

# **DETERMINACIÓN SOCIAL DE LA ESPACIALIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DEL MANGLAR**

Giannina Zamora Acosta

2018

# DEFINICIÓN DE ZONA DE ESTUDIO

ESPACIO SOCIAL

TERRITORIO

CONTORNOS

LOCALIZACIÓN

ESPACIALIZACIÓN

# TERRITORIO

El Espacio **no es un objeto científico ajeno a la ideología o la política, no solo es el sitio donde se articula el conflicto físicamente.** El Espacio es *político y estratégico*,...es político e **ideológico**,...es un producto literalmente lleno de ideologías,...sitio **simbólico del conflicto sobre interpretaciones y representaciones** (Lefèbvre 1970: 98). La idea principal de Lefèbvre es que el **“Espacio es el resultado de las luchas sobre su significado”**. (Lefèbvre, 1970 citado en Oslender Ulrich, 2010:10).

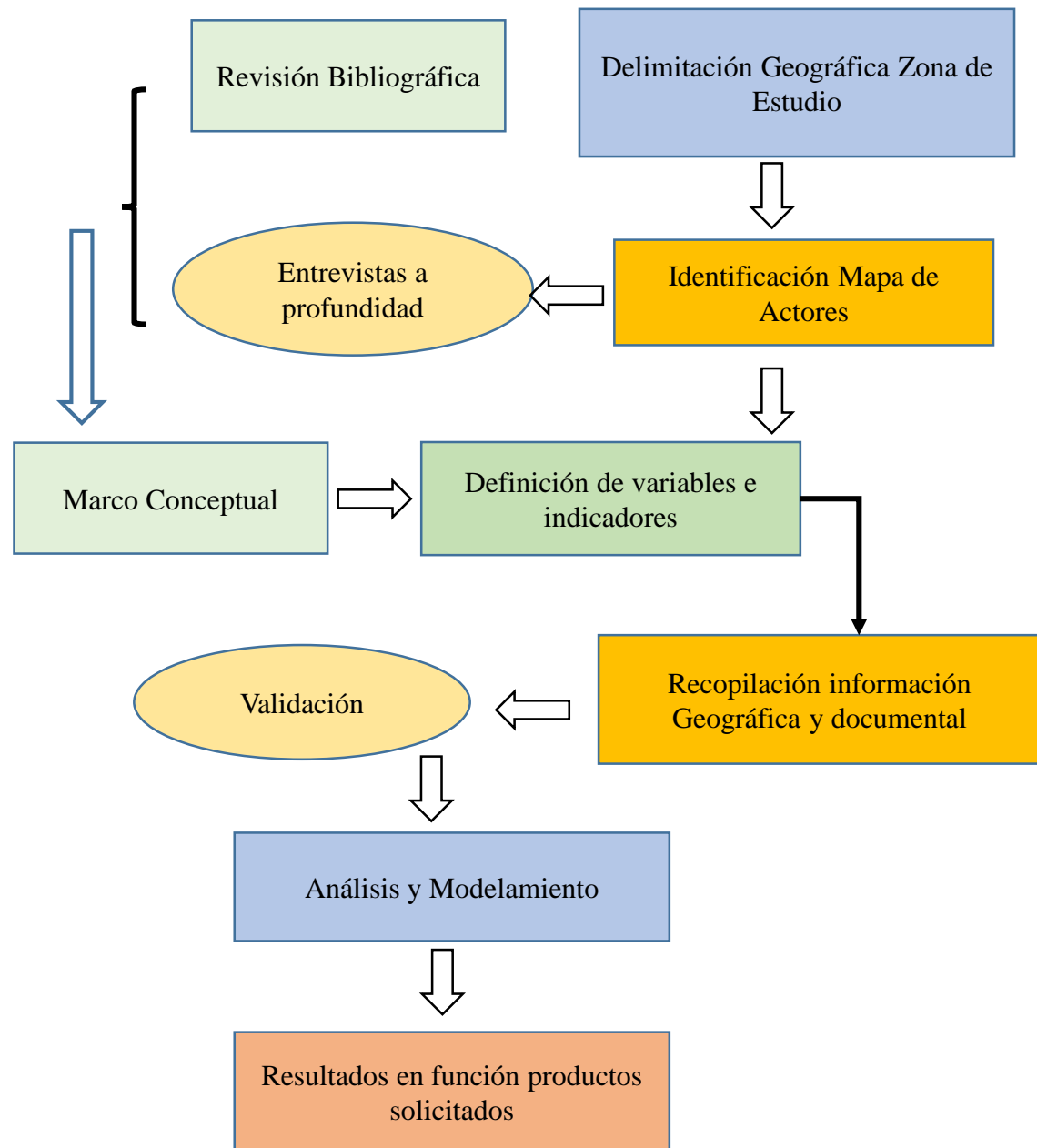
ESPACIO ES “la materialización de la existencia humana ”(Lefebvre 1991, 102)

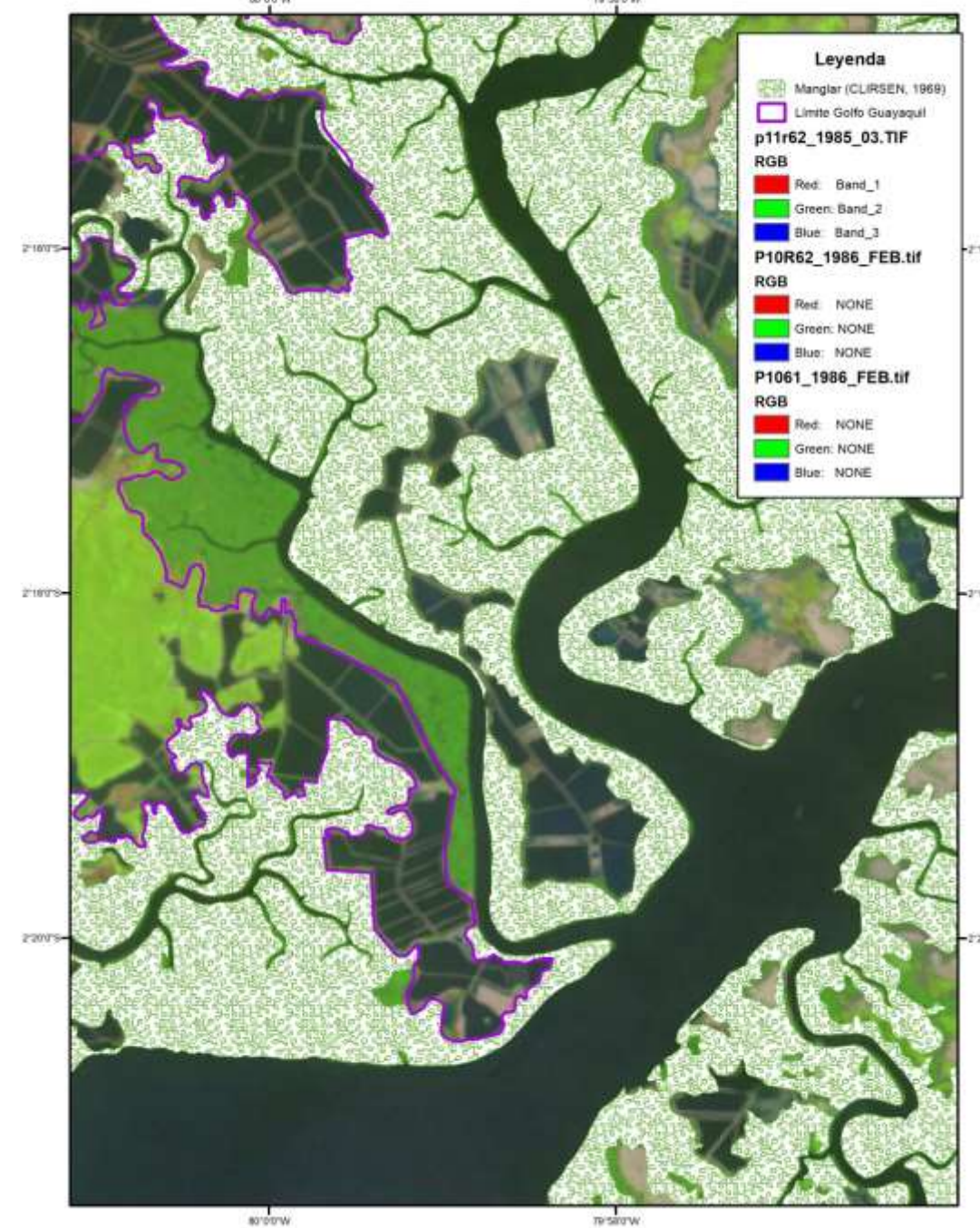
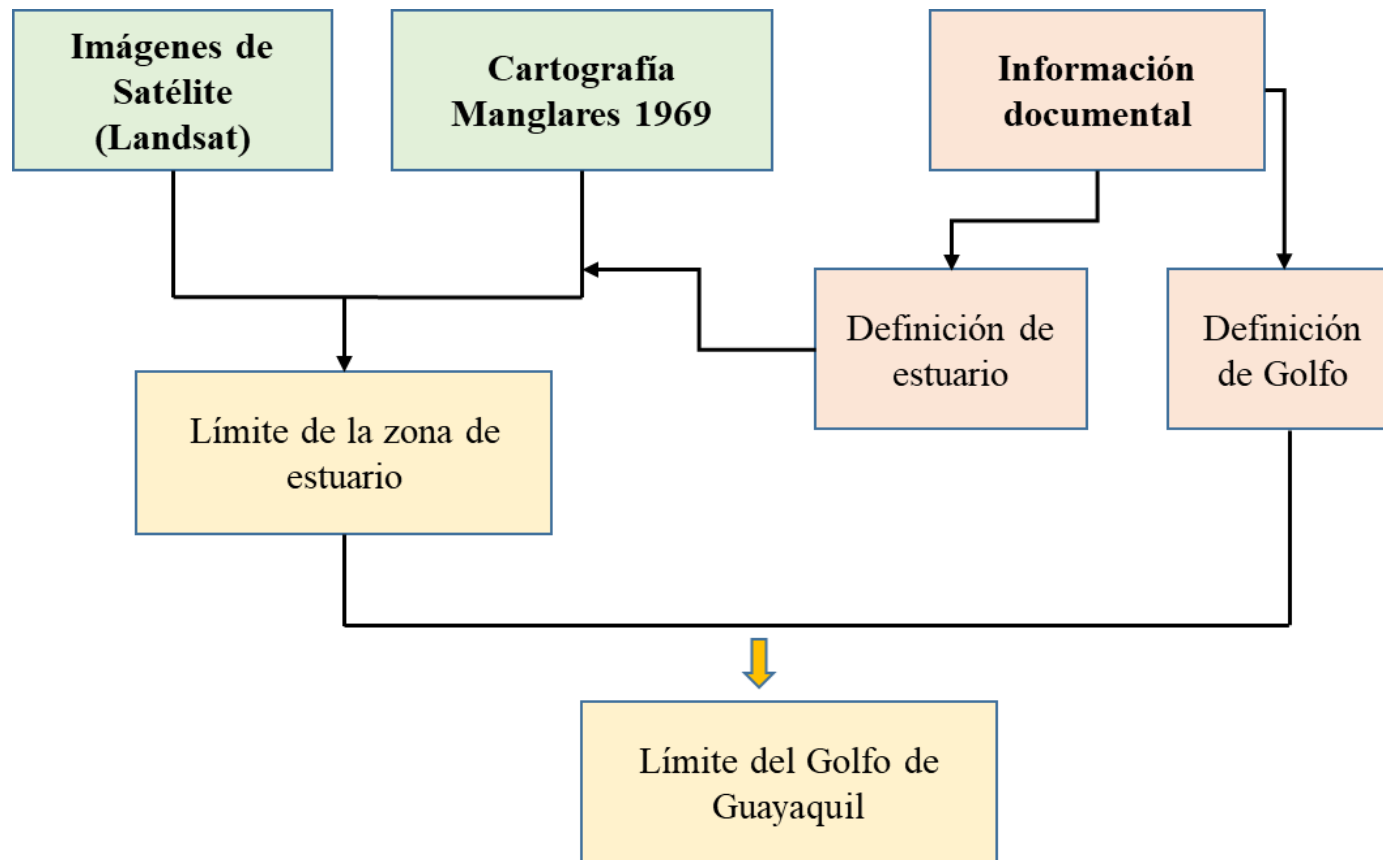
**ESPACIO NO ES UN FRAGMENTO ES UNA TOTALIDAD**

**SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE LOS MANGLARES DEL GOLFO DE  
GUAYAQUIL. MODELAMIENTO ESPACIAL Y PRIORIZACIÓN DE  
SITIOS POR BELLEZA ESCÉNICA, PROTECCIÓN COSTERA Y  
SEGURIDAD ALIMENTARIA**

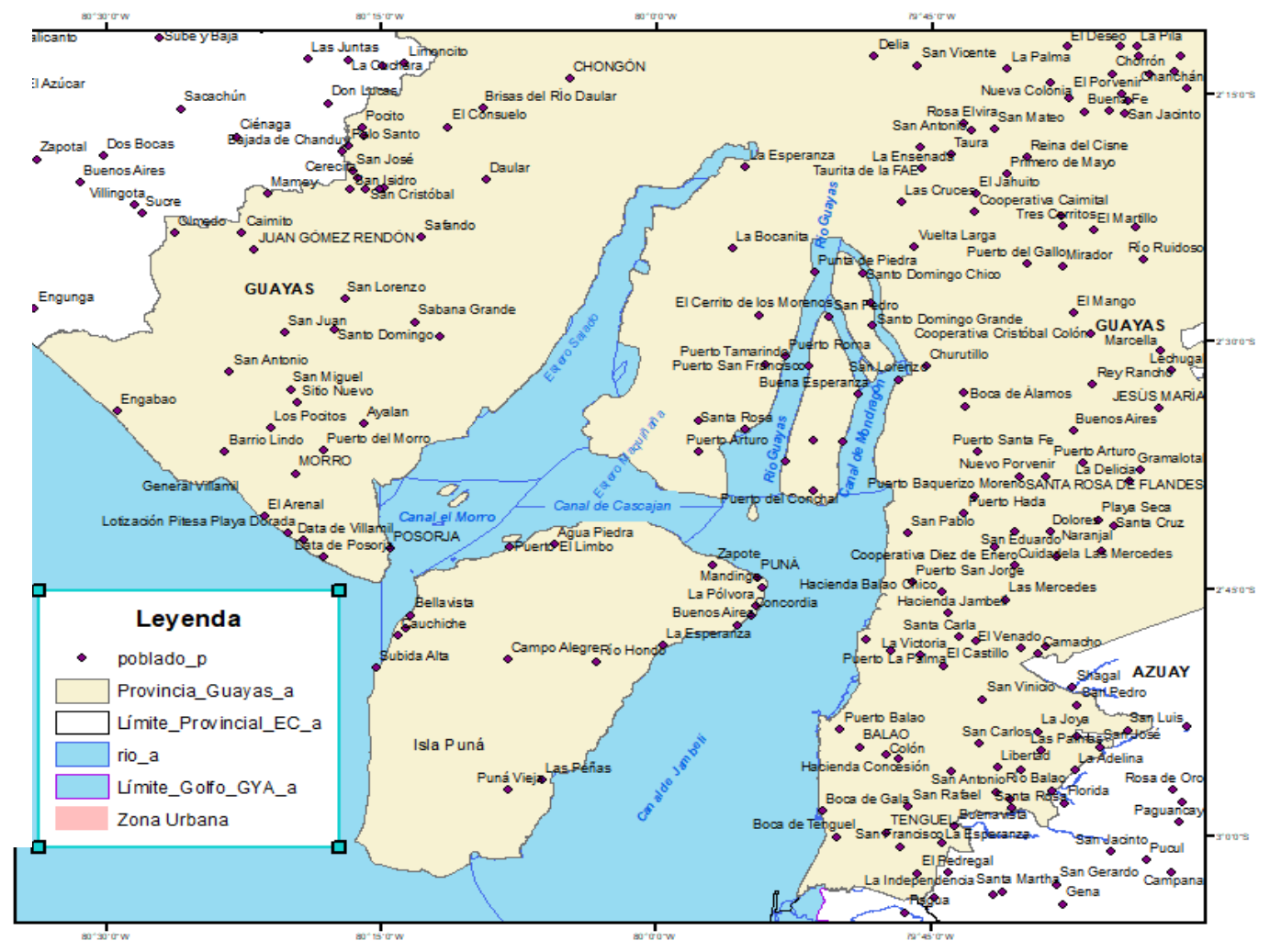
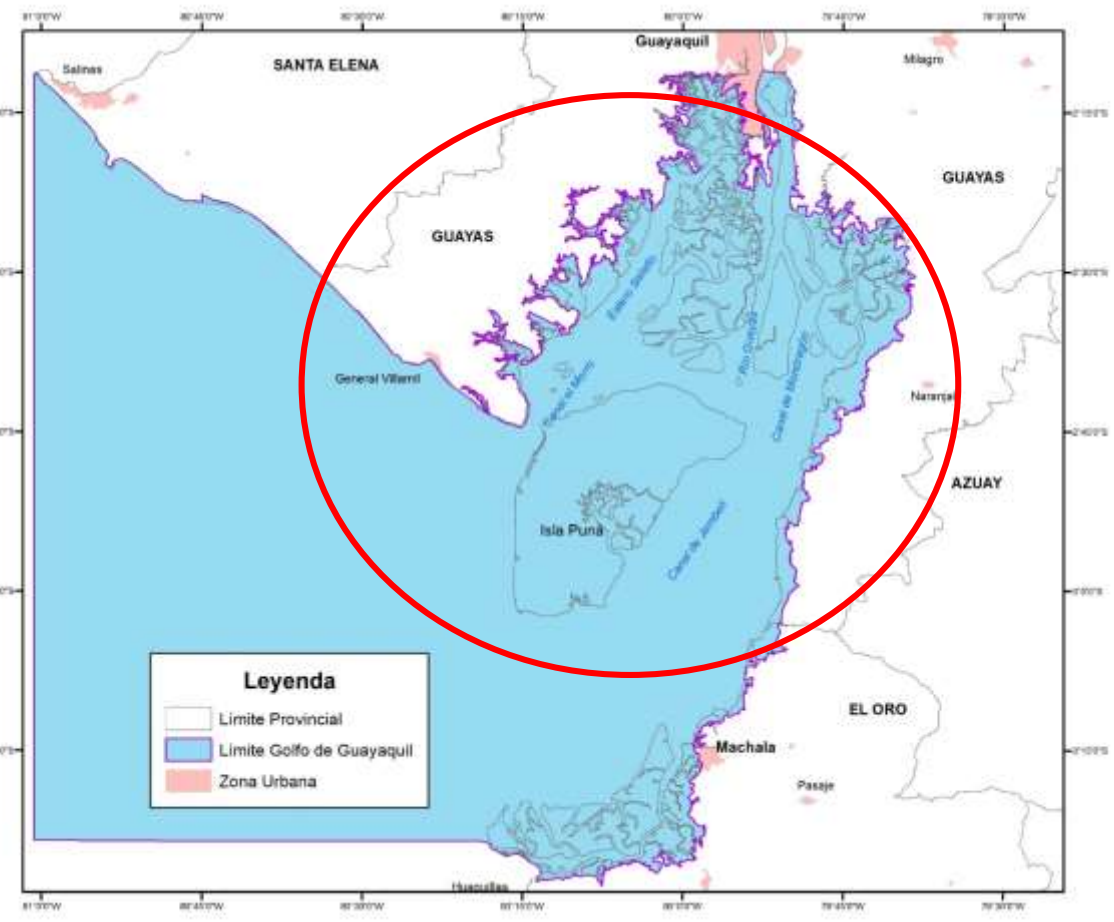
## Objetivo general

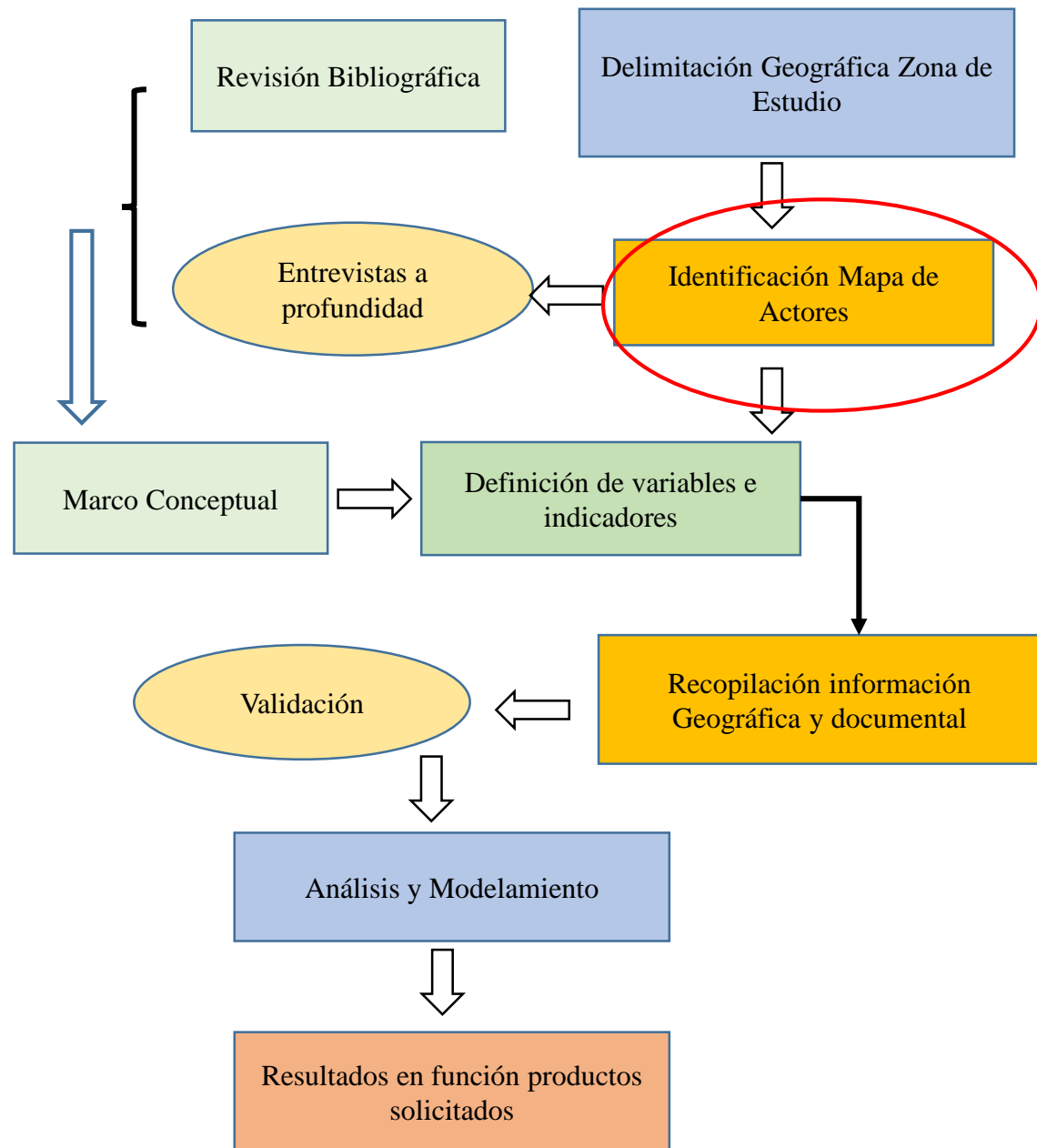
Realizar un **análisis geográfico** sobre los **servicios ecosistémicos** de **belleza escénica, protección costera y seguridad alimentaria** en el Golfo de Guayaquil e identificar zonas prioritarias relacionadas a la oferta y demanda de dichos servicios.











# MAPA DE ACTORES

## Actores estatales

Ministerio del Ambiente: Dirección de Ambiente, Dirección de Área protegidas (Churute y El Morro), MAE – SGMC - DGCMC

Ministerio de Acuacultura: Dirección de Planificación

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda: Proyecto de Inversión “Generación de Áreas Verdes y Espacios GAD  
GAD Provincial del Guayas: Dirección de Planificación, Dirección de Desarrollo Comunitario, Dirección de Turismo, Dirección de Gestión Ambiental

GAD Cantonal de Guayaquil: Dirección de Ordenamiento e Infraestructura Territorial, Dirección de Gestión de Riesgos y Cooperación, Dirección del Medio Ambiente.

## Actores no estatales

Comunidades locales y organizaciones locales: Asociación 6 de julio, Asociación de Pescadores Cerrito de Los Morreños.

Conservación Internacional

Fundaciones: Cerro Verde

Operadoras turísticas: Asociaciones Comunitarias y Privadas

## ECOSISTEMA DE MANGLAR

Un **tipo de humedal** constituyen los ecosistemas de manglar, el cual se caracteriza por la riqueza en biodiversidad (flora, fauna) y cuyo valor ha sido desconocido o invisibilizado, y que en el lapso de 30 años (1969 – 1999) se ha visto afectado prácticamente hasta su destrucción, principalmente por la inserción de la industria camaronera, que muchas veces contravino las normativas existentes en el país, volviendo vulnerables a muchas poblaciones que vivían y dependían de este ecosistema, a lo largo del litoral ecuatoriano.

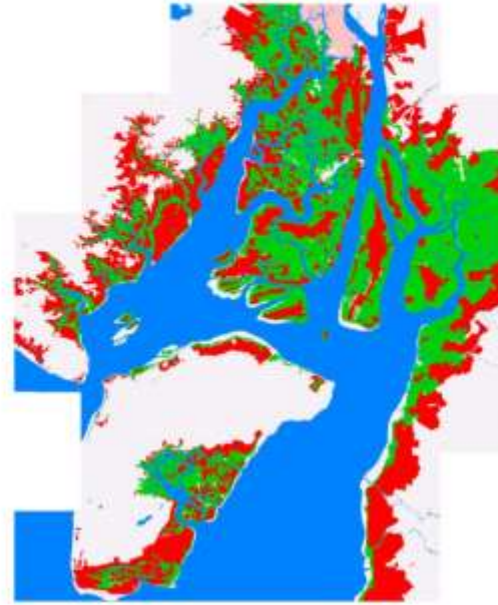
# PROCESO HISTÓRICO



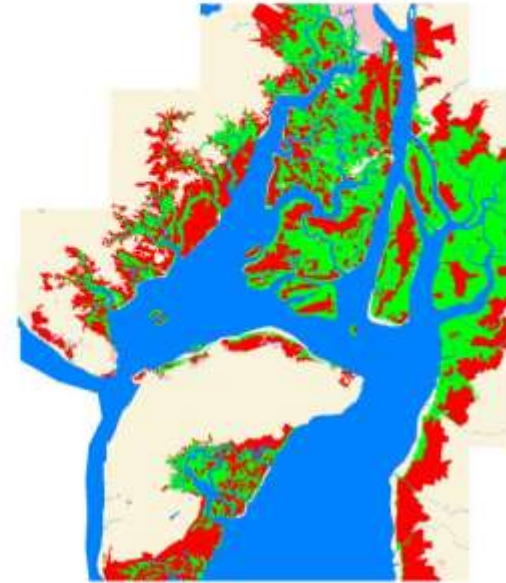
1969



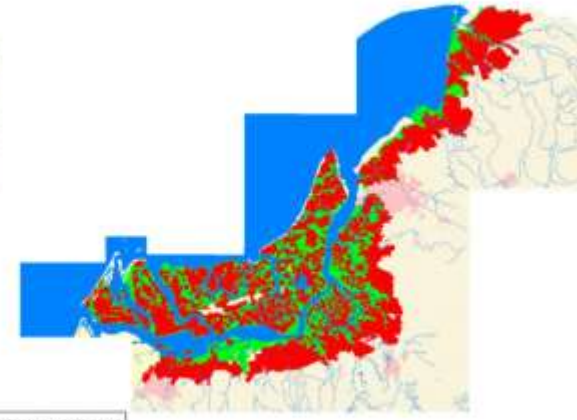
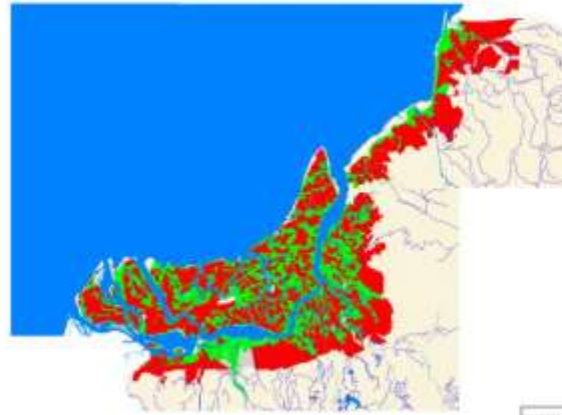
GOLFO DE GUAYAQUIL 1999



2006



ESTUARIO DEL RÍO JUBONES - SANTA ROSA - ARENILLAS



**LEYENDA**

- Manglar
- Salinas
- Carraseras
- Otros usos
- Areas Protegidas
- Cuerpos de agua

Proyección Universal Transversa de Mercator  
Datum Horizontal: PSAD - 56  
Datum Vertical: Nivel medio del mar  
2006.07.6

**PROYECTO: "DETECTANDO LA EXTENSIÓN"**

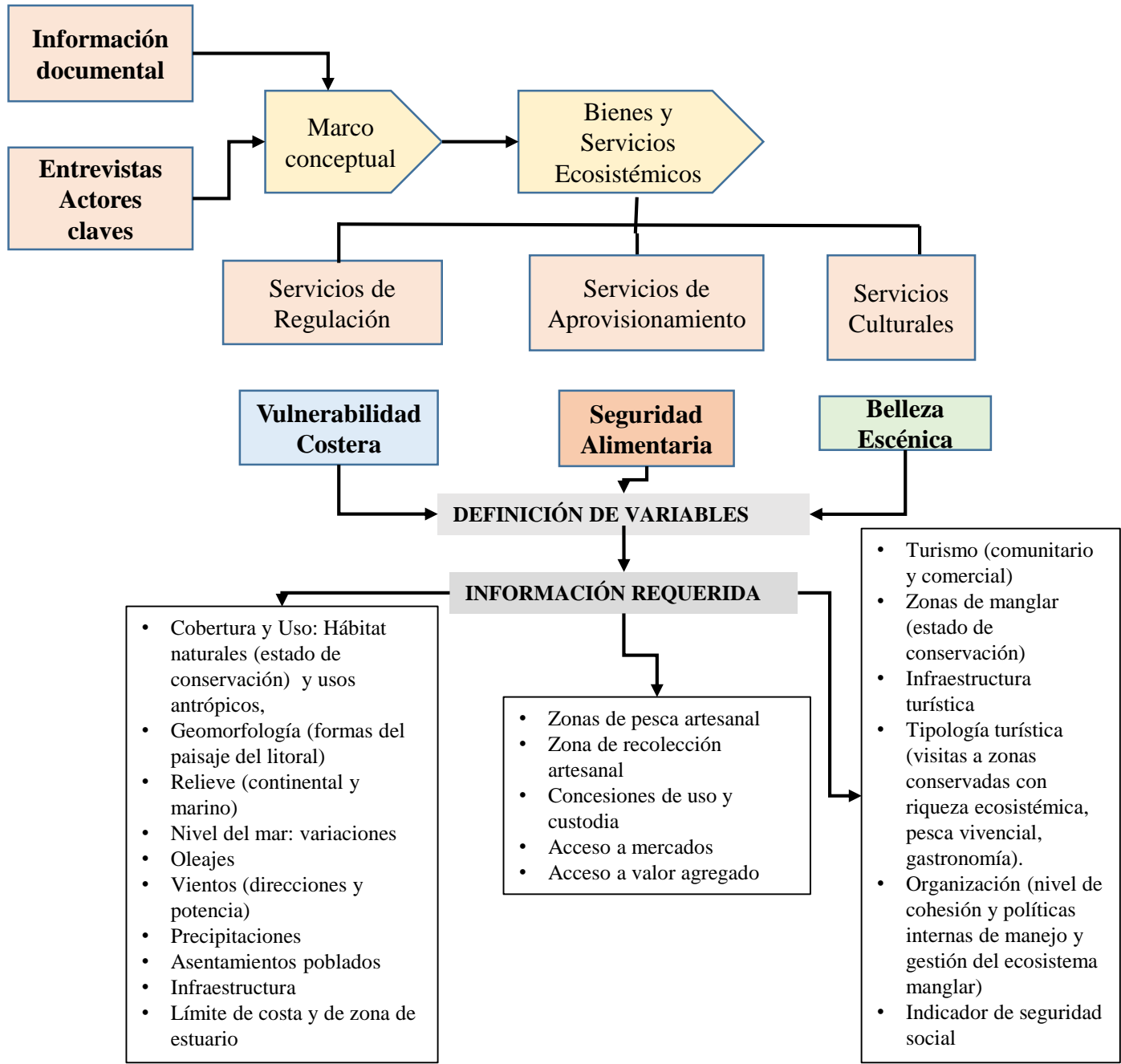
ANEXO 13 DE INVENTARIO "DETECTANDO LA EXTENSIÓN"  
CÓDIGO: 1104\_100\_000

Elaborado: Universidad Tecnológica Nacional para  
la Defensa de la Gestión Ambiental

Elaborado por: [Nombre] [Apellido]  
Fecha: 2006.07.06  
Escala: 1:50,000  
Hoja: 100

Fuente: CLIRSEN, CCONDEM





**Información documental**

**Entrevistas Actores claves**

**Marco conceptual**

**Bienes y Servicios Ecosistémicos**

**Servicios de Regulación**

**Servicios de Aprovechamiento**

**Servicios Culturales**

**Vulnerabilidad Costera**

**Seguridad Alimentaria**

**Belleza Escénica**

**DEFINICIÓN DE VARIABLES**

**INFORMACIÓN REQUERIDA**

- Cobertura y Uso: Hábitat naturales (estado de conservación) y usos antrópicos,
- Geomorfología (formas del paisaje del litoral)
- Relieve (continental y marino)
- Nivel del mar: variaciones
- Oleajes
- Vientos (direcciones y potencia)
- Precipitaciones
- Asentamientos poblados
- Infraestructura
- Límite de costa y de zona de estuario

- Zonas de pesca artesanal
- Zona de recolección artesanal
- Concesiones de uso y custodia
- Acceso a mercados
- Acceso a valor agregado

- Turismo (comunitario y comercial)
- Zonas de manglar (estado de conservación)
- Infraestructura turística
- Tipología turística (visitas a zonas conservadas con riqueza ecosistémica, pesca vivencial, gastronomía).
- Organización (nivel de cohesión y políticas internas de manejo y gestión del ecosistema manglar)
- Indicador de seguridad social

# MAPA CONCEPTUAL

## SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

El estudio de los servicios ecosistémicos para el presente proyecto se entiende como un **campo en la interface entre las ciencias naturales y sociales**, el cual emergió en las confluencias de la ecología, biología de la conservación y economía ecológica (Adger, 2018), lo que ha llevado a definirlos como **los beneficios, tanto económicos como sociales**, que la gente obtiene de los ecosistemas y que se los **denomina bienes y servicios ecosistémicos** (Kandus, 2010:1), los cuales pueden clasificarse en: “**servicios de aprovisionamiento** (provisión de alimento, agua, etc), **servicios de regulación** (como la regulación de inundaciones, sequías y enfermedades), **servicios de apoyo** (formación de suelo, ciclado de nutrientes, etc) y servicios culturales (recreacional, espiritual, religioso, etc.)” (Kandus, 2010: 1).

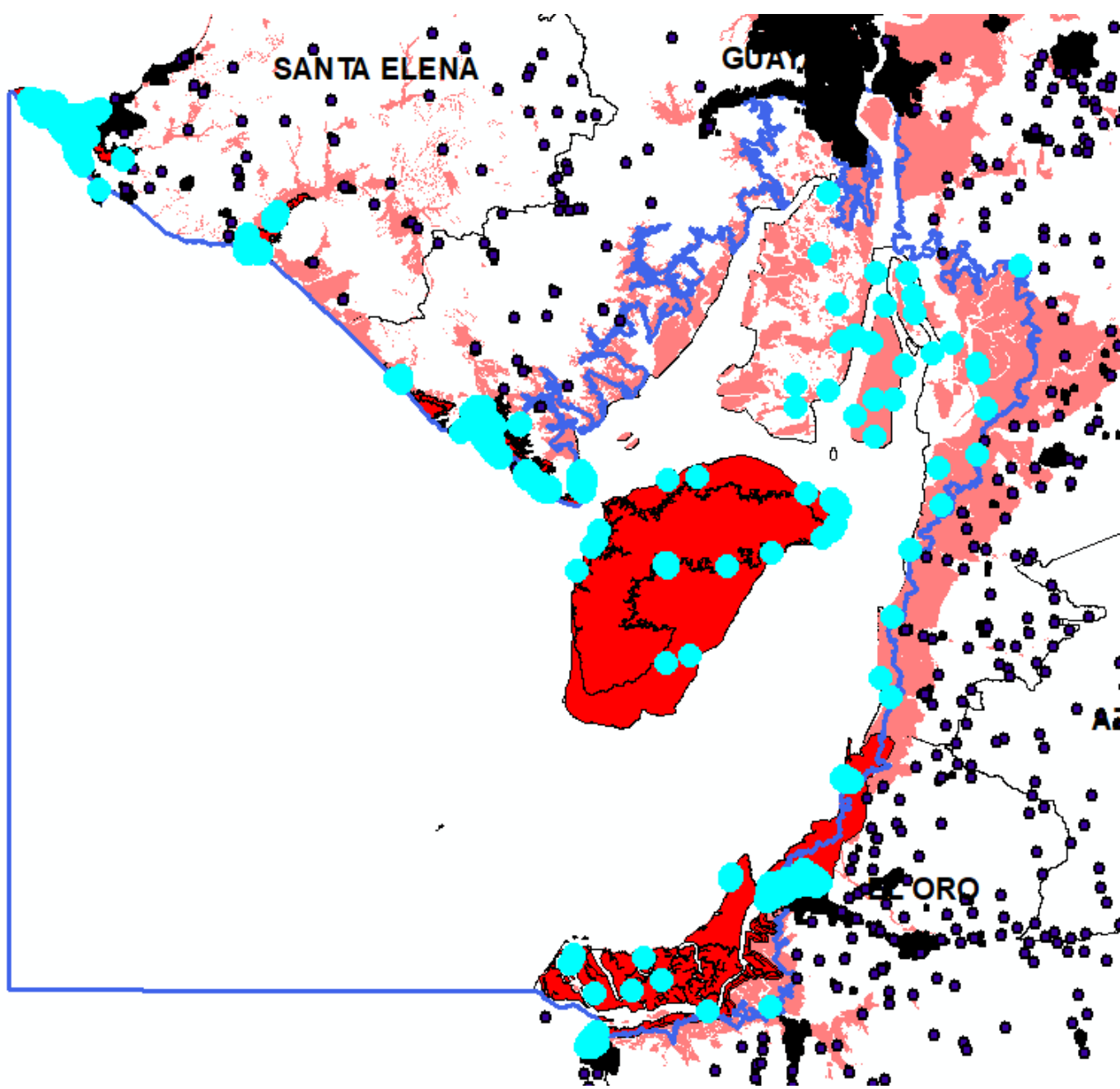
SERVICIO ECOSISTEMICO:  
PROTECCIÓN COSTERA

# ***Vulnerabilidad a Inundación***

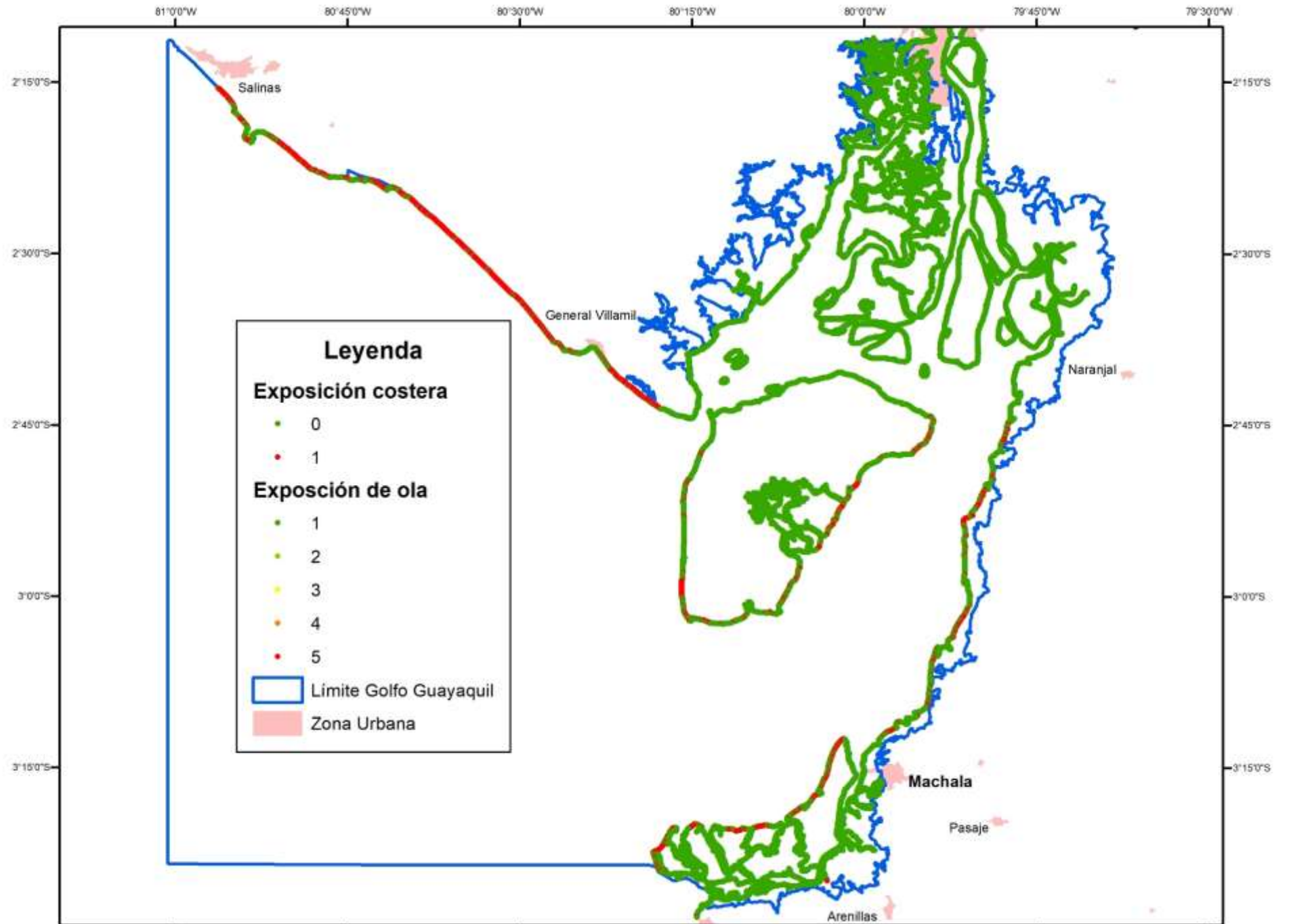
Para analizar la vulnerabilidad de las zonas costeras se evaluó a través de dos modelos:

1. El propuesto establecido con el software INVEST para vulnerabilidad costera
2. Modelo establecido con la información recopilada (institucional y de entrevistas)

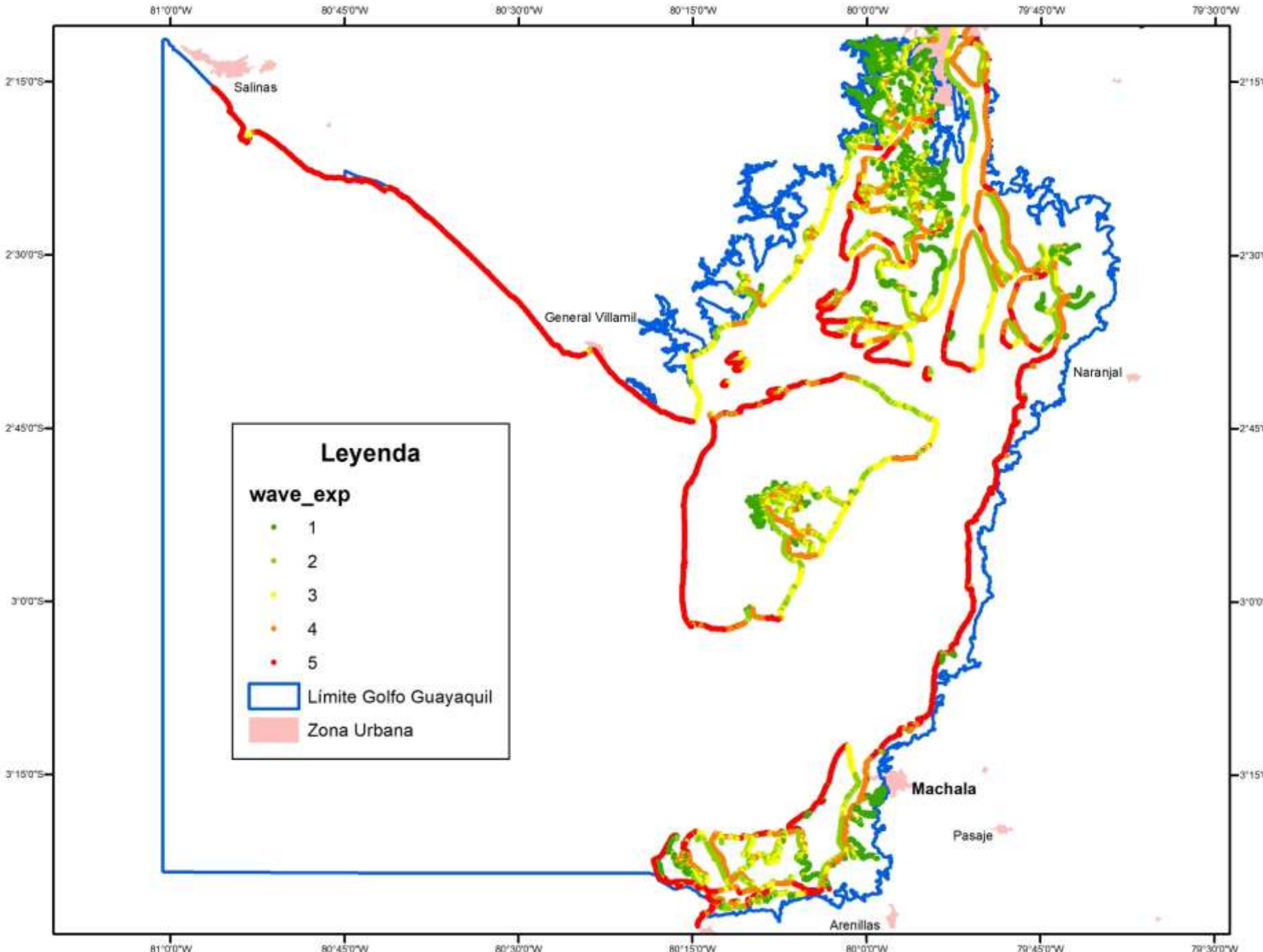
<b>Rango</b>	<b>Muy bajo</b>	<b>Bajo</b>	<b>Moderado</b>	<b>Alto</b>	<b>Muy alto</b>
<b>Variable</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Geomorfología</b>	Peñasco; alto acantilado; fiordo; vado; rompeolas	Acantilado medio; costa con sangría; mamparo; pequeños diques	Acantilado bajo; deriva glacial; llanura aluvial; revestimiento; muros de escollera	Playa de guijarros; estuario; laguna; bluf	Playa de barrera; playa de arena; marisma; delta
<b>Relieve</b>	0 al 20 %	21 al 40 %	41 al 60 %	61 al 80 %	81 al 100%
<b>Hábitats naturales</b>	Arrecife de coral; mangle; bosque costero	Duna alta; pantano	Duna baja	Pradera marina; queipo	Sin hábitat
<b>Variación del nivel del mar</b>	0 al 20 %	21 al 40 %	41 al 60 %	61 al 80 %	81 al 100%
<b>Exposición a olas</b>	0 al 20 %	21 al 40 %	41 al 60 %	61 al 80 %	81 al 100%
<b>Exposición al viento</b>	0 al 20 %	21 al 40 %	41 al 60 %	61 al 80 %	81 al 100%
<b>Potencial de aumento</b>	0 al 20 %	21 al 40 %	41 al 60 %	61 al 80 %	81 al 100%

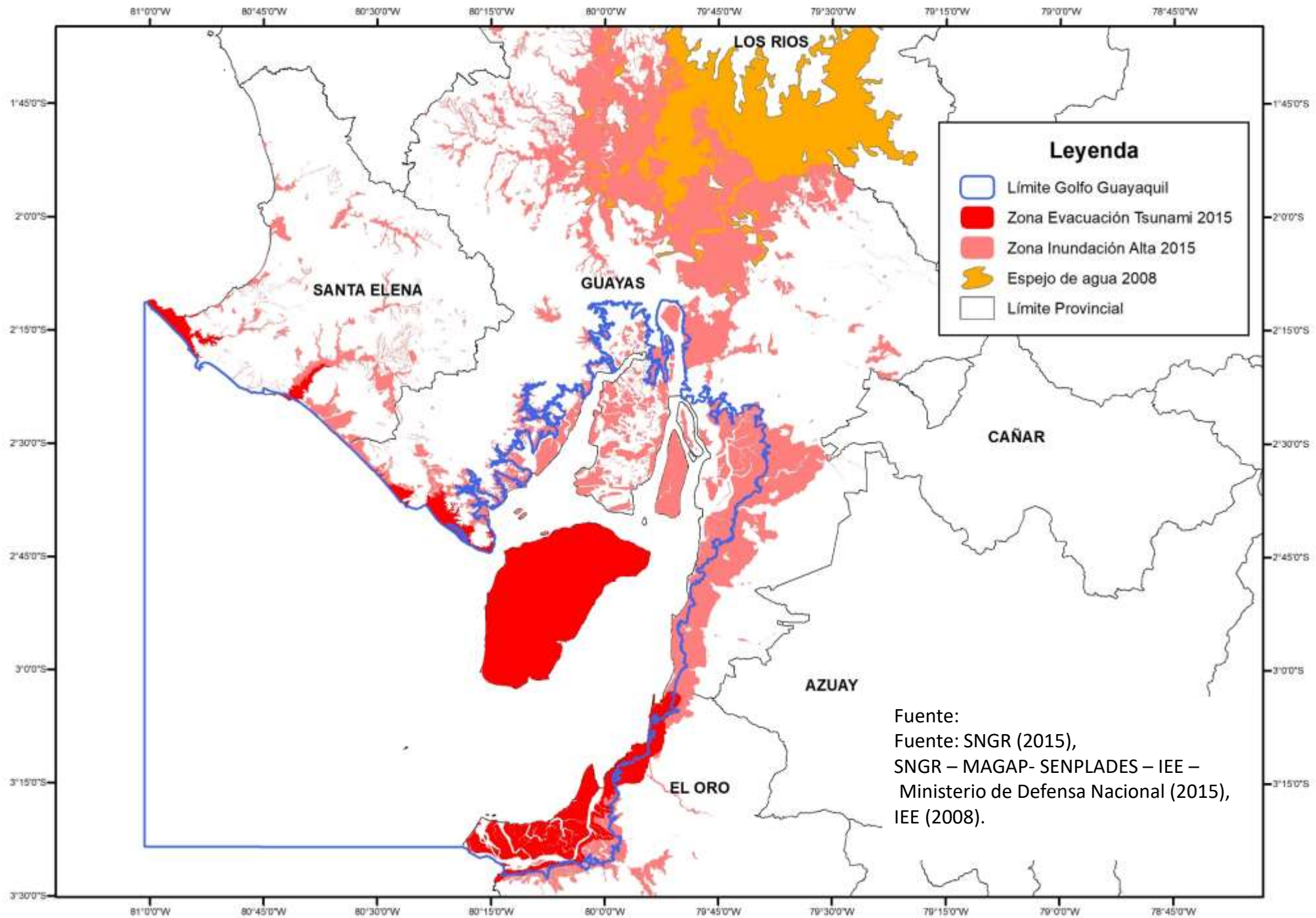


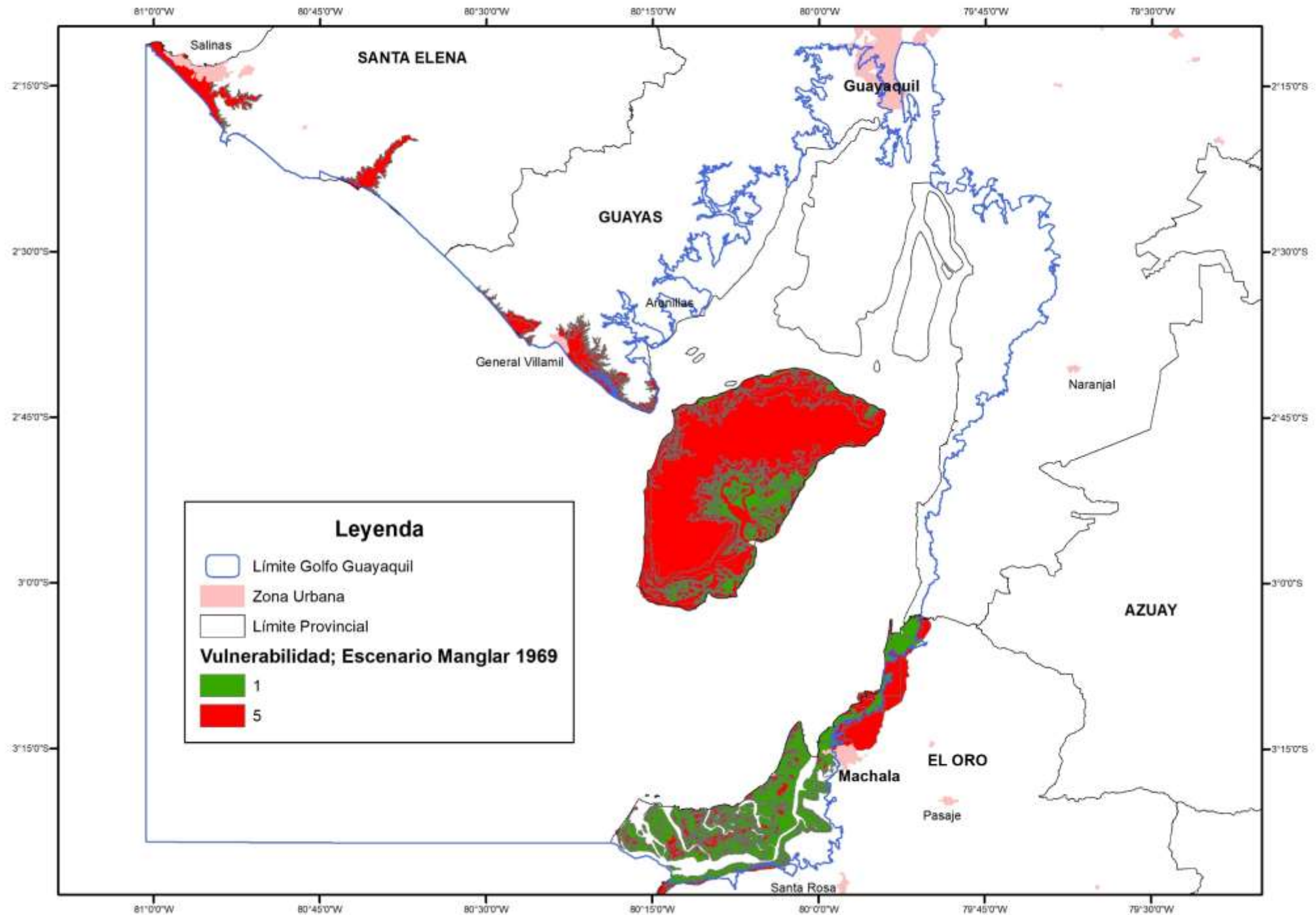
# ESCENARIO CON MANGLAR



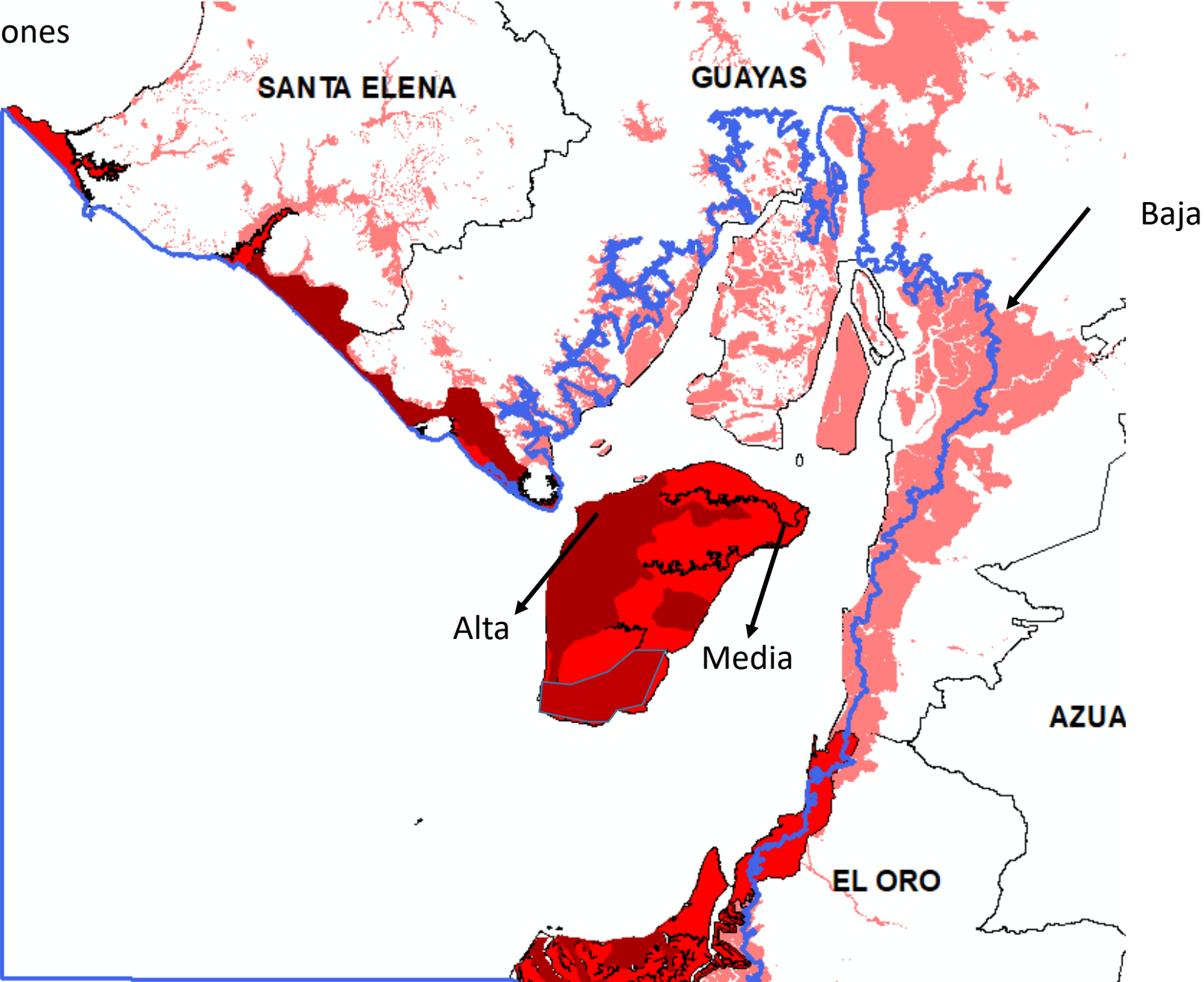
# ESCENARIO SIN MANGLAR







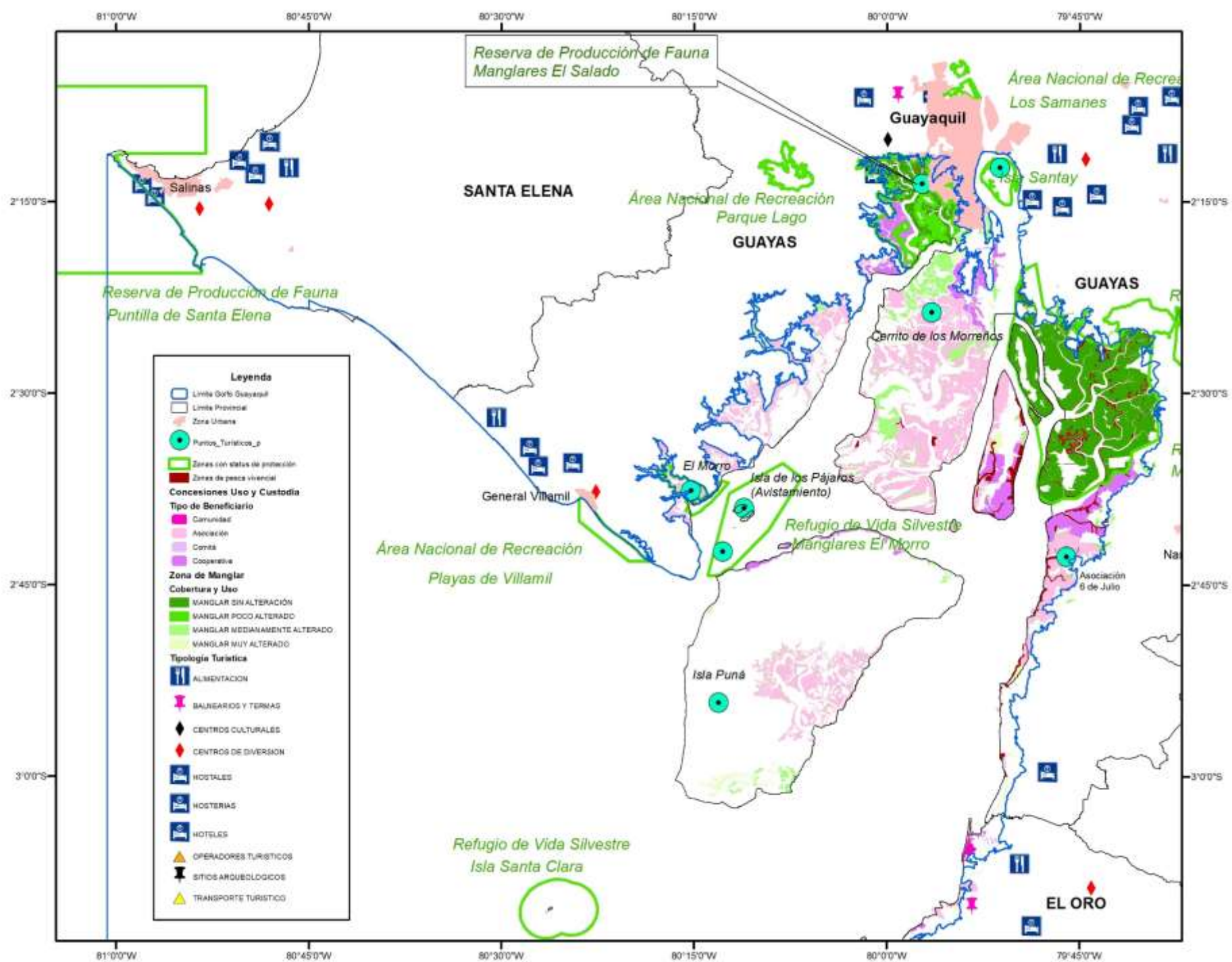
Vulnerabilidad a Inundaciones  
PROTECCIÓN COSTERA



SERVICIO ECOSISTEMICO:  
BELLEZAS ESCÉNICAS

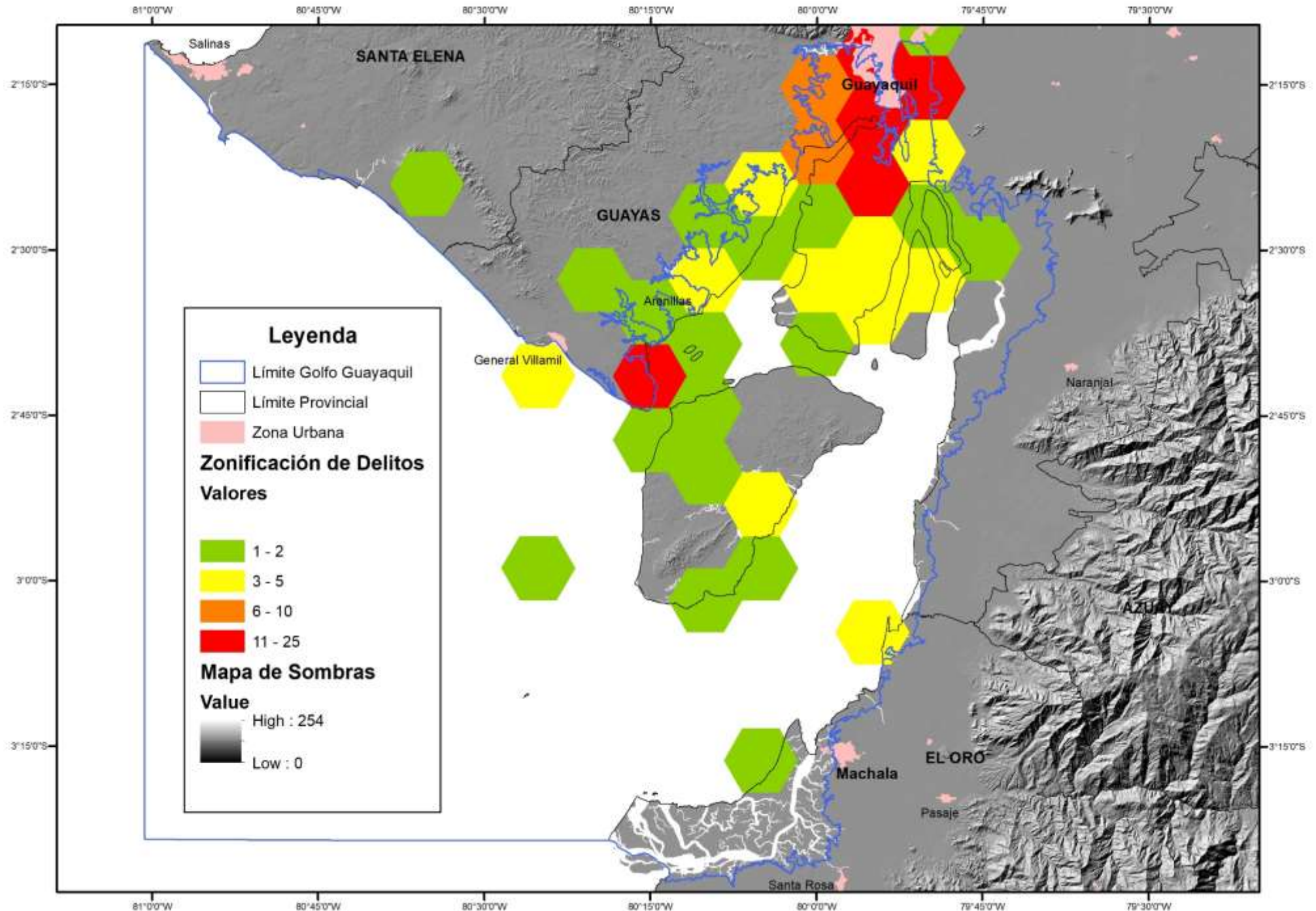
Orgnización/Intitución	Inventario de sitios turísticos	Ponderación
GAD Provincial	Ruta del Pesacador	Ponderación
GAD Cantonal	El Saldo, Isla Santay, El Salado, Manglares Churute	
MINTUR	Proyectos de inversión	
Operadores Turísticos	Entrevistas	
Páginas web	Identificación de sitios	
Tesis/Investigaciones	Identificación de sitios	
Fundación Cerro Verde	Entrevistas	
Organizaciones Sociales	Entrevistas	

# BELLEZAS ESCÉNICAS



Fuente:  
 MIDUVI (2015),  
 GAD GUAYAS (2012)  
 Entrevistas (2018)  
 MINTUR (2002)

# MAPA DE DELITOS



1:750.000

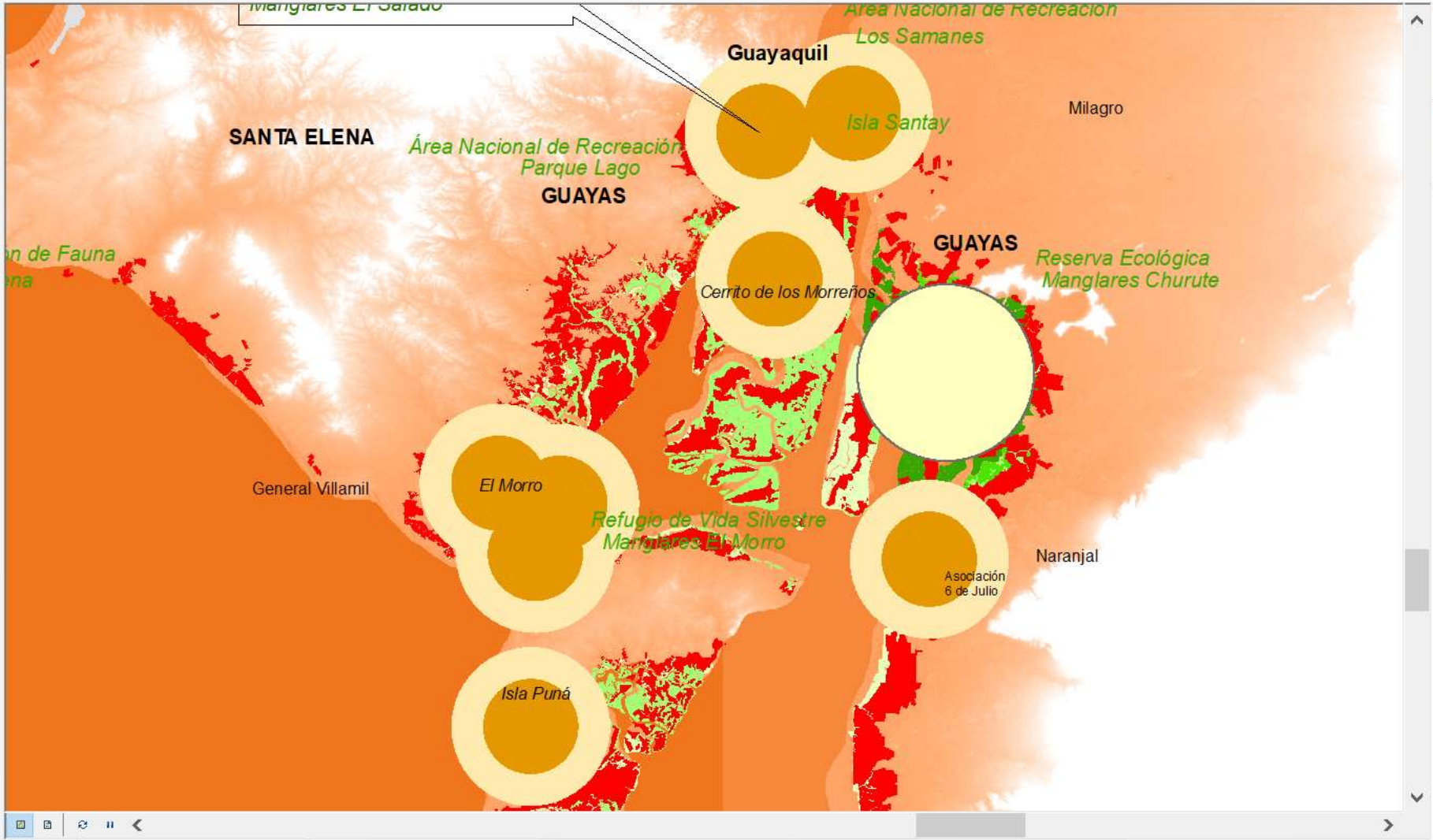
**ArcToolbox**

- ArcToolbox
- 3D Analyst Tools
- Analysis Tools
  - Extract
  - Overlay
  - Proximity
    - Buffer
    - Create Thiessen Poly
    - Generate Near Table
    - Graphic Buffer
    - Multiple Ring Buffer
    - Near
    - Point Distance
    - Polygon Neighbors
  - Statistics
- Cartography Tools
- Conversion Tools
- Data Interoperability Tool
- Data Management Tools
- Editing Tools
- Geocoding Tools
- Geostatistical Analyst Tool
- Linear Referencing Tools
- Multidimension Tools
- Network Analyst Tools
- Parcel Fabric Tools

**Table Of Contents**

- HOTELES
- OPERADORES TU
- SITIOS ARQUEOL
- TRANSPORTE TUF
- Manglares\_Camaro
- Cobertura y Uso
  - CAMARONERA
  - MANGLAR SIN AI
  - MANGLAR POCO
  - MANGLAR MEDIA
  - MANGLAR MUY A
  - SALINERA
- MANGLAR\_SIN\_SN
- MDT\_recla.tif
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
- dtm\_utm\_wgs84\_1

Value  
High : 267  
Low : -81



Catalog Search

Drawing [tools] Arial 10 B I U

SERVICIO ECOSISTEMICO:  
SEGURIDAD ALIMENTARIA

# MAPA CONCEPTUAL

## SEGURIDAD ALIMENTARIA

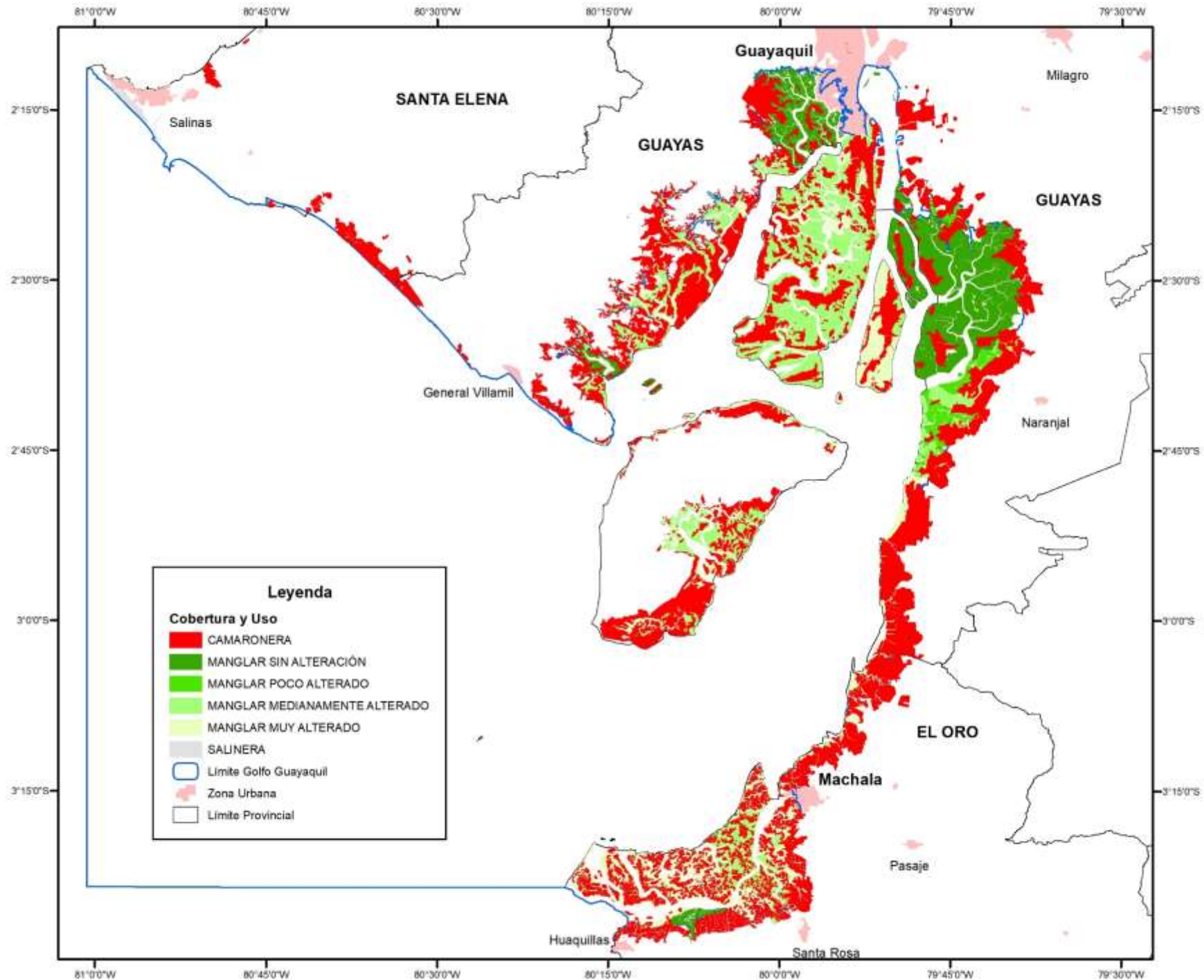
“a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas en todo momento tienen **acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo**, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana” (Cumbre Mundial de Alimentación de 1996 disponible en <http://www.fao.org/in-action/pesa-centroamerica/temas/conceptos-basicos/es/>)

## SOBERANÍA ALIMENTARIA

son los **derechos** “de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de **producción, distribución y consumo de alimentos** que **garanticen el derecho a la alimentación para toda la población**, con base en la pequeña y mediana producción, respetando sus propias culturas y la diversidad de los modos campesinos, pesqueros e indígenas de producción agropecuaria, de comercialización y de gestión de los espacios rurales, en los cuales la mujer desempeña un papel fundamental ( Conclusiones del Foro Mundial sobre Soberanía Alimentaria. La Habana, Cuba, Septiembre 2001 disponible en <http://www.fao.org/in-action/pesa-centroamerica/temas/conceptos-basicos/es/>).

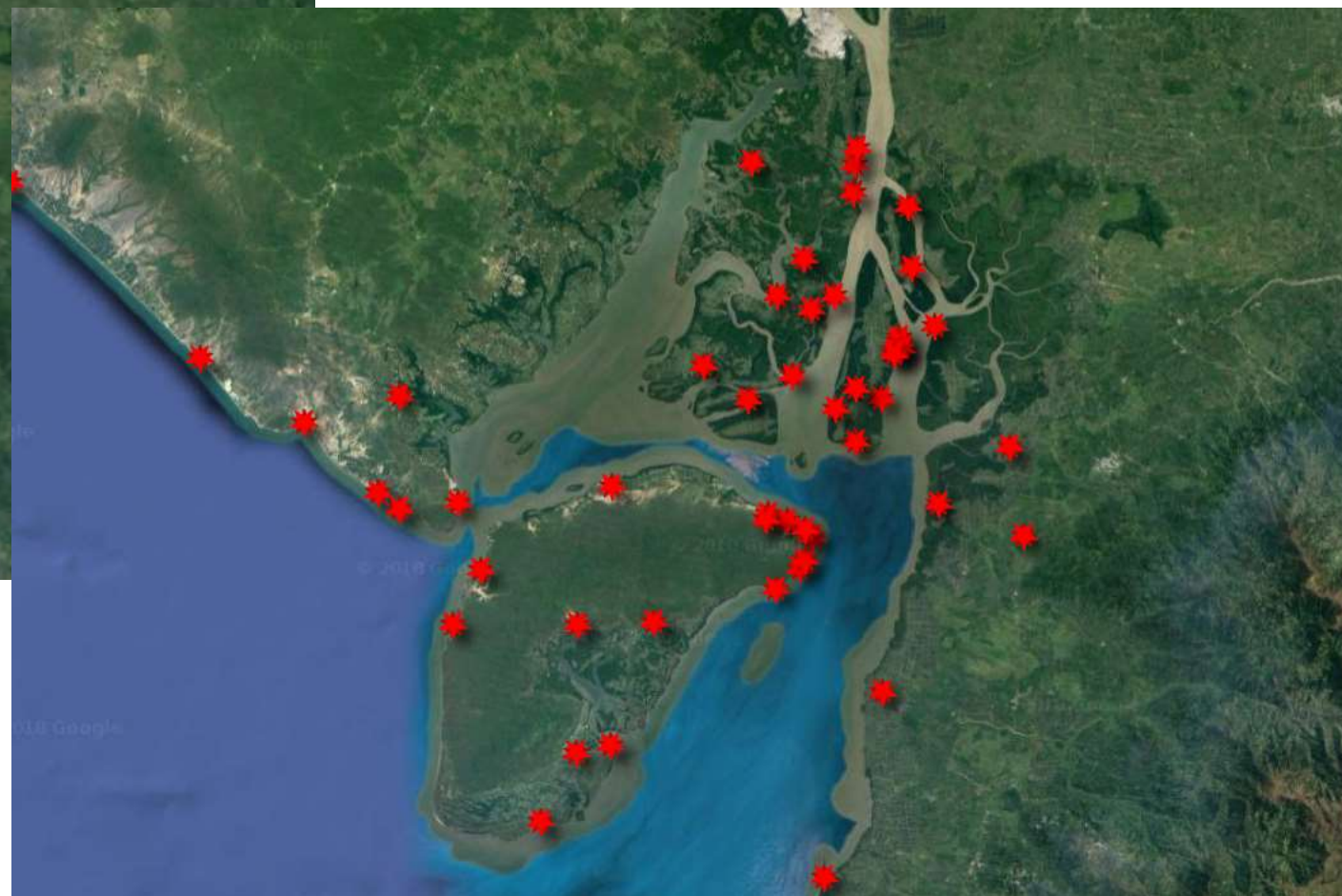
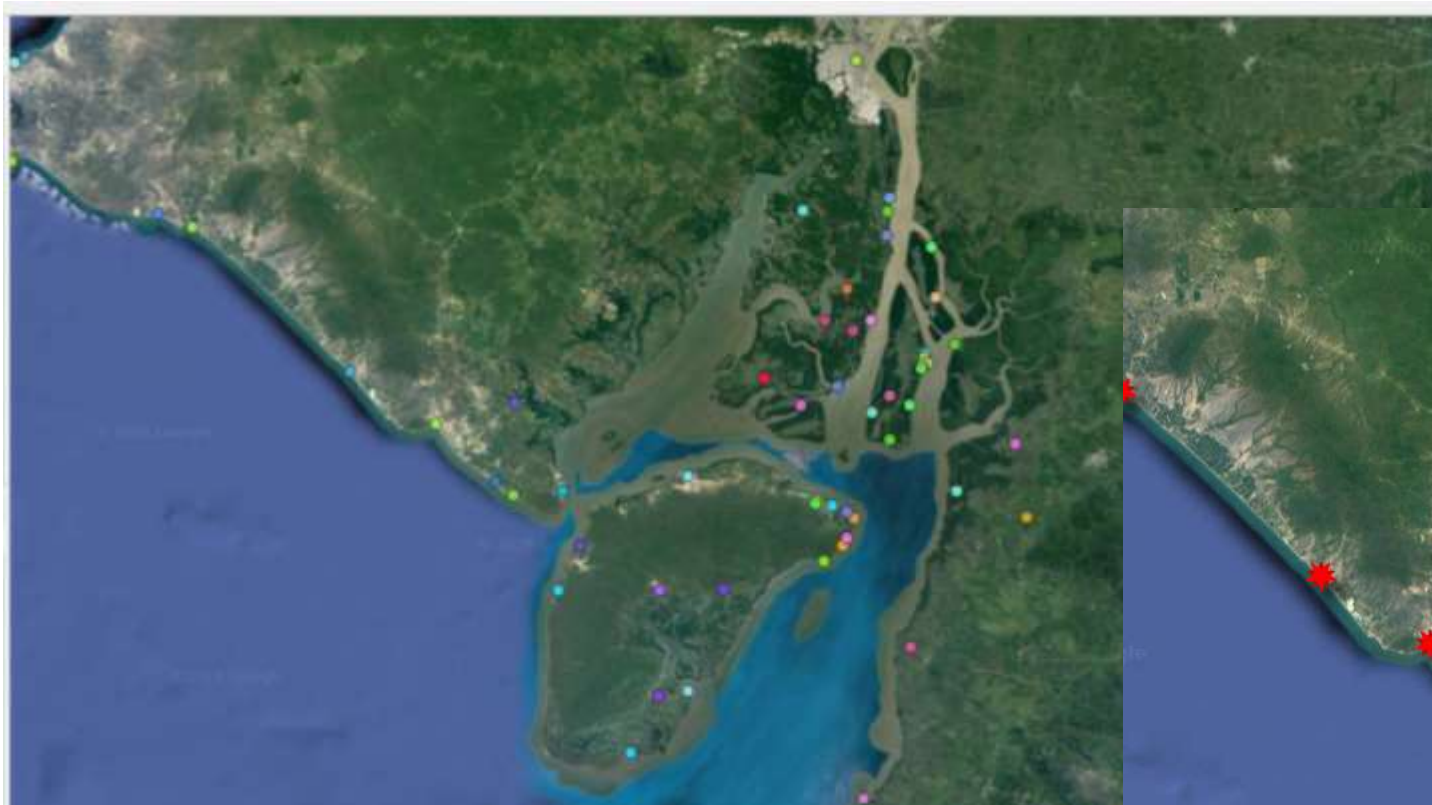
SEGURIDAD ALIMENTARIA Y SOBERANÍA AL TRABAJO

# COBERTURA Y USO 2018

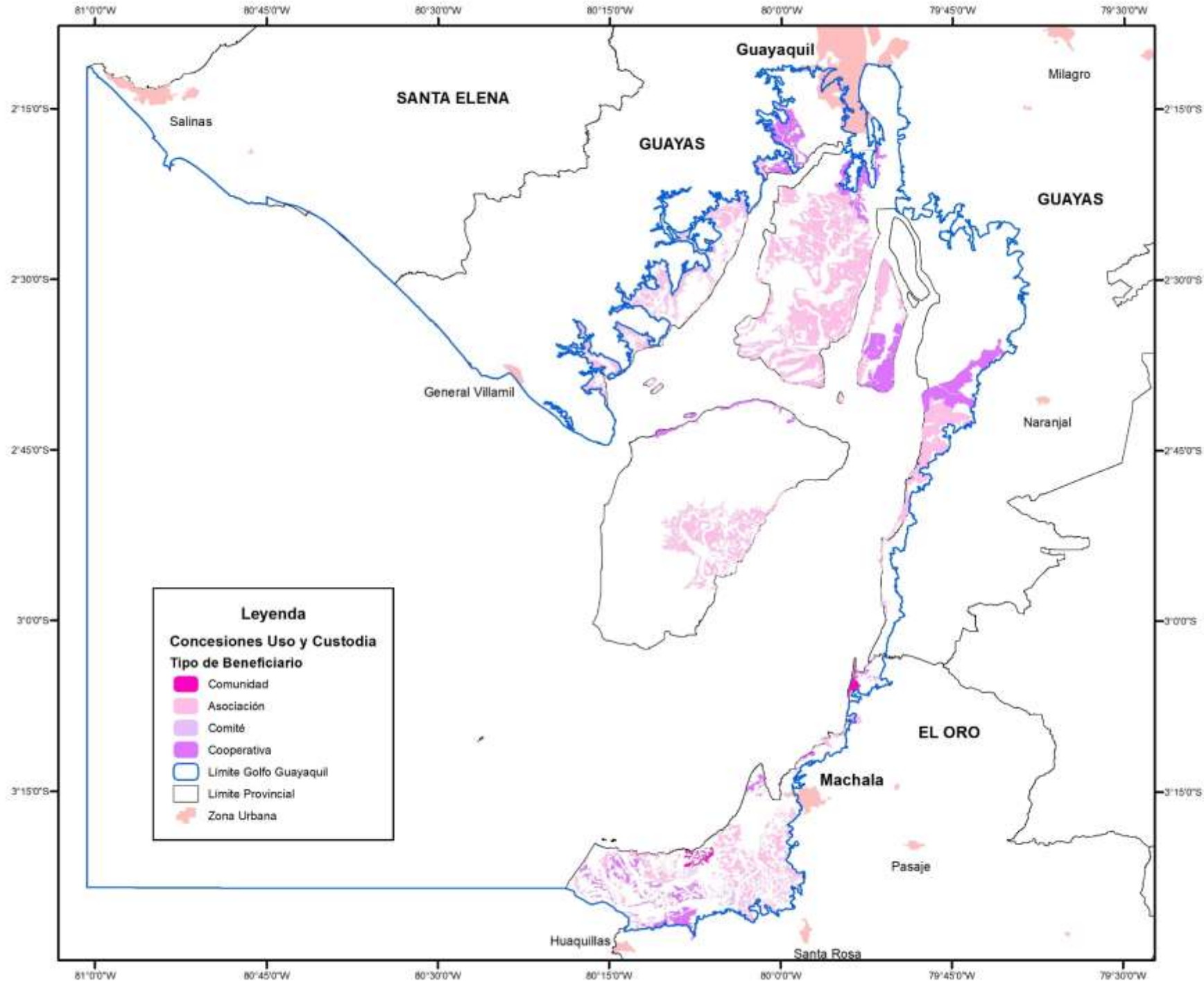


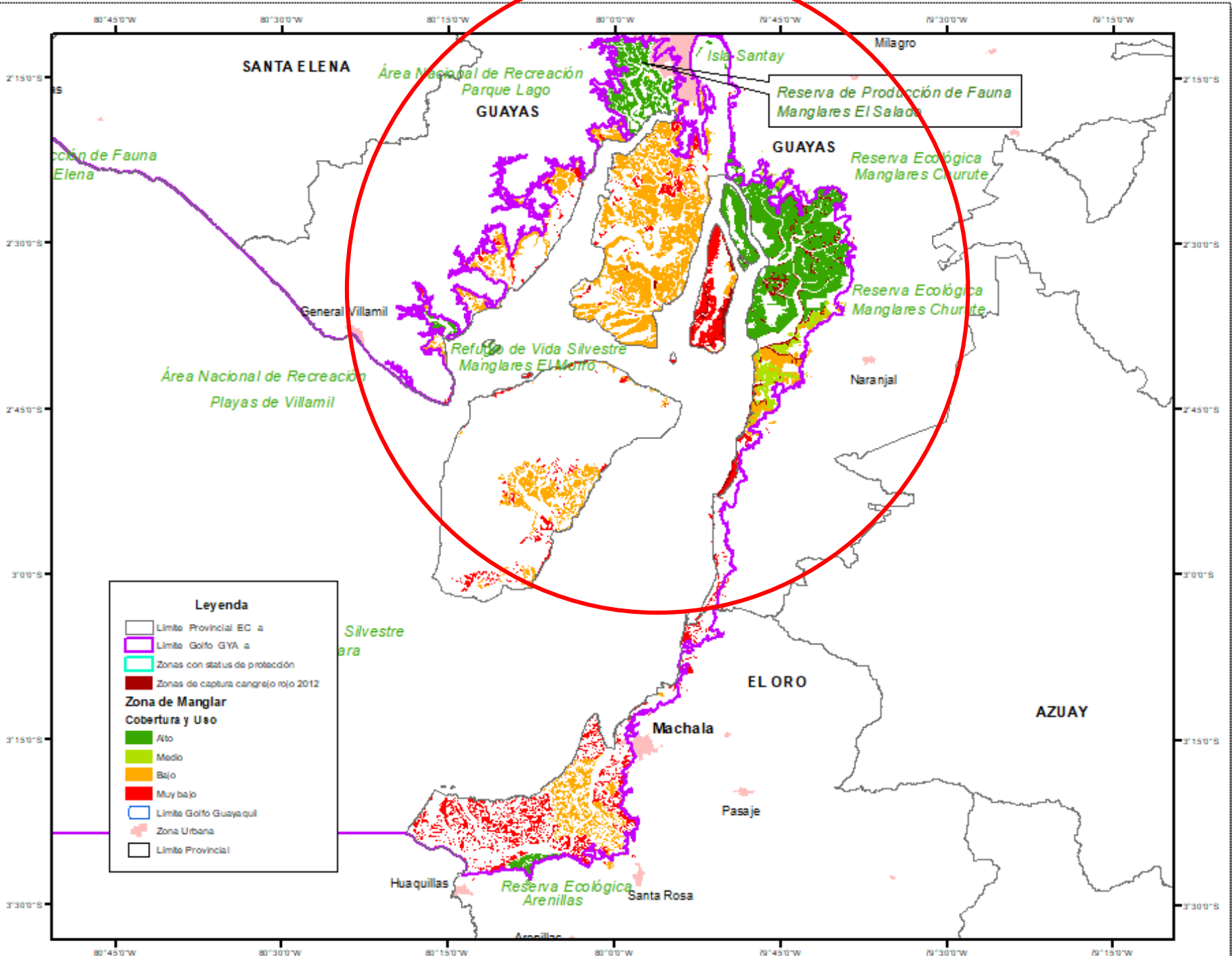
Fuente: IEE, 2017

# ESFUERZO PESQUERO



# CONCESIONES DE USO Y CUSTODIA





Análisis de fragmentación

Grado de conservación

Zonas de concesión

Entrevistas a profundidad

# **DETERMINACIÓN SOCIAL DE LA ESPACIALIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DEL MANGLAR**

(Bg=1; Cmd=2; Tjrs=3) (Sobrevientes=1; fallecidos=0)

Tabla de contingencia Clasboleto \* Sobrevida

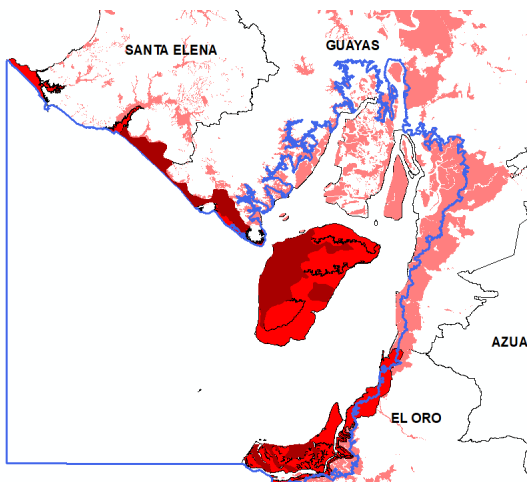
**RIESGO  
O  
VULNERABILIDAD**

			Sobrevida		Total
			0	1	
Clasboleto 1	Recuento	122	203	325	
	% dentro de Clasboleto	37,5%	62,5%	100,0%	
	% dentro de Sobrevida	8,2%	28,6%	14,8%	
	% del total	5,5%	9,2%	14,8%	
2	Recuento	167	118	285	
	% dentro de Clasboleto	58,6%	41,4%	100,0%	
	% dentro de Sobrevida	11,2%	16,6%	12,9%	
	% del total	7,6%	5,4%	12,9%	
3	Recuento	1201	390	1591	
	% dentro de Clasboleto	75,5%	24,5%	100,0%	
	% dentro de Sobrevida	80,6%	54,9%	72,3%	
	% del total	54,6%	17,7%	72,3%	
Total	Recuento	1490	711	2201	
	% dentro de Clasboleto	67,7%	32,3%	100,0%	
	% dentro de Sobrevida	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	67,7%	32,3%	100,0%	

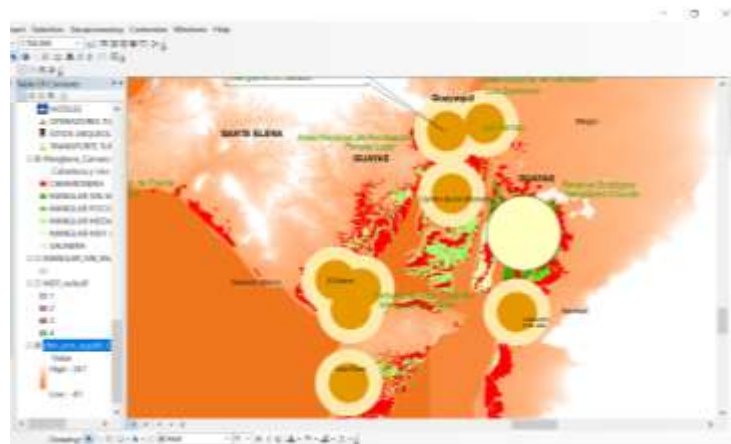
Fuente: Dawson, Robert, Journal of Statistics Education 3 (3), 1995  
("Provincial Archives of Nova Scotia" "Board of Trade Inquiry Report 1990")

# SERVICIOS ECOSISTÉMICOS: BIENES Y SERVICIOS

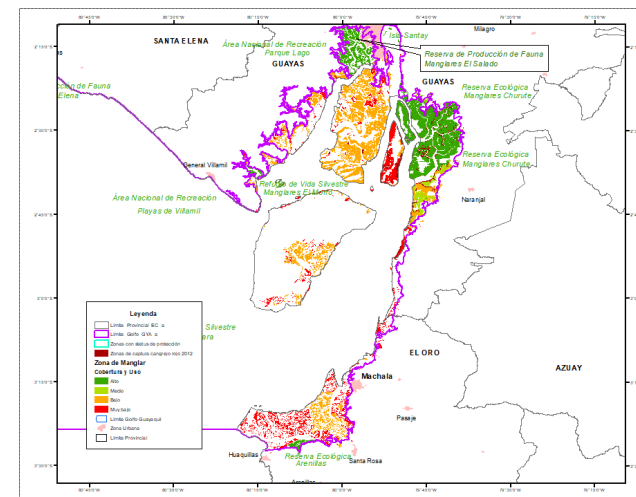
## Vulnerabilidad Costera



## Bellezas Escénicas



## Seguridad Alimentaria ?Soberanía al trabajo



PONDERACIÓN

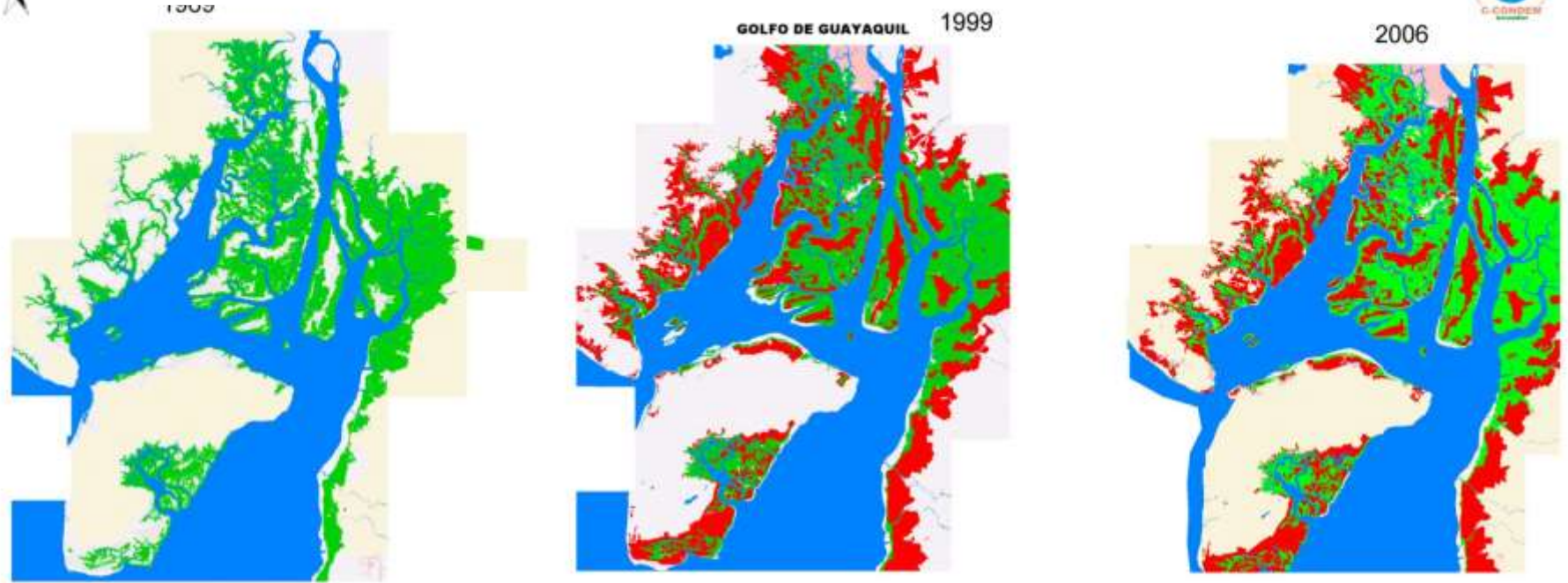
PROCESOS SOCIOHISTÓRICOS

ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN Y ESPACIALIZACIÓN

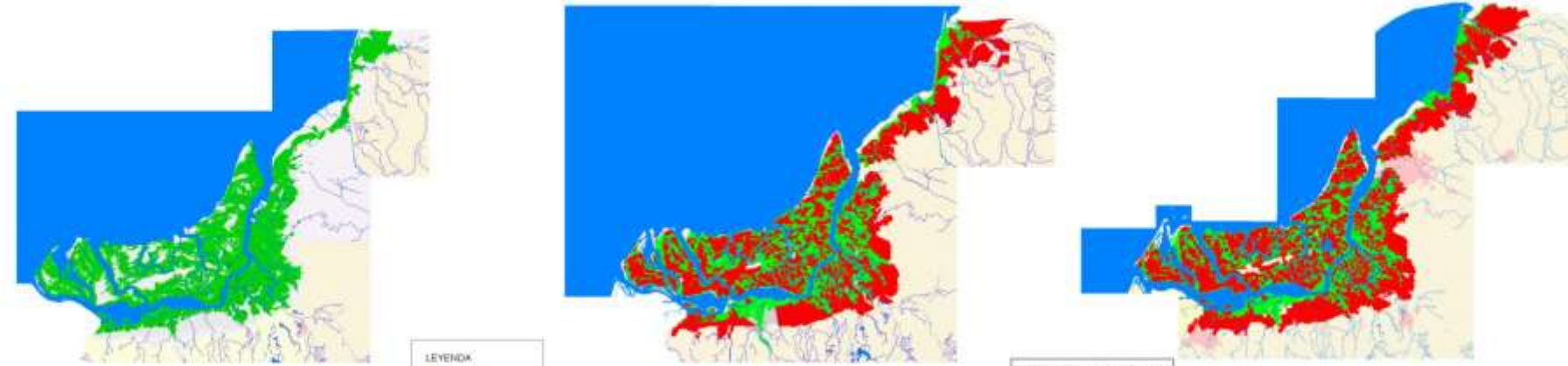
PROPUESTA DE GESTIÓN TERRITORIAL

# PROCESO HISTÓRICO

AÑO: 1969, 1999, 2006



ESTUARIO DEL RÍO JUBONES - SANTA ROSA - ARENILLAS



LEYENDA

Green square	Manglar
Red square	Salinas
Light red square	Carrizales
Light blue square	Otros usos
Dark blue square	Áreas Pokisales
Blue square	Cuerpos de agua

PROYECTO: "DEPTORANDO LA ESTIMACIÓN"

INSTITUCIÓN: C-CONDEM

ELABORADO POR: CLIRSEN

FECHA: 2006

ESCALA: 1:50,000

Proyección Universal Transversa de Mercator  
Datum Horizontal: PSAD - 56  
Datum Vertical: Nivel medio del mar  
2006.07.8

DETERMINACIÓN SOCIOESPACIAL  
Y VULNERABILIDAD

4S de la Vida

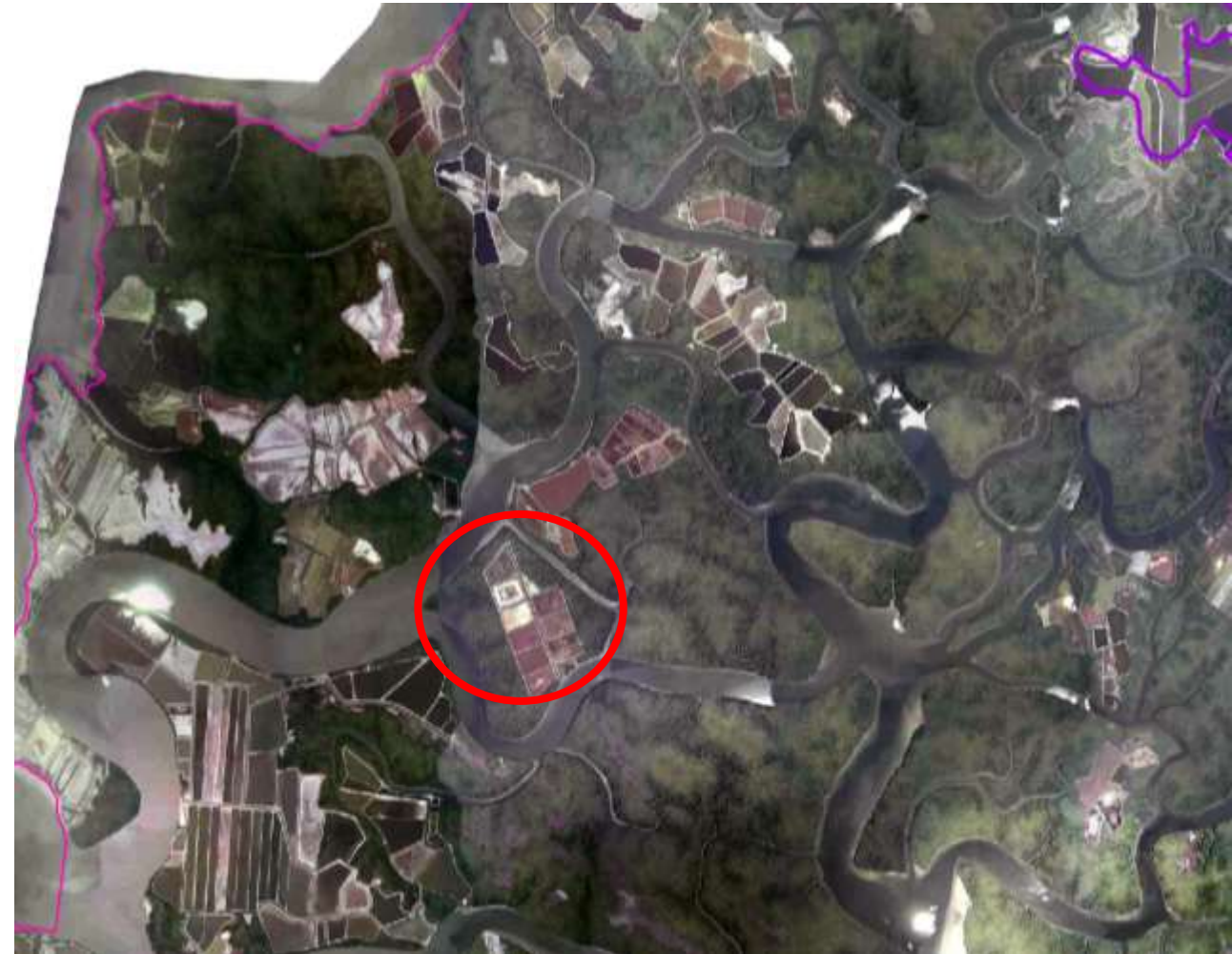
TERRITORIO  
TERRITOIRALIDAD  
VS  
DESPOJO



# GESTIÓN DEL TERRITORIO



1985



2012



# ANÁLISIS Y REFLEXIONES

Competencias de los Ministerios (Ambiente Vs Acuicultura )

Competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados

Organización Social

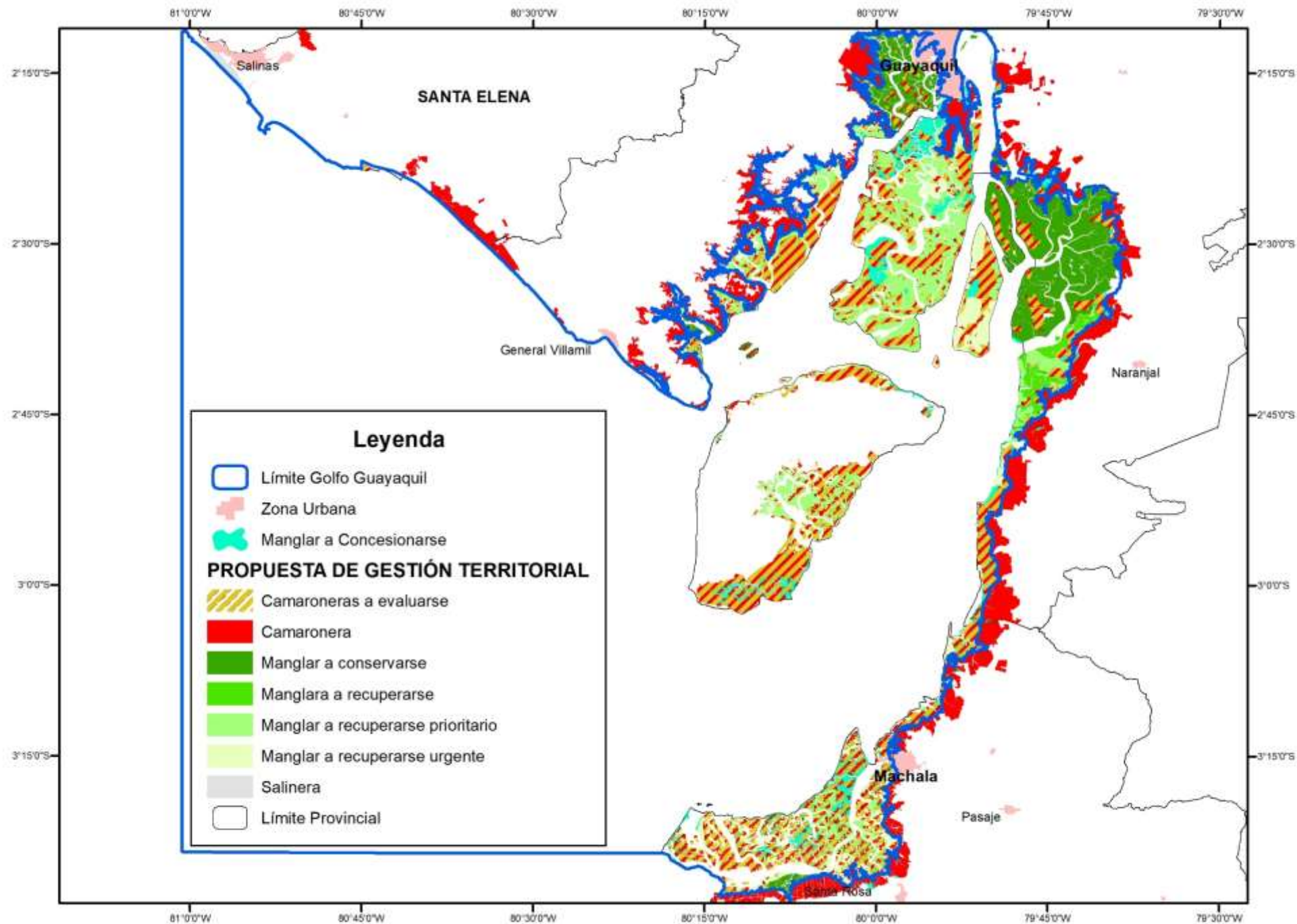
¿Qué paso con las personas que no se organizaron, y utilizaban la zona de uso y custodia a una organización?

¿Cuál es la capacidad de carga de estos ecosistemas? ¿Cuántos usuarios puede tener una organización?

¿Se debe analizar los permisos de concesión/legalización de la industria camaronera?

# PROPUESTA DE GESTIÓN DEL BOSQUE DE MANGLAR

TERRITORIOS 4 S de la VIDA



MUCHAS GRACIAS

“Por un territorio de la vida y con menos inequidades”

Giannina Zamora Acosta  
ninazamora@gmail.com