

# Atlas Ambientales basados en software libre

Lic. Daniela Czibener - Lic. Ariel Aizemberg  
septiembre/octubre 2009

# Grupo de Investigaciones Geoambientales GIGA-MACN-CONICET.

**Atlas Ambiental de Buenos Aires**  
[www.atlasdebuenosaires.gov.ar](http://www.atlasdebuenosaires.gov.ar)

**Atlas Ambiental de la Costa y Mar Argentino**  
[atlas.ambiente.gov.ar](http://atlas.ambiente.gov.ar)

# 1. INTRODUCCION

## 2. AABA

## 3. ATLAS DE SENSIBILIDAD AMBIENTAL DE LA COSTA Y MAR ARGENTINO

## 4. ATLAS DE INDICADORES

# 1. INTRODUCCION

## ¿Quiénes somos?

Grupo de Investigaciones Geoambientales, del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", perteneciente al CONICET.

## ¿Qué produce el GIGA?

**Tarea:** Comunicación y transferencia de investigaciones vinculadas al conocimiento y al manejo del territorio y del medio ambiente.

Dicho objetivo se realiza a través del desarrollo y aplicación herramientas cartográficas, multimedia y de diseño web para difundir el conocimiento de los diferentes componentes que participan en la dinámica ambiental para lograr la transferencia de información.

## ¿A quién va dirigido?

La elaboración de artefactos interactivos con sustento científico para quienes deban tomar decisiones sobre el medio ambiente en la región, como así también a la población en su conjunto.



# [giga.mach.gov.ar](http://giga.mach.gov.ar)



# ¿Porqué Software Libre?

## Definición:

El software libre es una cuestión de libertad, no de precio. Para entender el concepto, se debería pensar en libre, como libre expresión, y no como un producto gratis.

**Software Libre ≠ Cerveza Gratis**

Software libre se refiere a la libertad de los usuarios de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software. Más precisamente, significa que los usuarios de programas tienen las cuatro libertades esenciales.

**Libertad 0:** La libertad de ejecutar el programa, para cualquier propósito.

**Libertad 1:** La libertad de estudiar cómo trabaja el programa, y cambiarlo para que haga lo que usted quiera. El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.

**Libertad 2:** La libertad de redistribuir copias para que pueda ayudar al prójimo.

**Libertad 3:** La libertad de mejorar el programa y publicar sus mejoras, y versiones modificadas en general, para que se beneficie toda la comunidad. El acceso al código fuente es una condición necesaria.

**Cita:** <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html>

La necesidad de contar con actualizaciones de software que por una parte permita mantener la calidad del producto y por otra incorporar nuevas prestaciones, está motorizando el proceso de migración hacia la utilización de soluciones SIG basadas en tecnología Open Source.

Las tecnologías Open Source utilizadas van desde la administración de contenidos del sitio web (mambo / joomla!), pasando por el visor de mapas interactivo en la web (mapserver / pmapper), hasta la personalización del contenido estético de cada capa de información geográfica (gvSIG / QGIS)

## 2. AABA

**Directora:** Paulina E. Nabel - Dra. en Cs. Geológicas - CONICET - MACN

**Codirector:** David Kullock - Planificador Urbano y Regional - FADU/UBA - GCBA

**Misión:** Difundir conocimientos geoambientales específicos de la Región Metropolitana de Buenos Aires de manera holística e integradora de las diferentes ciencias. Complementando los mismos con el uso de herramientas de información geográfica SIG

**Productos:** Sitio de internet + Sistema de información Geográfica SIG // Atlas Papel + CD (liveCD/Lamppix) + Mapas.



# Un paseo por el



1<sup>as</sup>

Jornadas de Latinoamérica y Caribe

usuarios de

**gvSIG**

"COOPERAR ES CRECER"



1<sup>as</sup>

Jornadas de Latinoamérica y Caribe

usuarios de

**gvSIG**

"COOPERAR ES CRECER"

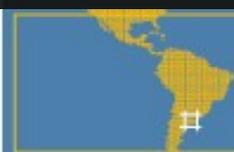
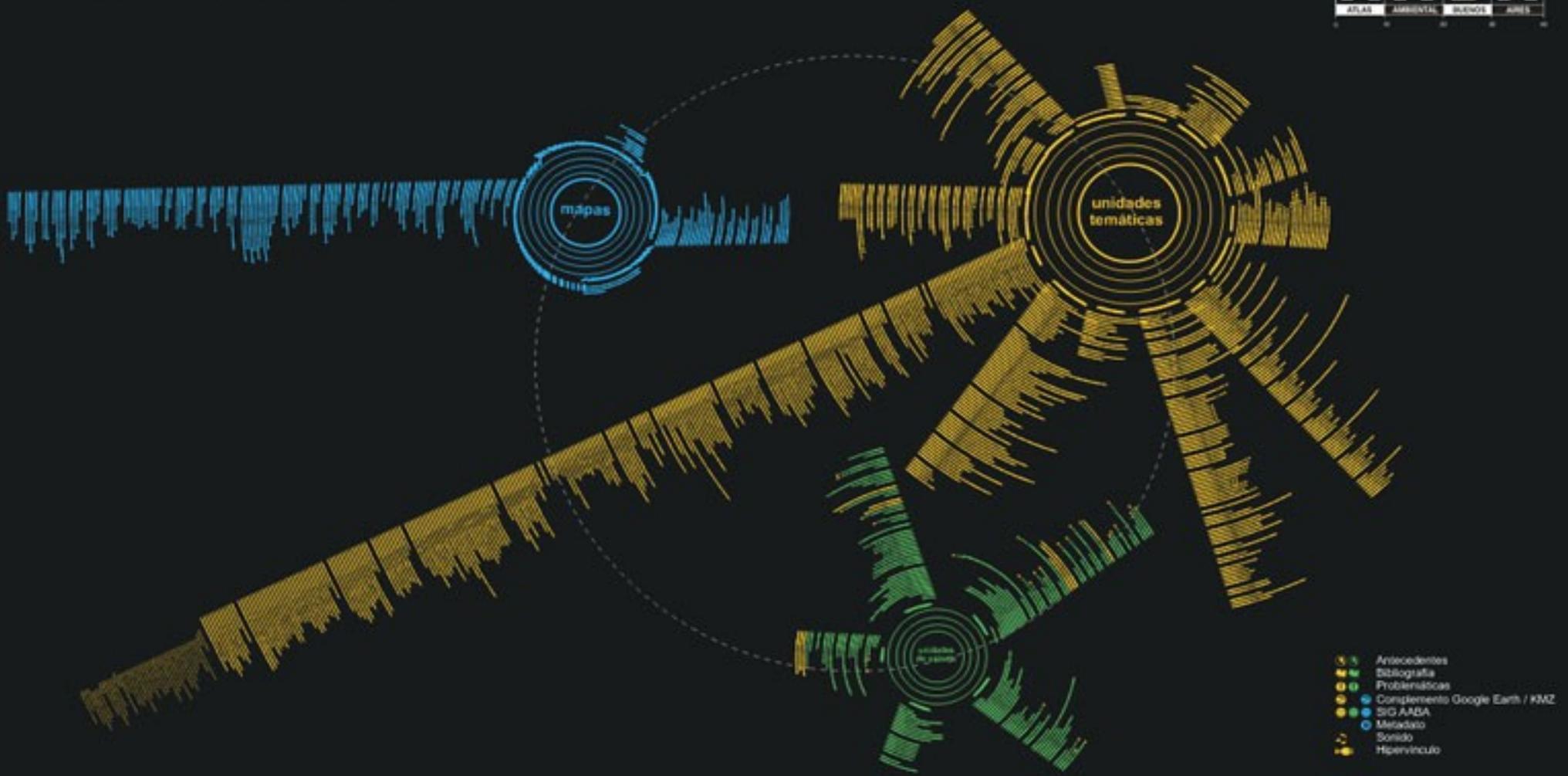






[www.atlasdebuenosaires.gov.ar](http://www.atlasdebuenosaires.gov.ar)

**AABA**  
 ATLAS AMBIENTAL BUENOS AIRES





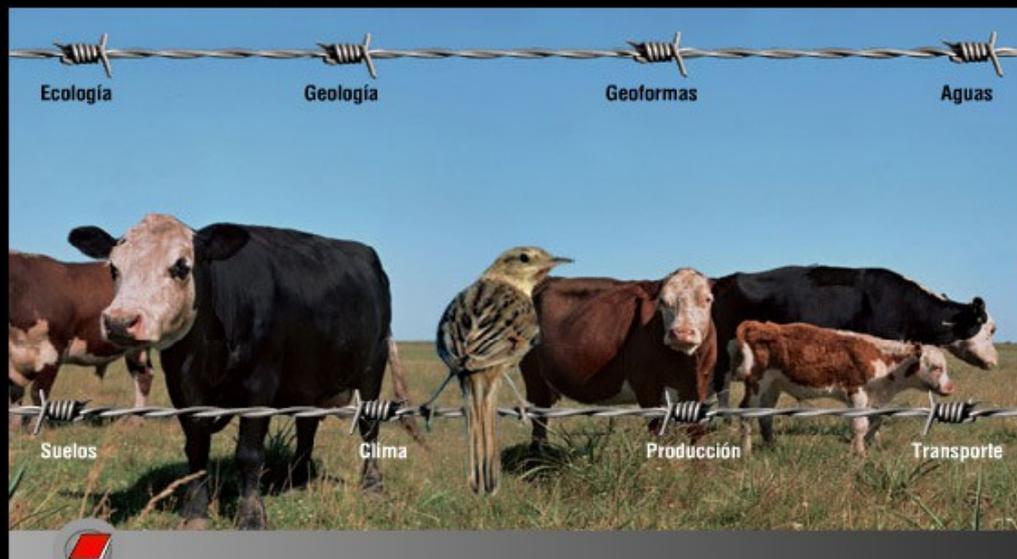


**AABA**  
ATLAS AMBIENTAL BUENOS AIRES  
0 10 16

Presentación | Instituciones | Equipo | Novedades | Contacto

22.06.2007

Inicio ▶ Unidades de Paisaje ▶ Pampa



- Inicio
- Unidades de Paisaje
  - **Pampa**
    - Clima
    - Transporte
    - Geología
    - Producción
    - Suelos
    - Ecología
    - Aguas
    - Geoformas
  - AMBA
  - Costa
  - Delta
  - Río
- Unidades Temáticas
- Mapas

buscar...

La aglomeración y su periurbano, se van perdiendo en un espacio que presenta tierras destinadas al desarrollo de actividades agropecuarias y extractivas o sin uso específico, así como asentamientos urbanos.

Su borde externo ha quedado delimitado según dos criterios: uno es de orden natural, e incluye las cuencas hídricas de los ríos que drenan la región; el otro es de orden funcional y está asociado al área de influencia directa del AMBA



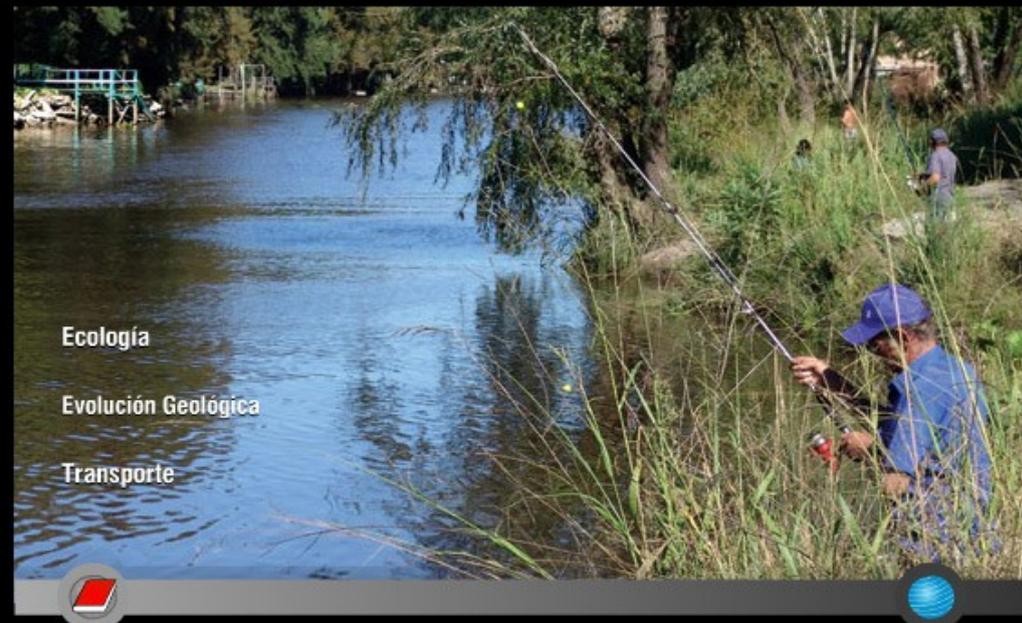
# A A B A

ATLAS AMBIENTAL BUENOS AIRES  
 0 10 14

- Presentación
- Instituciones
- Equipo
- Novedades
- Contacto

22.06.2007

Inicio ▶ Unidades de Paisaje ▶ Delta



- Ecología
- Evolución Geológica
- Transporte

- Inicio
- Unidades de Paisaje
  - Pampa
  - AMBA
  - Costa
  - Delta**
    - Ecología
    - Evolución geológica
    - Transporte
  - Río
- Unidades Temáticas
- Mapas

buscar...



El sector bonaerense del Bajo Delta del Río Paraná, constituye un extenso humedal costero de agua dulce, de 2.700 Km<sup>2</sup>. Las islas y ríos que lo conforman albergan una biodiversidad de riqueza excepcional para la latitud en la que se encuentra. En ella se explotan recursos forestales y se desarrollan diversas actividades primarias. Por la calidad de su paisaje y su cercanía a la aglomeración metropolitana, tiene además gran potencialidad recreativa y turística.



Inicio ▶ Unidades de Paisaje ▶ AMBA

<input type="checkbox"/> Gestión	<input type="checkbox"/> Urbanización
<input type="checkbox"/> Geología	<input type="checkbox"/> Población
<input type="checkbox"/> Geoformas	<input type="checkbox"/> Conformación
<input type="checkbox"/> Aguas	<input type="checkbox"/> Transporte
<input type="checkbox"/> Suelos	<input type="checkbox"/> Servicios
<input type="checkbox"/> Ecología	<input type="checkbox"/> Producción
<input type="checkbox"/> Clima	<input type="checkbox"/> Patrimonio



El distrito federal, creado en 1880 para dirimir las disputas entre unitarios y federales, es hoy la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CBA), sector de mayor antigüedad y consolidación del AMBA, sede de las autoridades nacionales y de los principales centros de equipamiento público y privado. Tiene una superficie de aproximadamente 200 Km<sup>2</sup> y el número de residentes se mantiene estable, desde mediados del siglo XX, en aproximadamente 3.000.000 de habitantes. Rodeando a la CBA, se extienden los partidos de la Provincia de Buenos Aires (PBA) con una superficie de aproximadamente 3.600 Km<sup>2</sup> y una población cercana a los 9.000.000 de habitantes. Sus actuales centros urbanos fueron localidades autónomas, paulatinamente incorporadas a la aglomeración por la expansión de la ciudad principal. La continuidad urbana de ambas jurisdicciones conforma la metrópolis aquí denominada Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) y "Aglomerado del Gran Buenos Aires" por el Instituto Nacional de Estadística y

- Inicio
- Unidades de Paisaje
  - Pampa
  - **AMBA**
    - Ecología
    - Clima
    - Urbanización
    - Conformación
    - Transporte
    - Gestión
    - Geología
    - Producción
    - Geoformas
    - Suelos
    - Patrimonio
    - Población
    - Aguas
    - Servicios
  - Costa
  - Delta
  - Río
- Unidades Temáticas
- Mapas

buscar...



# AABA

ATLAS AMBITAL BUENOS AIRES  
 0 10 20 30 35

[Presentación](#) | [Instituciones](#) | [Equipo](#) | [Novedades](#) | [Contacto](#)

22.06.2007

Inicio ▶ Unidades de Paisaje ▶ Costa



- Inicio
- Unidades de Paisaje
  - Pampa
  - AMBA
  - **Costa**
    - Clima
    - Ecología
    - Geotformas
    - Urbanización
    - Transporte
  - Delta
  - Río
- Unidades Temáticas
- Mapas

buscar...

Se ha considerado en esta unidad de paisaje, el sector constituido por diversos rasgos geomorfológicos y terrenos de relleno que bordean al Río de la Plata, por debajo de los 5 m snm (sobre el nivel del mar). Esta unidad es una delgada franja que se va ensanchando hacia el Sur y es la que ha experimentado mayores cambios a lo largo de la historia de la ciudad. Históricamente, los usos a los que fue afectada estuvieron asociados a las actividades portuarias, las vías de acceso y el esparcimiento. Más recientemente, se está experimentando una sostenida expansión urbana sobre sus terrenos.



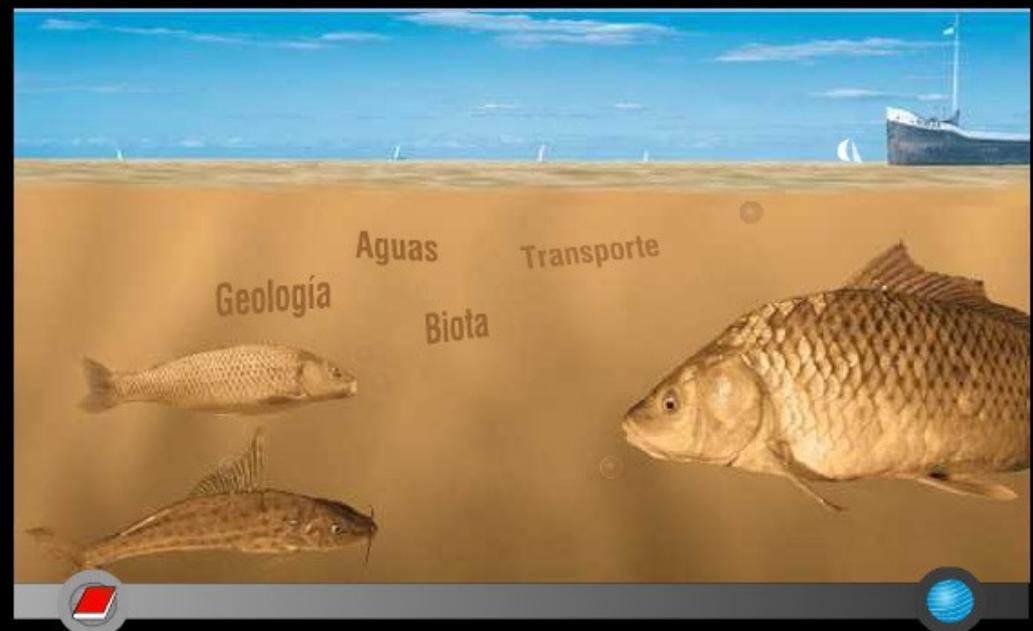
# AABA

ATLAS AMBIENTAL BUENOS AIRES

- Presentación
- Instituciones
- Equipo
- Novedades
- Contacto

22.06.2007

Inicio ▶ Unidades de Paisaje ▶ Río



- Inicio
- Unidades de Paisaje
  - Pampa
  - AMBA
  - Costa
  - Delta
  - Río**
    - Biota
    - Aguas
    - Geología
    - Transporte
- Unidades Temáticas
- Mapas

buscar...

El Río de la Plata ocupa la parte inferior de la segunda cuenca más importante de América del Sur: la Cuenca del Plata. Cubre unos 3.200.000 Km<sup>2</sup>, que incluye territorios de Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay. Es un cuerpo de agua con forma de embudo con orientación noroeste-sudeste, de 320 Km. de longitud y un ancho que varía entre 2 Km. en su nacimiento y 230 Km. en su boca, considerada convencionalmente como la línea que une Punta del Este (Uruguay) con Punta Rasa (Argentina). Su superficie es de 35.000 Km<sup>2</sup> y su profundidad media de 5 m.





**AABA**

Inicio > Unidades Temáticas > Biota > Aves

**AVES**  
Ing. Eduardo Herrera

**Carpintero Real**  
*Colaptes melanochloros*

**Nombre Científico:**  
Este género es un género que significa "carpintero, negro y verde" ya que el macho adulto tiene plumas de una mezcla de negro y verde.

**Distribución:**  
Vive en bosques y zonas del centro y este de Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay y Chile.

**Escala gráfica:**

- Inicio
- Unidades de Paisaje
- Unidades Temáticas
- Geología
- Geomorfología
- Aguas
- Suelos
- Biota
- Aves
- Roedores
- Cucarachas
- Murciélagos
- Macrobentos
- Plantas
- Artrópodos
- Clima
- Urbanización
- Población
- Conformación
- Transporte
- Servicios
- Producción
- Patrimonio
- Gestión
- Mapa Interactivo

**AABA**

Inicio > Unidades Temáticas > Biota > Roedores

**ROEDORES**  
Dra. Olga Virginia Suarez  
Dr. Gerardo Rubén Cueto

**Roedores** | **Coipo**  
*Myocastor coypus*

**Distribución:**  
Centro, noreste y suroeste de Argentina, sur de Brasil, este de Bolivia y en la mayor parte de Paraguay, Uruguay y Chile. Es uno de los habitantes más representativos de los grandes sistemas de humedales de Argentina.

**Ambientes:**  
Es un roedor semiacuático nativo de América del Sur. Ocupa una gran diversidad de ambientes acuáticos (arroyos, ríos, estancias, lagunas, lagos, bañados, pantanos y esteros).

**Escala gráfica:**

- Inicio
- Unidades de Paisaje
- Unidades Temáticas
- Geología
- Geomorfología
- Aguas
- Suelos
- Biota
- Aves
- Roedores
- Cucarachas
- Murciélagos
- Macrobentos
- Plantas
- Artrópodos
- Clima
- Urbanización
- Población
- Conformación
- Transporte
- Servicios
- Producción
- Patrimonio
- Gestión
- Mapa Interactivo

**AABA**

Inicio > Unidades Temáticas > Biota > Anfíbios

**ANFIBIOS**  
Octavio R. Carrizo

**Rana trepadora enana**  
*Dendrobates tinctorius*

**Nombre Científico:**  
Este grupo tiene los dedos de los pies adheridos, que les permiten trepar y trepar con facilidad.

**Distribución:**  
Este género habita en la Argentina. Como en el área del AABA.

**Escala gráfica:**

- Inicio
- Unidades de Paisaje
- Unidades Temáticas
- Geología
- Geomorfología
- Aguas
- Suelos
- Biota
- Aves
- Roedores
- Cucarachas
- Murciélagos
- Macrobentos
- Plantas
- Artrópodos
- Clima
- Urbanización
- Población
- Conformación
- Transporte
- Servicios
- Producción
- Patrimonio
- Gestión
- Mapa Interactivo

**AABA**

Inicio > Unidades Temáticas > Biota > Murciélagos

**MURCIÉLAGOS**  
Lic. Olga Vázquez  
Prof. Esperanza Varela

**Reserva Otamendi**  
*Myotis myotis*

**Nombre Científico:**  
*Myotis myotis*

**Origen y Distribución:**  
Los murciélagos son los únicos mamíferos que poseen alas y están adaptados al vuelo activo. Tienen un característico sistema de emisión y recepción de ultrasonidos, llamado ecolocalización, que utilizan para orientarse y capturar a sus presas. Son de hábitos nocturnos o crepusculares. Ocupan diversos tipos de refugios, tanto naturales como artificiales, y la mayoría de las especies forrajean solistas. Si bien pueden ser portadores del virus de la rabia, los murciélagos también brindan un importante beneficio al hombre ya que controlan las plagas de insectos.

**Escala gráfica:**

- Inicio
- Unidades de Paisaje
- Unidades Temáticas
- Geología
- Geomorfología
- Aguas
- Suelos
- Biota
- Aves
- Roedores
- Cucarachas
- Murciélagos
- Macrobentos
- Plantas
- Artrópodos
- Clima
- Urbanización
- Población
- Conformación
- Transporte
- Servicios
- Producción
- Patrimonio
- Gestión
- Mapa Interactivo

**AABA**

Inicio > Unidades Temáticas > Biota > Aves

**Áreas Protegidas RESERVA OTAMENDI**  
Reserva Otamendi

**Mariposa Dioxycopa seraphina**  
Foto: E. Faure

**Nombre Científico:**  
*Dioxycopa seraphina*

**Origen y Distribución:**  
Nativa de Asia, desde el oeste de Turquía hasta Japón, Indonesia, norte y este de Australia y África, excepto la región del Sahara. Se la introdujo en el Río de la Plata hacia 1970, dispersándose luego por toda la cuenca, donde actualmente se encuentra a

**Escala gráfica:**

- Inicio
- Unidades de Paisaje
- Unidades Temáticas
- Geología
- Geomorfología
- Aguas
- Suelos
- Biota
- Aves
- Roedores
- Cucarachas
- Murciélagos
- Macrobentos
- Plantas
- Artrópodos
- Clima
- Urbanización
- Población
- Conformación
- Transporte
- Servicios
- Producción
- Patrimonio
- Gestión
- Mapa Interactivo

**AABA**

Inicio > Unidades Temáticas > Biota > Macrobentos

**MACROBENTOS**  
biota\_macrobentos

**Mejillón Dorado**  
*Limnoperna fortunei*

**Nombre Científico:**  
*Limnoperna fortunei*

**Origen y Distribución:**  
Nativa de Asia, desde el oeste de Turquía hasta Japón, Indonesia, norte y este de Australia y África, excepto la región del Sahara. Se la introdujo en el Río de la Plata hacia 1970, dispersándose luego por toda la cuenca, donde actualmente se encuentra a

**Escala gráfica:**

- Inicio
- Unidades de Paisaje
- Unidades Temáticas
- Geología
- Geomorfología
- Aguas
- Suelos
- Biota
- Aves
- Roedores
- Cucarachas
- Murciélagos
- Macrobentos
- Plantas
- Artrópodos
- Clima
- Urbanización
- Población
- Conformación
- Transporte
- Servicios
- Producción
- Patrimonio
- Gestión
- Mapa Interactivo

Español | English

**AABA**  
ATLAS AMBIENTAL BUENOS AIRES

Presentación | Instituciones | Equipo | Contacto | Mapa del sitio | 18.05.2006

Inicio ▶ Unidades de Paisaje ▶ Delta

**Delta ECOLOGÍA**  
Patricia Kandus  
Rubén Quintana

- Inicio
- Unidades de Paisaje
  - Planicie pampeana
  - Costa
  - Delta**
  - Río de la Plata

**Ecología**

CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE | FORMACION DE ISLAS | BIOTOPOS

- Bosques Naturales
- Plantaciones Abandonadas
- Plantaciones en Explotación
- Praderas Herbáceas

[ ver mapa de referencia ]

Español | English

**AABA**  
ATLAS AMBIENTAL BUENOS AIRES

Presentación | Instituciones | Equipo | Contacto | Mapa del sitio | 18.05.2006

Inicio ▶ Unidades Temáticas ▶ Clima

Página 3 de 4

1.2.3. Viento

**Velocidad media por dirección y frecuencia de direcciones en escala de mil**

enero  
febrero  
marzo  
abril  
mayo  
junio  
julio  
agosto  
septiembre  
octubre  
noviembre  
diciembre

NW, N, NE, E, SE, S, SW, W

Buenos Aires  desactivar | Aeroparque  desactivar | Ezeiza  desactivar | Don Torcuato  activar | La Plata  desactivar

- Inicio
- Unidades de Paisaje
- Unidades Temáticas
  - Geología
  - Geomorfología
  - Aguas
  - Suelos
  - Biota
  - Clima**
  - Urbanización
  - Población
  - Conformación
  - Transporte
  - Servicios
  - Producción
  - Patrimonio
  - Gestión
- Mapa Interactivo

buscar...

Español | English

**AABA**

Presentación Instituciones Equipo Contacto Mapa del sitio 18.05.2006

Inicio > Unidades Temáticas > Urbanización  
 Página 1 de 3

### URBANIZACIÓN

Alicia Novack  
 Federico Collado  
 Graciela FavreLukes

Proceso histórico del desarrollo urbano del Área Metropolitana

Plano de la Ciudad de Buenos Aires Capital del Virreinato del Río de la Plata. "Delineado y lavado por José María Cabrera", 1776.

Aunque de factura similar al plano de c. 1750, la extensión abarcada por este plano es mayor e incluye la ocupación del eje hacia el oeste y la

- Inicio
- Unidades de Paisaje
- Unidades Temáticas
  - Geología
  - Geomorfología
  - Aguas
  - Suelos
  - Biota
  - Clima
  - Urbanización**
  - Población
  - Conformación
  - Transporte
  - Servicios
  - Producción
  - Patrimonio
  - Gestión
- Mapa Interactivo

buscar...

Español

**AABA**

Presentación Instituciones Equipo Contacto Mapa del sitio 18.05.2006

Inicio > Unidades Temáticas > Transporte > Terrestre

### TRANSPORTE FERROVIARIO DE SUPERFICIE

Ing. Olga C. Vicente

- Inicio
- Unidades de Paisaje
- Unidades Temáticas
  - Geología
  - Geomorfología
  - Aguas
  - Suelos
  - Biota
  - Clima
  - Urbanización
  - Población
  - Conformación
  - Transporte
    - Aéreo
    - Terrestre**
      - Tren
      - Subterráneo
      - Premetro
    - Fluvial
    - Servicios
    - Producción
    - Patrimonio
    - Gestión
  - Mapa Interactivo

buscar...

Español | English

**AABA**

Presentación Instituciones Equipo Novedades Contacto

Inicio > Unidades Temáticas > Aire > Contam. atmosf. > Contaminación - Matanza  
 Página 1 de 2

### Contaminación en la Cuenca Matanza-Riachuelo

Química y estaciones de muestreo del Río Matanza-Riachuelo

Cuenca Alta | Cuenca Media | Cuenca Baja | Niveles Guía

La Cuenca Media, está comprendida entre las afluentes de los arroyos Chacón y Caruzolas y el Puente de la Noria, integrado en parte por una canalización artificial.

- Inicio
- Unidades de Paisaje
- Unidades Temáticas
  - Subsuelo
  - Geoformas
  - Aire
    - Clima
      - Temperatura
      - Viento**
      - Lluvia
      - Niebla
      - Nubes
    - Cambio climático
    - Contam. atmosf.
    - Contam. sonora
  - Aguas
  - Suelos
  - Biota
  - Urbanización
  - Población
  - Conformación
  - Transporte
  - Servicios
  - Producción
  - Patrimonio
  - Gestión
- Mapas

buscar...

Presentación Instituciones Equipo Novedades Contacto

Inicio > Unidades Temáticas > Aire > Contam. atmosf.

### AIRE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Dr. Darío Gómez  
 Dra. Laura Dawidkowiak  
 Lic. Fabián Fujtware

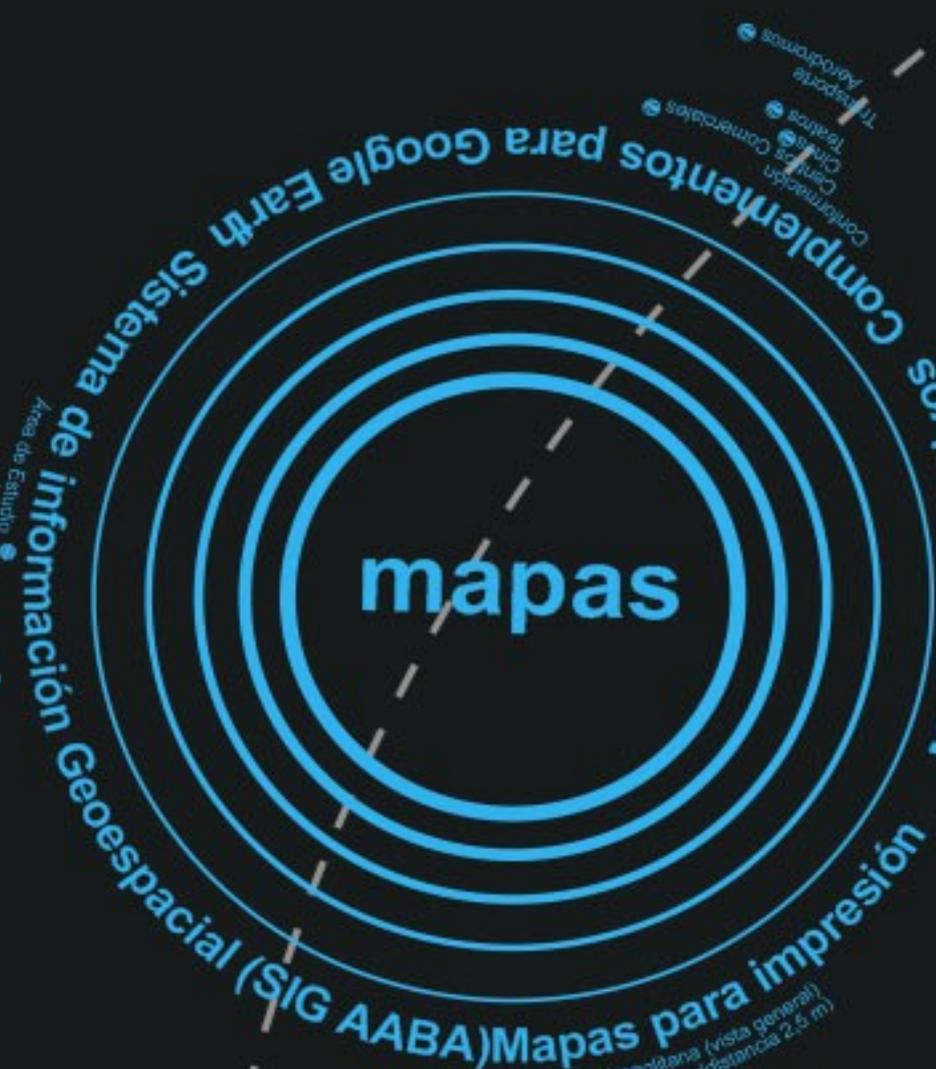
Contaminación atmosférica

● Muestras bajo los niveles estándares argentinos  
 ● Muestras sobre los niveles estándares argentinos

En el AMBA, en comparación con otras ciudades latinoamericanas, la calidad del aire no forma parte de la agenda de urgencias de la gestión pública, dado sus favorables condiciones topográficas y meteorológicas. Aunque la magnitud de las emisiones es muy importante, los vientos, el mayor caudal de precipitaciones, y la ausencia de largos períodos de calma, hacen que la contaminación atmosférica no sea un asunto

- Inicio
- Unidades de Paisaje
- Unidades Temáticas
  - Subsuelo
  - Geoformas
  - Aire
    - Clima
      - Cambio climático
      - Contam. atmosf.**
      - Contam. sonora
    - Aguas
    - Suelos
    - Biota
    - Urbanización
    - Población
    - Conformación
    - Transporte
    - Servicios
    - Producción
    - Patrimonio
    - Gestión
  - Mapas

buscar...



- Sanitarios
- Agua
- Plantas Potabilizadoras
- Infraestructuras
- Residuos
- Barriles Clantelidos
- Centros de Disposición final
- Servicios Energis
- Tenencia
- Estaciones de Surtido y Premetro
- Subte y Premetro
- Estaciones de Ferrocarril
- Ferrocarril
- Fluvial
- Puentes
- Aerodromos
- Transporte Aéreo
- Transporte
- Área de Estudio
- Unidades de Paisaje

- Unidades Temáticas
- Geomorfología
- Transporte
- Aéreo
- Ferrocarril
- Subte y Premetro
- Conformación
- Estructura
- Centridades
- Habitat
- Apropiación
- Deficiencia
- Nivel Socio-habitacional
- Nuevas formas
- Patrones
- Urbanización
- Proceso de urbanización
- Gestión
- Jurisdicciones
- Patrimonio
- Natural

Región metropolitana (vista general)  
 Curvas de nivel (equidistancia 2.5 m)  
 Hidrografía



SISTEMA DE INFORMACION GEOESPACIAL - Atlas Ambiental de Buenos Aires



Mapa elaborado por el SIG del Atlas Ambiental de Buenos Aires

12km

- Temas**
- Área de Estudio
  - UNIDADES DE P
  - Transporte
  - Vías de Comunicación
  - Urbanización
  - Servicios
  - Población
  - Agua
  - División Política
  - Patrimonio
  - Costa
  - Geomorfología
    - ISLAS
    - CURVAS DE NIV
    - URBANIZACIÓN
    - GEOMORFOLOG
  - Geología
  - Suelos
  - Delta
  - Conformación
  - Argentina - Mundo
  - IMAGEN SATELITAL

Refresh Map

Auto Refresh

CURVAS DE NIVEL

Rec	COTA (m.s.n.m.)	CURVA
1	7.5	INTERMEDIA

Identificar



**SISTEMA DE INFORMACION GEOESPACIAL - Atlas Ambiental de Buenos Aires**

Mapa elaborado por el SIG del Atlas Ambiental de Buenos Aires

**Temas**

- Área de Estudio
- UNIDADES DE PAJ
- Transporte
- Vías de Comunicación
- Urbanización
- Servicios
- Población
- Agua
- División Política
- Patrimonio
- Costa
- Geomorfología
- Geología
- Suelos
- Delta
- Conformación
- Argentina - Mundo
- IMAGEN SATELITAL

**Refresh Map**

Auto Refresh

Help:

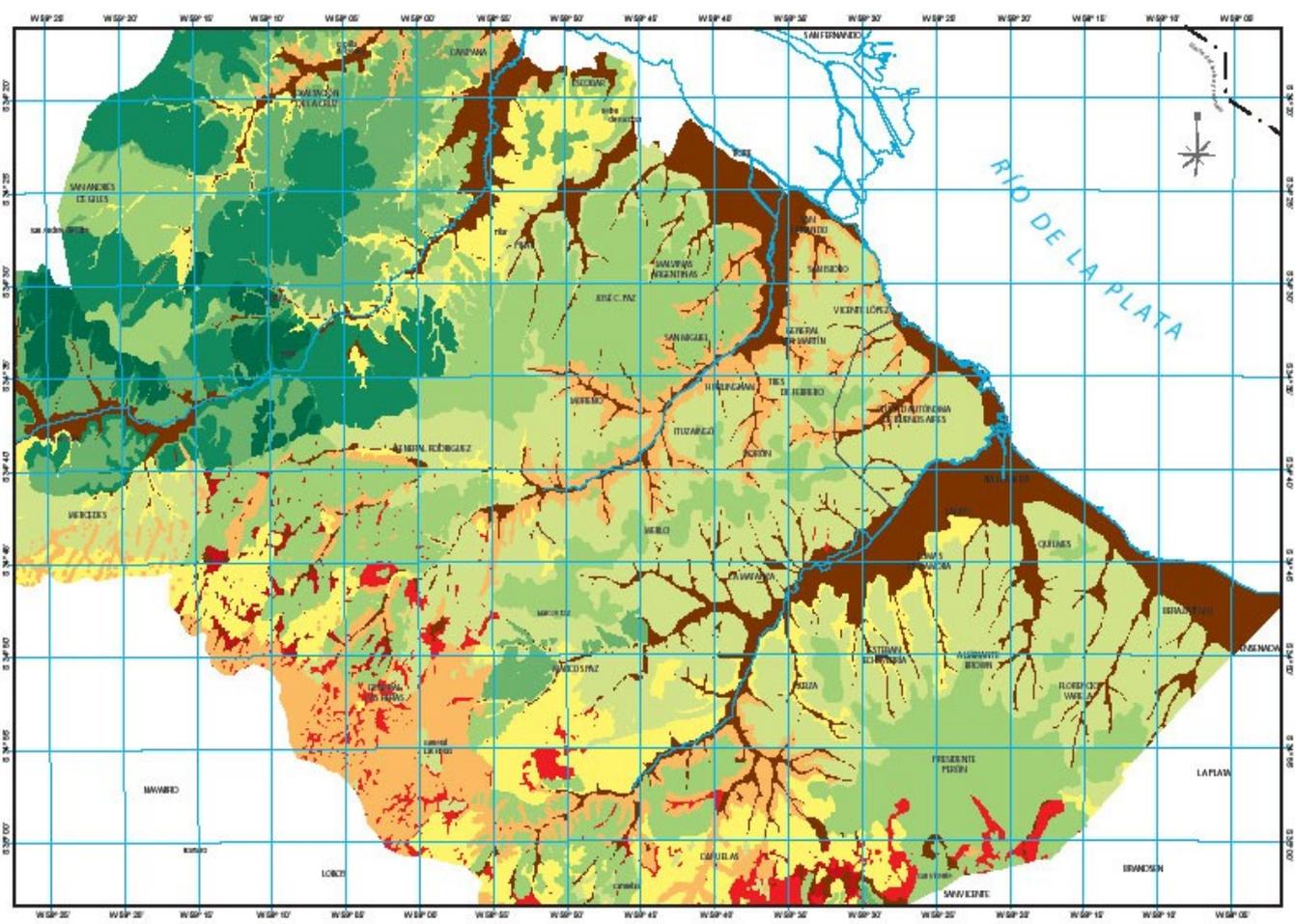
- A closed group, click to open.
- An open group, click to close.
- A map layer.

**BASURALES CLANDESTINOS**

Rec	DENOMINACION	UBICACIÓN	JURISDICCION ADMINISTRATIVA
1	RUTA PCIAL. 27	RUTA 27 y CANAL BENAVIDEZ	TIGRE

Identificar

Suelos (productividad)



**AABA**  
2014 2015 2016 2017

- Área de influencia
- Área de parajes
- Red vial provincial
- Red ferroviaria principal
- Área protegida
- Zona urbanizada

**Indicador productividad**

0-1
1-10
10-20
20-30
30-40
40-50
50-60
60-70
70-80
80-90
90-100

0 20 40 60 80 100 metros de referencia: escala 1:1.000  
topografía: obra de INEC

Logos of sponsors: GUBERNACIÓN DE BUENOS AIRES, FADU, ABBVIA, gobBAs

www.atlasdebuenosaires.gov.ar

Se utilizan los contenidos de esta página, además de los fuentes citadas: "Atlas Ambiental de Buenos Aires" <http://www.atlasambiental.gov.ar/>

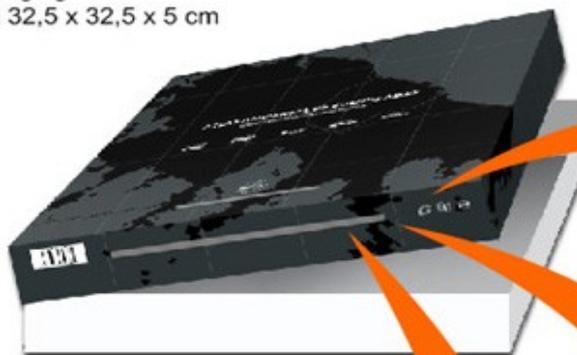
## PROTOTIPO DEL ATLAS EN VERSIÓN IMPRESA

# AABA

ATLAS AMBIENTAL BUENOS AIRES

Packaging

Caja 32,5 x 32,5 x 5 cm

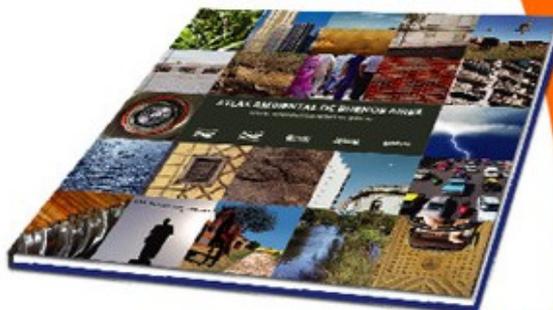


CD interactivo y links a internet



Libro gran formato

a todo color, papel ilustración



## Principales resultados obtenidos:

Más de **13.000 usuarios registrados** y más de **3.400.000 de vistas** al sitio web son signos del crecimiento constante establecido con la comunidad de usuarios que alientan el uso de estas metodologías para la transferencia de información.

## Hacia donde vamos:

Actualización de contenido

Actualización tecnológica

Publicación de Capas del SIG-AABA como WMS  
Migración SIG -> Software Libre

La tendencia en diferentes disciplinas que ofrecen Servicios de Información Geográfica, es la publicación de las capas de información a través de servicios de WMS (Web Map Service).

WMS es un formato de mapas ampliamente soportado para acceder datos de un GIS vía internet, para luego ser cargado en aplicaciones GIS del lado del cliente.

Los mapas producidos son imágenes georeferenciadas y recibidos por el cliente en formato png, gif o jpg.

Para construir mapas a partir de capas WMS, el usuario solo se necesita software que tenga la capacidad de visualizar capas WMS.

Algunos ejemplos de software Open Source que tiene esta capacidad son: gvSIG, Quantum GIS, uDig, etc.

De esta manera, los usuarios especializados del AABA, podrán usando este servicio, acceder a las capas de información que conforman el Atlas.

Hoy día gran cantidad de los atlas consultados a nivel mundial proveen este servicio. Entre ellos podemos citar:

## **National Atlas**

<http://www.nationalatlas.gov/infodocs/ogcwms.html>

## **Atlas de Canadá**

[http://atlas.nrcan.gc.ca/site/english/dataservices/web\\_map\\_service.html](http://atlas.nrcan.gc.ca/site/english/dataservices/web_map_service.html)

# GvSIG para publicación WMS

The screenshot displays the gvSIG software interface with the 'Publicación' (Publication) window open. The window title is 'Publicación' and it shows the configuration for a WMS 1.1.1 service. The 'Propiedades OGC principales' (Main OGC Properties) section includes:

- Nombre: OGC:WMS
- Título: Atlas Ambiental de Buenos Aires
- Resumen: (empty text area)

The 'Propiedades del servicio' (Service Properties) section includes:

- URL del servicio: <http://localhost/cgi-bin/mapserv>

The 'Gestor de proyectos' (Project Manager) window shows a legend for the 'igb\_unpai.shp' layer with the following categories:

- (CIUDAD EXTERNA)
- COSTA
- DELTA
- PAMPA
- RIO DE LA PLATA
- ÁREA METROPOLITAN

The 'img25.tif' layer is also visible in the legend. The main map area shows a satellite-style map with colored overlays corresponding to the legend categories.



1<sup>as</sup>

Jornadas de Latinoamérica y Caribe

usuarios de

gvSIG

"COOPERAR ES CRECER"



### 3. ATLAS DE SENSIBILIDAD AMBIENTAL DE LA COSTA Y MAR ARGENTINO



1<sup>as</sup>

Jornadas de Latinoamérica y Caribe

usuarios de

gvSIG

"COOPERAR ES CRECER"





Atlas de Sensibilidad Ambiental  
 de la Costa y el Mar Argentino  
 Demetrio Baltovsky | editor



MÓDULOS TEMÁTICOS | CARTOGRAFÍA INTERACTIVA | CARTAS DE SENSIBILIDAD

módulos temáticos

cartografía interactiva

cartas de sensibilidad





# módulos temáticos



Caracterización física  
 del ambiente costero  
 y área oceánica lindante

Regionalización,  
 aspectos  
 socioeconómicos



Inventarios y distribución  
 de flora y fauna

Navegación:  
 Faros y balizas



Explotación de  
 recursos pesqueros

Aspectos Legales



Toxicidad y  
 contaminación

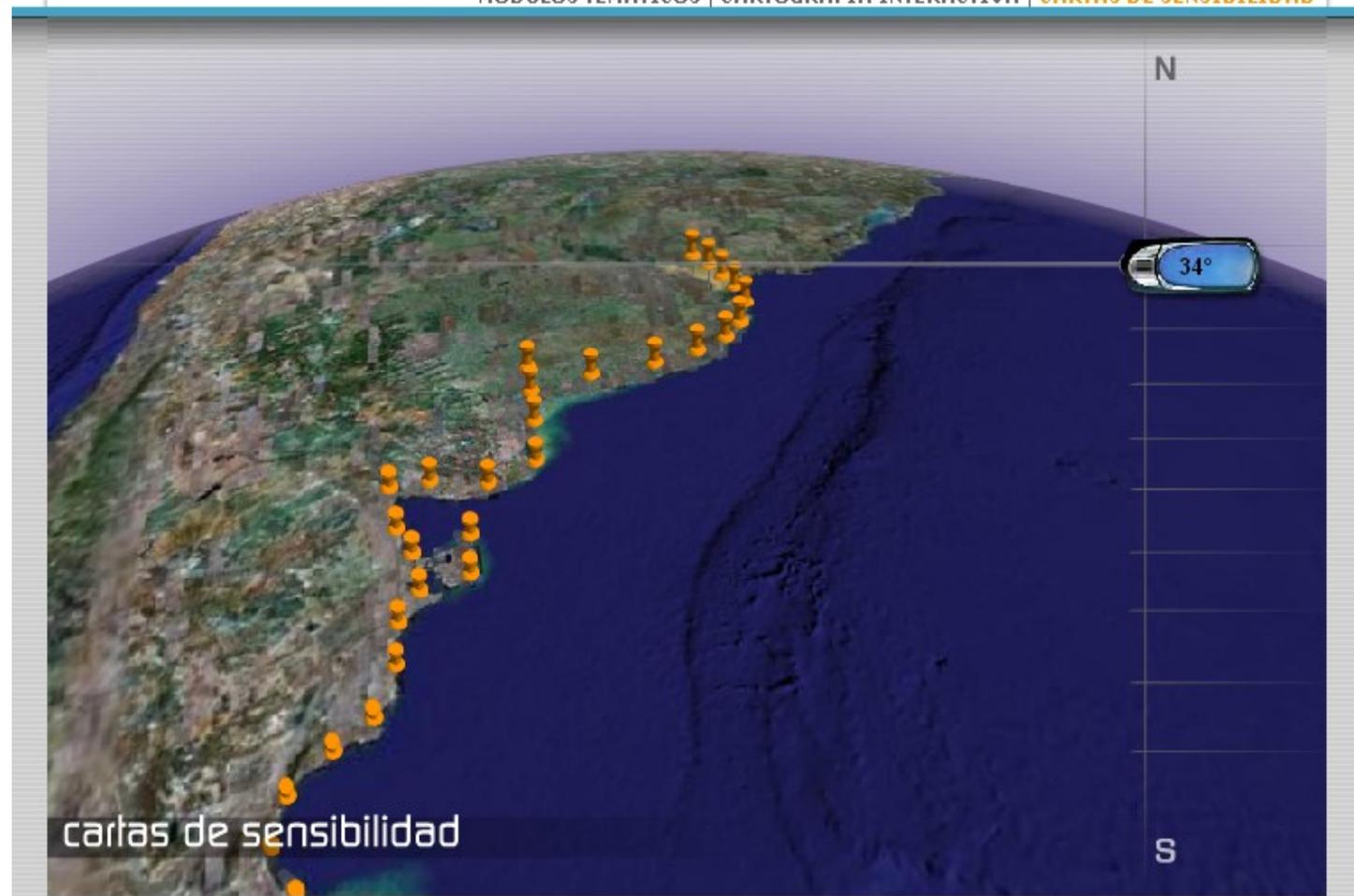




Atlas de Sensibilidad Ambiental  
 de la **Costa y el Mar Argentino**  
 Demetrio Boltovskoy | editor



MÓDULOS TEMÁTICOS | CARTOGRAFÍA INTERACTIVA | **CARTAS DE SENSIBILIDAD**



<http://atlas.ambiente.gov.ar/sig/shapes.htm>

The screenshot shows a Windows Explorer window titled 'macroalgas' with the address bar set to 'C:\ms4w\apps\pmapper-3.1-beta4.original\demodata\asacmar\algas\macroalgas'. The left pane shows a folder tree with 'demodata' expanded to 'asacmar' and 'algas'. The main pane displays a list of 529 shapefiles (shp) with names such as 'al\_adenocystis\_utricularis.shp', 'al\_ahnfeldtia\_plicata.shp', 'al\_ahnfeltiopsis\_furcellata.shp', etc., up to 'al\_enteromorpha\_torta.shp'. The status bar at the bottom indicates '529 objects (Disk free space: 37.6 GB)', '23.9 MB', and 'My Computer'.



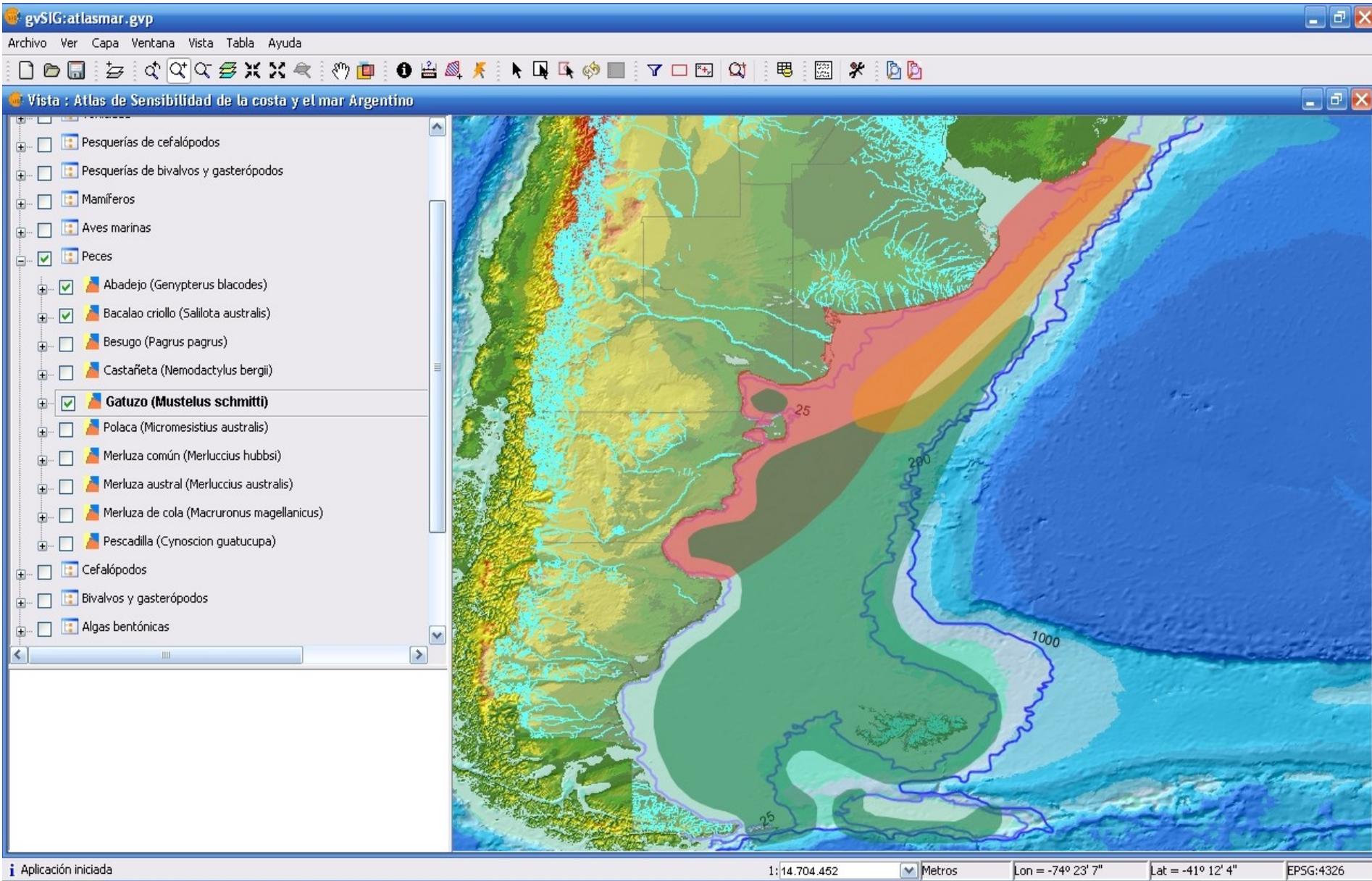
gvSIG:atlasmar.gvp

Archivo Ver Capa Ventana Vista Tabla Ayuda

Vista : Atlas de Sensibilidad de la costa y el mar Argentino

- Regionalización
- Especies introducidas
- Contaminación
- Toxicidad
- Pesquerías de cefalópodos
- Pesquerías de bivalvos y gasterópodos
- Mamíferos
- Aves marinas
- Peces
- Cefalópodos
- Bivalvos y gasterópodos
- Algas bentónicas
- Producción primaria
- Ambiente físico, geología
- Ambiente físico, oceanografía
- Ambiente físico, meteorología
- General

1:14.704.452 Metros Lon = -74° 12' 37" Lat = -40° 32' 9" EPSG:4326



### Atlas de Sensibilidad Ambiental de la Costa y el Mar Argentino

Demetrio Galovskoy | editor

Tools

Escala 1: 26887000

0 280 560 840 1120 km

- Reservas y Parques Nacionales
- cat\_especies\_introducidas**
  - Presencia de especies int (puntos)
  - Presencia de especies int (áreas)
- cat\_contaminacion**
  - Areas petroleras
  - Posiciones buques petroleros
  - Contaminación
  - Impacto de los efluentes ciudades
  - Plataformas petroleras y
  - Riesgo de contaminación actividades mineras
  - Riesgo de contaminación hidrocarburos
  - Puertos
- cat\_toxicidad**

Agradecemos a los siguientes proyectos: pmapper | mapserver | PHP | Apache

**Editor del Atlas ASACMAR:** Boltovskoy Demetrio

**Dirección:** Paulina Nabel

**Co-dirección:** David Kullock

**Equipo de diseño y producción multimedia:**

**Coordinación:** Hernán Bisman

**Dirección de Arte:** Jorge Alba Posse

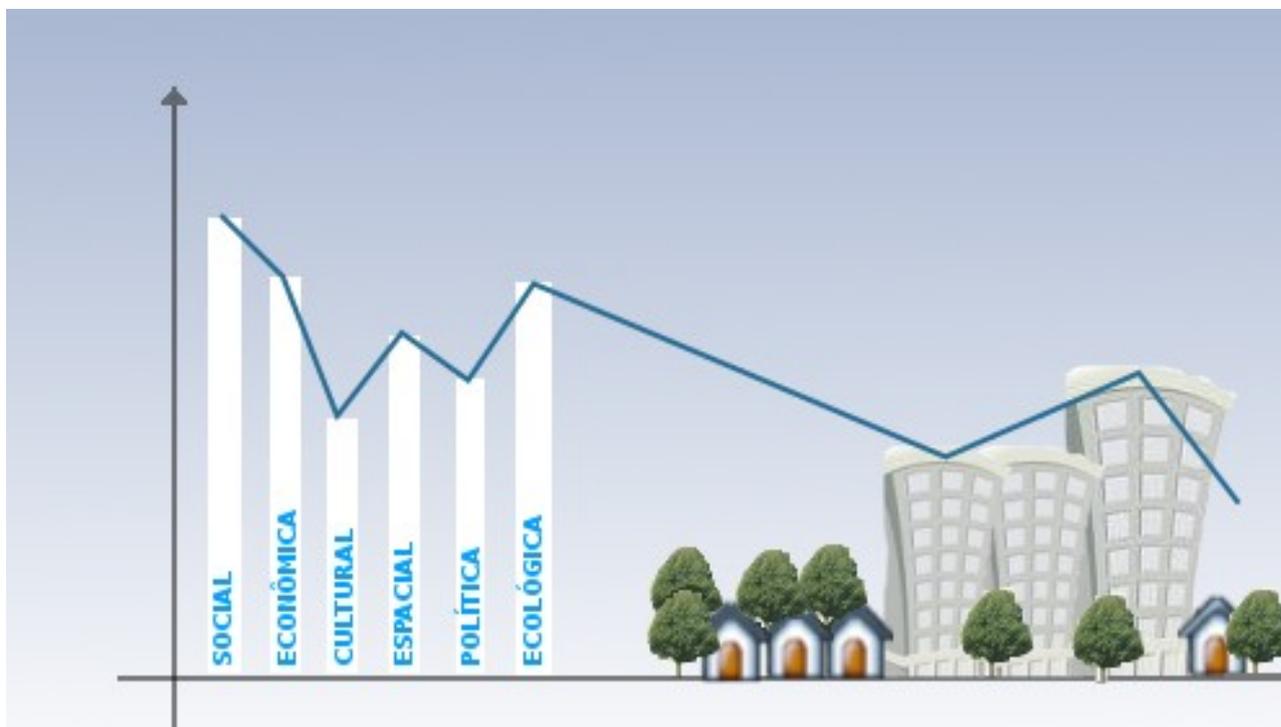
**SIG y Tecnología:** Ariel Aizemberg | Daniela Czibener

**Diseño Gráfico Multimedia:** Maximiliano Cosatti

## 4. Atlas de Indicadores de Sustentabilidade para os Municípios Costeiros do Estado do Rio de Janeiro

<http://www.ivides.org/>

Raquel Dezidério - raquel.deziderio@gmail.com



## Objetivo general:

Evaluar el impacto antrópico en la costa de Río de Janeiro y mostrar los resultados en forma de atlas digital, actualmente dicha información esta disponible a través de Internet.

**# 7 fuentes de datos oficiales**

**# 41 indicadores sobre 6 dimensiones** de Desarrollo Sustentable presentada por Sachs: espacial, cultural, económica, ecológica, social y política.

**# 34 municipios en la zona costera**

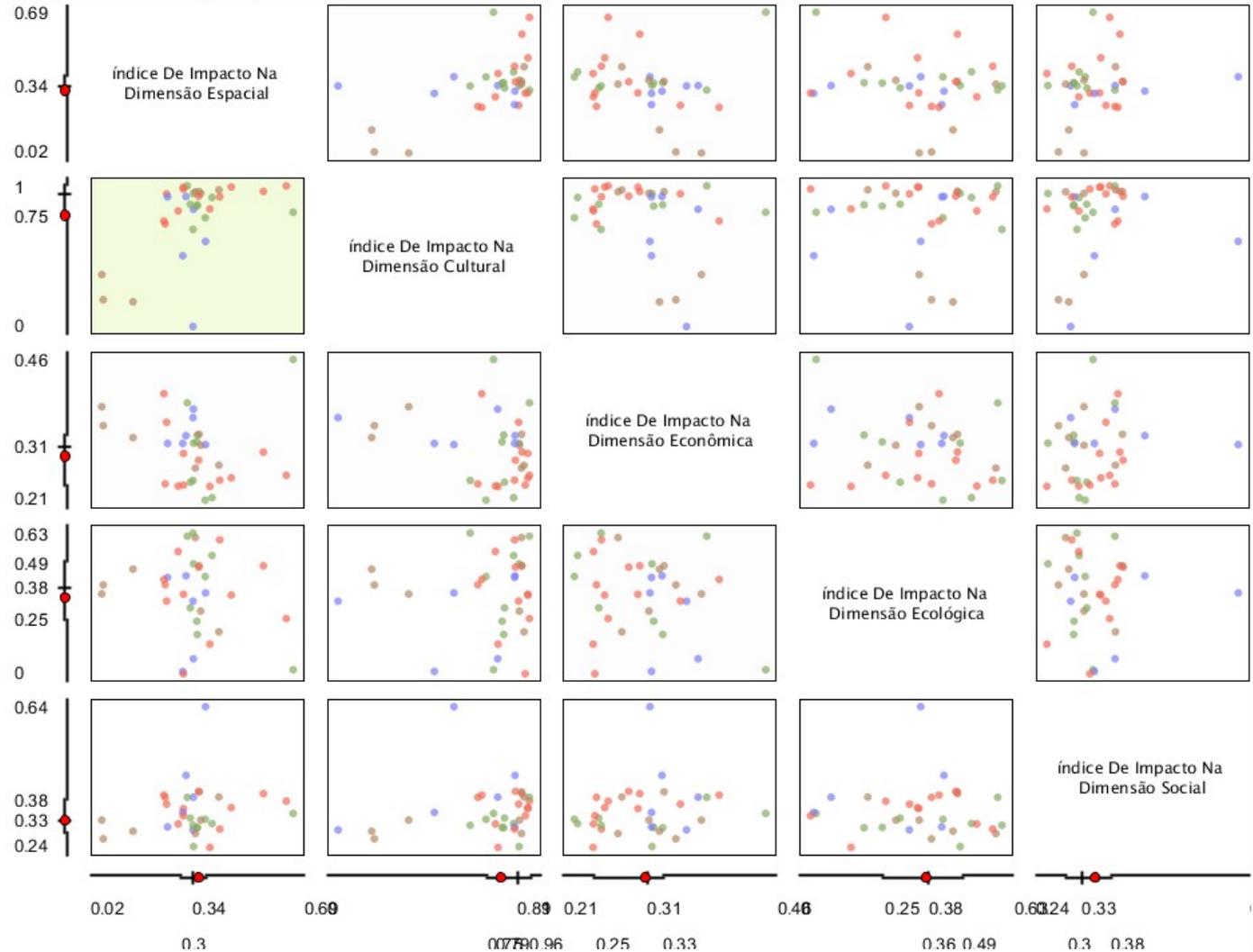
português - english

Filtros

- Municípios
- Angra Dos Reis
- Araruama
- Armação Dos Búzios
- Arraial Do Cabo
- Belford Roxo
- Cabo Frio
- Campos Dos Goytacazes
- Carapebus
- Casimiro De Abreu
- Duque De Caxias
- Guapimirim
- Iguaba Grande
- Itaboraí
- Itaguaí
- Japeri
- Macaé
- Magé
- Mangaratiba
- Maricá
- Nilópolis
- Niterói
- Nova Iguaçu
- Parati
- Queimados
- Quissamã
- Rio Das Ostras
- Rio De Janeiro
- São Francisco De Itabapoana



Devido a problemas de desempenho, solo os 5 primeiros indicadores são apresentados



português - english

Filtros

- Municipios
- Angra Dos Reis
- Araruama
- Armação Dos Búzios
- Arraial Do Cabo
- Belford Roxo
- Cabo Frio
- Campos Dos Goytacazes
- Carapebus
- Casimiro De Abreu
- Duque De Caxias
- Guapimirim
- Iguaba Grande
- Itaboraí
- Itaguaí
- Japeri
- Macaé
- Magé
- Mangaratiba
- Maricá
- Nilópolis
- Niterói
- Nova Iguaçu
- Parati
- Queimados
- Quissamã
- Rio Das Ostras
- Rio De Janeiro
- São Francisco De Itaboraí



Treemap

Clique para aumentar o zoom / Esquerda clique para diminuir o zoom



português - english

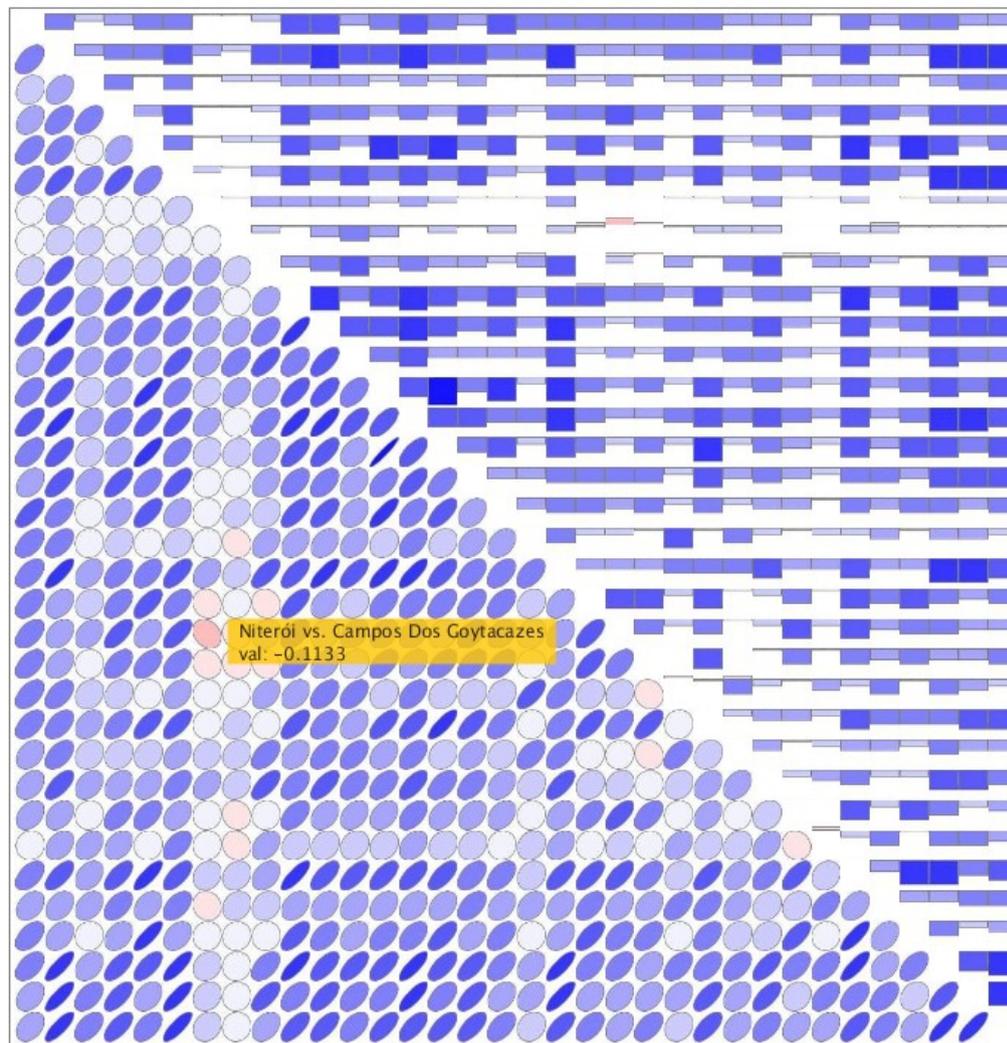
Filtros

- Municipios
- Indicadores
  - ÍNDICE DE IMPACTO NA DIMENSÃO ESPACIAL**
    - Coeficiente De Urbanização
    - Coeficiente De Cobertura Por Mata Atlântica
    - Coeficiente De Cobertura Por Lavoura Permanente
  - ÍNDICE DE IMPACTO NA DIMENSÃO CULTURAL**
    - Coeficiente De Tombamento De Bens Histórico-culturais
  - ÍNDICE DE IMPACTO NA DIMENSÃO ECONÓMICA**
    - Idh-m Renda
    - Coeficiente De Participação Da População Na Pea
    - Coeficiente De Intensidade Da Pobreza - Linha De R\$ 37,75
    - Coeficiente De Intensidade Da Pobreza - Linha De R\$ 75,50
    - Coeficiente Do Produto Interno Bruto (pib) Per Capita
    - Coeficiente De Participação Da Indústria Na Economia Municipal
    - Coeficiente De Aquicultores
    - Coeficiente De Pescadores
    - Coeficiente De Participação Das Empresas Na Economia Municipal
    - Coeficiente De Estabelecimentos Hoteleiros
    - ÍNDICE DE IMPACTO NA**



Municipios  Indicadores

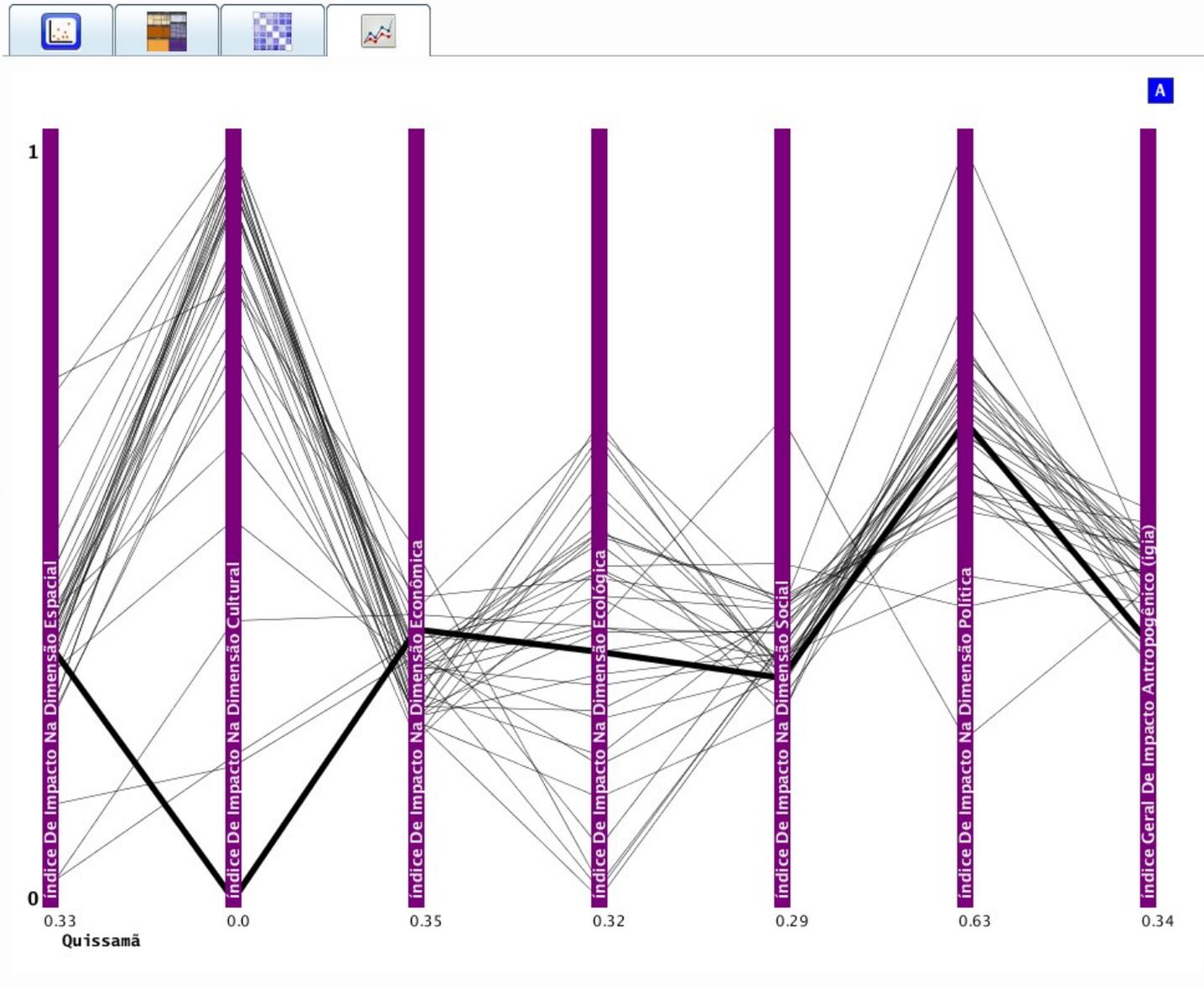
Ordenar



português - english

Filtros

- Municipios
- Angra Dos Reis
- Araruama
- Armação Dos Búzios
- Arraial Do Cabo
- Belford Roxo
- Cabo Frio
- Campos Dos Goytacazes
- Carapebus
- Casimiro De Abreu
- Duque De Caxias
- Guapimirim
- Iguaba Grande
- Itaboraí
- Itaguaí
- Japeri
- Macaé
- Magé
- Mangaratiba
- Maricá
- Nilópolis
- Niterói
- Nova Iguaçu
- Parati
- Queimados
- Quissamã
- Rio Das Ostras
- Rio De Janeiro
- São Francisco De Itaboraí



Fin...

y  
*¡muchas gracias!*

[giga.mactn.gov.ar](http://giga.mactn.gov.ar)

[www.atlasdebuenosaires.gov.ar](http://www.atlasdebuenosaires.gov.ar)

[atlas.ambiente.gov.ar](http://atlas.ambiente.gov.ar)