiles y de alto interés.**
 - ❑ **Delimitación y señalización de zona de anclaje en las ensenadas y de otros recursos singulares de alto valor como son los arrecifes.**
 - ❑ **Registro de anclajes. Encuesta de procedencia de las embarcaciones, número de tripulantes, actividades que desarrollan. Estudio útil para definir capacidad de carga de las ensenadas así como para regular el uso de los arrecifes.**
 - ❑ **Establecer un sistema de cobro más adecuado y eficaz.**
 - ❑ **Establecer mecanismos de concesión con algunos propietarios privados para poder acceder y visitar recursos que se encuentran dentro de su propiedad como es el caso de lagunas, miradores y bosques.**

DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS:

- ❑ Dado el potencial científico de la isla, urgen estudios de carácter científico (arrecifes, manglares, flora y fauna, etc.).
- ❑ Señalización en general.
- ❑ Información y educación del valor científico de los manglares y arrecifes de la isla. Dar difusión en la zona de influencia, agentes locales, población local, etc.
- ❑ Creación de senderos marinos y terrestres.
- ❑ Normativa de comportamiento en la zona de arrecifes.
- ❑ Prioritario una zonificación y un plan de manejo.

RESULTADOS Y PROPUESTAS:

- ❑ **B- DIAGNÓSTICO DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN EL PARQUE. PROPUESTAS.**
 - ❑ Es necesario identificar y registrar, para una regulación eficaz de las actividades turísticas que se desarrollan en la isla, las empresas y agentes que ofrecen algún paquete o tour en el parque.
 - ❑ Existe oferta de actividad turística por parte de la población local próxima al área protegida pero no está regulada ni organizada.
 - ❑ Orientar y hacer propuestas de una infraestructura apropiada al parque. La isla no ofrece o dispone de la posibilidad de alojarse o de comer, a excepción de la contratación de servicios y equipamientos que ofrecen los propietarios privados.

RESULTADOS Y PROPUESTAS:

- ❑ Se desconoce el número de visitantes del Parque. Urge realizar un estudio del perfil y tipo de usuario que visita el parque, así como de embarcaciones. (Cifras básicas de entrada para conocer el número de visitantes, por puerto de acceso y modo de llegada; características del viaje y actividades de los visitantes, períodos de uso, lugares de origen de los visitantes, duración y niveles de satisfacción). Datos necesarios y básicos para poder determinar el grado de turismo apropiado para el parque o por zonas y para posteriormente establecer mecanismos de gestión y seguimiento.
- ❑ Prestar mejor servicios educativos y de información ambiental, dando a conocer los valores científicos-ecológicos del parque, a los visitantes y a la población de la provincia, región y país. Es clave la función educativa y concienciadora del parque.

DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS:

- ❑ Establecer concesiones para gestionar y desarrollar con eficacia actividades y servicios turísticos.
- ❑ Estudiar la posibilidad de integrar el Parque dentro de un producto turístico existente o diseñar un producto propio.
- ❑ Proporcionar al visitante toda aquella información necesaria para garantizar su seguridad y minimizar riesgos personales, así como para reducir o minimizar los impactos negativos sobre los recursos derivados de una conducta inadecuada.
- ❑ Establecer un proceso participativo implicando a los diferentes sectores y agentes locales. Actualmente no existe.
- ❑ Debilidades y conflictos derivados de la falta de recursos humanos asignado al Parque para su gestión.