

# Centro de Información Ambiental de la Cuenca CIAC

Presentado por:

CIAC

27 de julio de 2011

# Visión y Misión

## **Visión:**

*Ser la entidad que mediante la oportuna difusión de información, promueve la calidad y la responsabilidad en todas de las decisiones y acciones a ser tomadas, por toda persona jurídica o individual y que afecten directa o indirectamente el desarrollo sostenible de la cuenca.*

## **Misión:**

*Brindar información y herramientas de análisis, para fortalecer el manejo integrado y la gestión del desarrollo sostenible de la Cuenca, fomentando una gestión integrada del conocimiento, capaz de fundamentar adecuadamente las decisiones en aspectos ambientales de la cuenca de todas las personas jurídicas e individuales.*

# Georeferenciación de Actividades Productivas y usuarios de agua

El CIAC actualmente esta realizando la actualización de la información de las actividades productivas y usuarios de agua en las subcuencas de Los Hules-Tinajones y Caño Quebrado. Este trabajo es realizado por el CIAC con el apoyo de EACE-PR así como de las Regionales del MIDA en Capira.





## Inventario de usuarios de agua en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP)



Septiembre, 2010

Tabla 1  
Volumen de metros cúbicos al año por actividad productiva

Actividad	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Industriales	1,135	284	352,181	823,809	832,518	870,775	885,637	816,159
Agrícolas		18,766	22,567	22,567	60,324	71,940	53,174	50,582
Porcinas		76,500	72,095	72,095	72,095	72,095	121,873	121,873
Comerciales			66,355	66,355	66,355	71,859	71,859	71,859
Hidroeléctricas (*)					27,946,724	32,270,180.	32,270,180.	32,270,180
Totales	1,135.63	95,550.08	513,198.88	984,826.88	28,978,016.80	33,356,849.97	33,402,725.29	33,330,654.65

Nota (\*) Las hidroeléctricas son turbinas de pasadas y pertenecen a una empresa privada.

Tabla 5  
Mayor cantidad de productores y uso de agua según el tipo de actividad.

Tipos de actividades productivas	Número de subcuencas	Nombre de subcuencas	Cantidad de productores por actividades	Volumen de agua usada	Volumen de agua descargada
Agrícolas	49	Lago Gatún, Norte CPan	76	654.91	16.37
	15	Chilibre	3	5,348.45	133.71
Avícolas	50	Lago Alhajuela	9	5,737.03	143.43
	19	Palenque I	6	114,533.19	2,863.33
Bovinos	49	Lago Gatún, Norte CPan	9	0.00	0.00
	15	Chilibre	2	7,385.95	110.79
Porcina	11	Gatuncillo	5	11,460.96	11,460.96
	15	Chilibre	4	26,097.00	26,097.00
Caprino	14	Chilibrillo	2	4,737.20	47.37
	15	Chilibre	2	4,202.35	42.02
Piscícola	13	Moja Pollo	1	11,460.96	11,460.96
Industrial	20	Aguas Sucias	1	315,000.00	315,000.00
Minería	20	Aguas Sucias	1	3,274.56	3,274.56

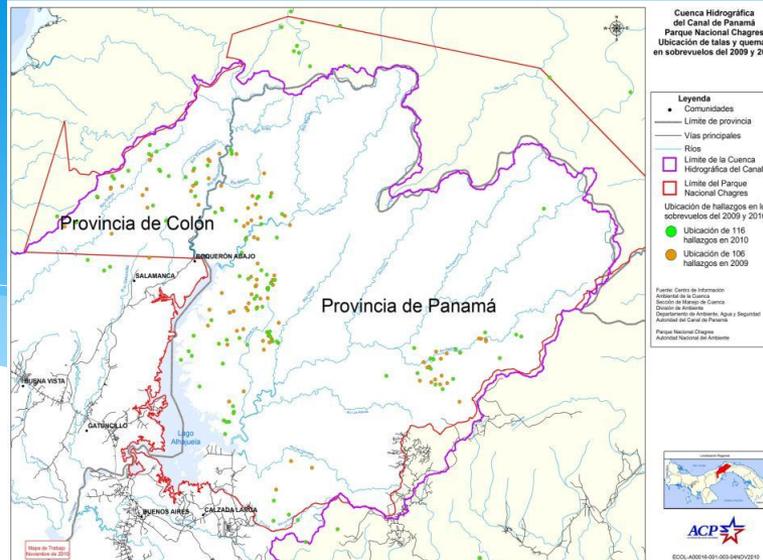
# Programa de Vigilancia y Monitoreo de la Cobertura Boscosa en la Cuenca Hidrográfica del Canal 2010-2011

## Componente de Vigilancia Alto Chagres

Actualmente para este período 2010-2011 se han realizado 10 sobrevuelos en el Alto Chagres donde participa personal de EACM-CIAC y P.N. Chagres (ANAM), logrando registrar más de 500 deslizamientos y alrededor 25 hallazgos de tala y quema, además de verificar más de 50 permisos autorizados de roza y quema en áreas de uso múltiple. Los casos registrados en el período 2010-2011 han sido atendidos por la administración del PN Chagres y en mas del 80% aproximadamente tienen un proceso administrativo actualmente.



**Programa de Vigilancia de la Cobertura Vegetal**  
**Trabajo conjunto ANAM-PNCh-ACP para el monitoreo de la Cuenca**  
**Hidrográfica del Canal de Panamá**  
**Informe Final de Monitoreo Aéreo de la**  
**Cobertura Boscosa 2009-2010**



Por:

**Programa de Manejo y Conservación de Recursos Naturales y**  
**Programa de Control y Vigilancia del Parque Nacional**  
**Chagres, ANAM**

Y

**Equipo de Centro de Información Ambiental de la Cuenca,**  
**Sección de Manejo de Cuenca**  
**División de Ambiente, ACP**  
**Noviembre 2010**



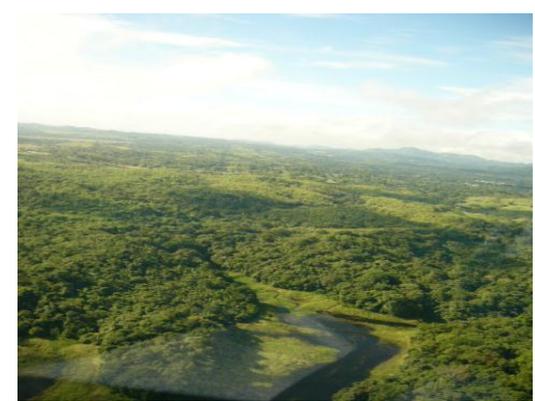
**GOBIERNO NACIONAL**  
 REPÚBLICA DE PANAMÁ



# Programa de Vigilancia y Monitoreo de la Cobertura Boscosa en la Cuenca Hidrográfica del Canal 2010-2011

## Componente de Reforestación

Actualmente para este período 2010-2011 se ha realizado 1 sobrevuelo que cubrió el área de Nuevo Emperador y Ciudad del Árbol con el fin de ubicar áreas potenciales para la reforestación.



# Programa de Vigilancia y Monitoreo de la Cobertura Boscosa en la Cuenca Hidrográfica del Canal 2010-2011

## Componente de Evaluaciones Ambientales

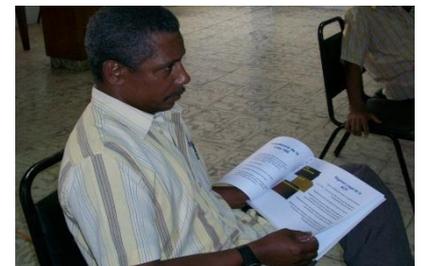
Actualmente para este período 2010-2011 se han realizado 2 sobrevuelos que cubrió el área del Corredor Transístmico Norte y Sur, incluyendo áreas afectadas por la ampliación de la autopista desde Qda. López a Cuatro Altos, así como áreas del proyecto de Ampliación del Canal, todo esto con el fin de dar seguimiento a las actividades que tienen impactos ambientales dentro de la Cuenca Hidrográfica del Canal.



# Programa de Vigilancia y Monitoreo de la Cobertura Boscosa en la Cuenca Hidrográfica del Canal 2009-2010

## Componente de Vigilancia de Cota 100 pies

Actualmente para este período 2010-2011 se han realizado 2 sobrevuelos de los cuatro programados para cubrir las áreas que están bajo la Cota 100 pies en el Lago Gatún. Estos sobrevuelos están acompañados con giras de verificación acuáticas (?) y terrestres (?), así como sesiones de divulgación sobre la Cota 100 pies.



# Componente de Vigilancia de Cota 100 pies

6076 (EAC)  
Rev. 10-2007

## AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ DIVISIÓN DE AMBIENTE AYUDA-MEMORIA

Reunión programación de actividades acuáticas-control y vigilancia de la cota 100 pies.

27 de abril de 2011

Asistentes:

Tomás Fernández	Gerente EACM
María Y. de Vásquez	Gerente EACE
Oriando Acosta	Especialista en Protección Ambiental, EACM
Modesto Echevers	Supervisor, Hidrólogo, EAAR-HO
Omar González.	Capataz, Construcción y Mantenimiento, EAAR-HO

### Antecedentes

La reunión se llevó a cabo en el Salón de Conferencias del edificio 705 de Corozal Oeste y la misma se convoca por instrucción e interés de las Gerencias de EACM y EACE, y tiene el propósito de discutir sobre los recursos disponibles y asignados por parte de HO para el desarrollo de las actividades de control y vigilancia acuática y la reprogramación de los mismos.

### Temas tratados

- Reprogramación de las actividades de control y vigilancia acuática.
- Recursos disponibles y asignados por parte de HO para apoyar las actividades de control y vigilancia acuática.

### Desarrollo

•El Sr. Fernández explicó que se evaluaron las actividades de control y vigilancia acuática realizada para el control de ocupación de la cota 100 pies en el lago Gatún conjuntamente con HO; y se llegó a la decisión de disminuir el número de ellas. Anunció dos patrullajes en julio y septiembre para concluir el periodo AF11 y 6 patrullajes para el AF12.

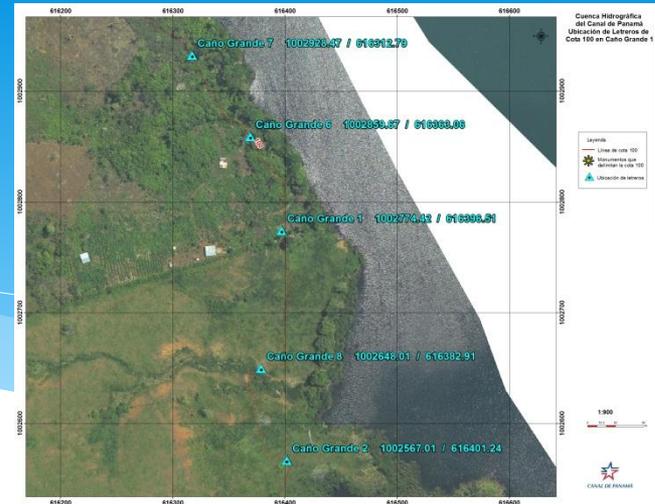
•El Sr. Fernández explicó sobre la disponibilidad de los recursos de tres sobrevuelos sobre el Lago para identificar y dar seguimiento al proceso de ocupación y usos de las riberas, esto en complemento con los patrullajes acuáticos. Esto permitirá cumplir con la responsabilidad que coordina la División.

•El Sr. Fernández reconoció lo importante del apoyo logístico ofrecido por HO para el éxito en el cumplimiento de la Directriz y se destacó el excelente trabajo y apoyo recibido por parte de HO y al no registrar accidentes y situaciones que reportar, además de la puntualidad en la ejecución de los mismos.

•El Sr. Echevers enfatizó que dado los eventos de la Purísima en diciembre pasado, la vandalización de estaciones impactaron los recursos disponibles para la atención de las actividades inherentes de la unidad y los servicios prestados a otras unidades, particularmente los patrullajes acuáticos los cuales demandan la asignación de recursos de personal y lanchas.

### Acuerdos y Seguimiento

- EACM se compromete a enviar con suficiente tiempo un preliminar de la programación y comunicación oportuna para la ejecución de las dos últimas actividades previstas para los meses de julio y septiembre.
- HO se comprometió al apoyo en los términos planteados y en función de la disponibilidad de equipo y personal



# Página Web de la CICH

## NOMBRE COMÚN

### Jaguar, Tigre de montaña

Reino: Animalia  
Filum: Chordata  
Subfilum: Vertebrata  
Clase: Mammalia  
Orden: Carnivora  
Familia: Felidae  
Especie: *Panthera onca*



#### Descripción

El jaguar es el felido más grande de América y el tercero del mundo, después del tigre y el león. Su aspecto general es tosco y macizo, con un cuerpo robusto y las extremidades son sólidas y más bien cortas. Su cabeza es voluminosa, tiene la mandíbula prominente, el color de sus ojos varía de amarillo oro a un amarillo verdoso y sus orejas son relativamente pequeñas y redondeadas.

Un jaguar adulto puede llegar a medir entre 1.12 y 1.70 m de largo, sin incluir la cola, que oscila entre los 45 y 75 cm de largo, y alcanza 60 cm a la altura de los hombros. Llegan a pesar alrededor de 60 ó 70 Kg. Sin embargo, se han encontrado animales muy grandes de hasta 1.85 m de largo, 75 cm de alto y un peso de hasta 136 Kg.

Este animal no es solamente grande, también sus colmillos son relativamente más grandes que los de otros felidos de similar tamaño, como el puma. Se estima que la fuerza de su mordida es superior a la de todos sus parientes, siendo solo superada en el mundo por la de la hiena manchada.

El color del jaguar por lo general va de amarillo a naranja-rojizo con pintas negras, las cuales se presentan en patrones circulares en forma de rosetas.

Su coloración y aspecto general es muy similar a la del leopardo de África y Asia, pero las rosetas en el jaguar son más grandes y elaboradas, siendo también el jaguar un animal más grande y robusto.



División de Ambiente  
Centro de Información Ambiental  
de la Cuenca (CIAC)

## NOMBRE COMÚN

### Boa, Boa constrictora

Reino: Animalia  
Filum: Chordata  
Subfilum: Vertebrata  
Clase: Reptilia  
Orden: Squamata  
Familia: Boidae  
Especie: *Boa constrictor constrictor*



#### Descripción

Es una serpiente tropical no-venenosa de gran tamaño, robusta y muy fuerte. Los adultos suelen alcanzar los 2.5 m de longitud, aunque se han conocido especímenes de hasta 4 m. Su cabeza vista dorsalmente es grande y triangular, estando bien delimitada del cuerpo por medio de un cuello más estrecho. Los dientes son fuertes y el hocico se observa truncado. Los ojos son pequeños y las pupilas están dispuestas verticalmente de manera elíptica. Toda la coronilla dorsal de la cabeza está cubierta con numerosas pequeñas escamas uniformes. Las escamas dorsales del cuerpo son lisas, y están dispuestas en filas regulares.

La coloración del dorso es canela o gris con manchas rectangulares o bandas irregulares de color café, usualmente con manchas más claras en el centro. La superficie lateral cuenta con manchas oscuras de centro más claro. La superficie dorsal de la cabeza es canela o gris con una raya delgada en medio de la cabeza que empieza en el hocico y se extiende al resto del cuerpo. La superficie ventral es de color canela claro, gris o crema con manchas irregulares oscuras.

#### Distribución y Hábitat

Esta especie está ampliamente difundida desde el centro de México, toda Centro y Sudamérica, hasta el norte de Argentina. Su hábitat natural varía muchísimo, y se las puede encontrar en zonas áridas, playas, bosques tropicales, cuevas, manglares, pastizales y campos de cultivo.

En toda esta zona se distinguen once subespecies, dos de las cuales se encuentran en la Cuenca del Canal de Panamá: *B. c. imperator* y *B. c. constrictor*. Esta última es la más común y difundida.



División de Ambiente  
Centro de Información Ambiental  
de la Cuenca (CIAC)





## Proyectos

Bienvenidos al **Sistema de Información de Proyectos en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá**. Aquí podrán encontrar información general de los proyectos que se llevan a cabo en esta área y visualizar su ubicación en un mapa interactivo.

Este sistema fue desarrollado de manera conjunta entre la **Autoridad del Canal de Panamá (ACP)** y la **Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)**.

Se hace especial reconocimiento a la **Dirección de Sistemas de Información Ambiental de la ANAM** por el apoyo en el desarrollo, el mantenimiento y hospedaje de este sistema de información de proyectos y del mapa interactivo. También es destacable la asesoría y el apoyo técnico brindado por la **Unidad de Sistemas de Información Geográfica de la ACP**.

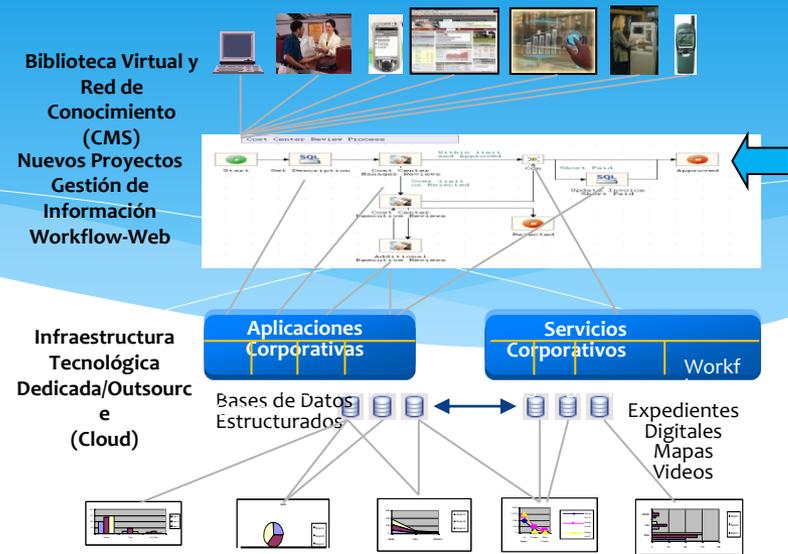


**Sistema de Información de Proyectos en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá**

# El CIAC hacia el futuro



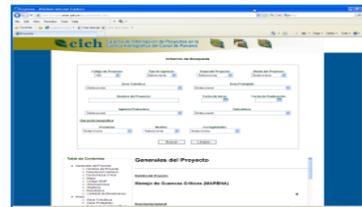
## Plataforma Tecnológica – CIAC (Propuesta en la Planificación Estratégica y Adecuación del CIAC)



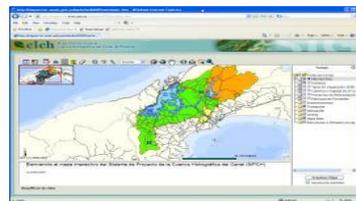
## Sistema de Información de Proyectos y Mapa Interactivo



Aplicación de Mantenimiento



Aplicación de Consulta



Mapa Interactivo



Seguimos adelante

# ¡Gracias!



Mirando hacia el futuro del CIAC