

**Autoridad del Canal de Panamá**  
**Departamento de Ambiente, Agua y Energía**

**División de Ambiente**

**Sección de Gestión Socioambiental**

**Unidad de Manejo de Cuenca**

**Equipo de Educación Ambiental**

**Aprendo Jugando**

# EN LA CUENCA Y EN EL CANAL DE PANAMÁ





**Autoridad del Canal de Panamá**  
**Departamento de Ambiente, Agua y Energía**  
**División de Ambiente**  
**Sección de Gestión Socioambiental**  
**Unidad de Manejo de Cuenca**  
**Equipo de Educación Ambiental**

# **Aprendo jugando en la Cuenca y en el Canal de Panamá**



**2007**

# Introducción



La Autoridad del Canal de Panamá (ACP), apoya y promueve mediante la gestión de educación ambiental la importancia de los recursos naturales de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá en especial el recurso hídrico.

Es nuestro compromiso orientar a la comunidad educativa sobre el valor de los recursos naturales de nuestro país específicamente en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. Con este fin, coordinamos con el Ministerio de Educación (MEDUCA) el diseño de instrumentos didácticos, capacitación y las estrategias de abordajes para la formación docente sobre la importancia del ambiente para promover la transmisión de conocimientos, formación de valores y el desarrollo de las habilidades basados en sus destrezas.

El cuaderno de actividades está dirigido a docentes, estudiantes de la educación básica general, padres de familia y al público en general. Tiene como finalidad proporcionar un instrumento didáctico de carácter lúdico pedagógico que permita mediante el juego, la adquisición de conocimientos relacionados a la temática de la Cuenca Hidrográfica, sus recursos naturales, en especial el recurso hídrico. Además, presentamos en este libro de actividades la responsabilidad institucional de la Autoridad del Canal de Panamá por la administración y funcionamiento del Canal en la cual se presentan algunos antecedentes históricos importantes y marcaron un hito en la reversión del Canal y la nueva responsabilidad adquirida por esta institución definida en la realización del tercer juego de esclusas para el 2014.

# Orientaciones pedagógicas para su uso



Didáctica Cuaderno de actividades lúdicas.

Temas: La Cuenca Hidrográfica y el Canal de Panamá.

Nivel 5° y 6° de primaria, pre media de educación básica general y educación media.

## Objetivo

- Promover mediante actividades lúdicas el conocimiento de la comunidad educativa y público en general con temas de la Cuenca y del Canal de Panamá.

## Requisitos

- Comprender la historia, operación y futuro del Canal de Panamá.
- Conocer la riqueza de la Cuenca del Canal en su flora, fauna y recurso hídrico.

## Procedimiento

El o la docente hará la introducción y presentación del tema:

- Importancia y desarrollo del tema.
- Contextualizar la generación de conocimientos para actividades posteriores.

## Recomendaciones

- Este documento puede ser complemento con otras asignaturas que guarden relación como historia, ciencias naturales, artística, familia y valores, ciencias sociales, inglés entre otras.
- Aplicar el eje transversal de educación ambiental.

## Evaluación

- Se sugiere aplicar la evaluación diagnóstica y formativa.



# Educación Ambiental

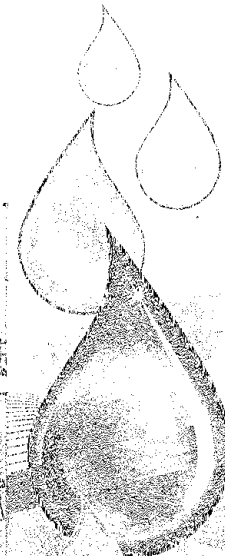
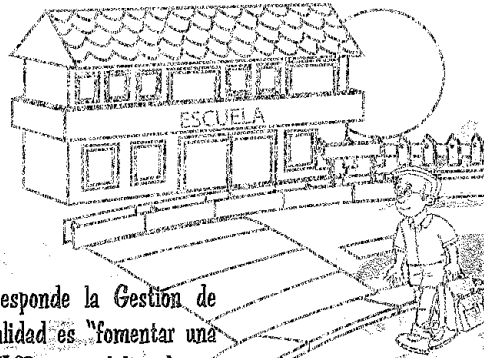
Encuentra las palabras enumeradas y rodéalas con un elíptico.

1. Docentes
2. Estudiantes
3. Padres de familia
4. Ley Diez
5. Ministerio de Educación
6. Autoridad del Canal de Panamá
7. Formal
8. No Formal
9. Informal
10. Ética ambiental
11. Escuelas
12. Guardianes de la Cuenca
13. Materiales didácticos
14. Capacitación docente
15. Educación ambiental
16. Valores
17. Eje transversal

E	J	E	T	R	A	N	S	V	E	R	S	A	L
E	S	C	U	F	D	J	S	C	X	B	A	N	A
B	D	N	E	M	N	I	P	K	L	E	U	R	T
Q	H	O	S	Q	A	O	A	F	M	H	T	W	N
W	R	F	C	A	M	A	P	Y	A	E	O	V	E
A	S	O	U	E	I	A	A	Z	T	A	R	X	I
A	R	R	E	S	N	A	D	Y	E	C	I	P	B
C	T	M	L	T	I	T	R	U	R	A	D	V	M
N	I	A	A	U	S	D	E	D	I	P	A	M	A
E	V	L	S	D	T	W	S	S	A	A	D	Z	N
U	O	U	Z	I	E	Q	D	H	L	C	D	O	O
C	F	C	L	A	R	K	E	L	E	I	E	L	I
A	A	W	E	N	I	Z	F	A	S	T	L	Q	C
L	M	S	C	T	O	L	A	T	D	A	C	P	A
E	I	B	T	E	D	A	M	N	I	C	A	Q	C
D	N	J	R	S	E	S	I	E	D	I	N	W	U
S	F	I	O	A	E	R	L	I	A	O	A	A	D
E	O	O	Z	A	D	A	I	B	C	N	L	A	E
N	R	G	R	A	U	F	A	M	T	D	D	C	I
A	M	T	X	M	C	N	F	A	I	O	E	N	L
I	A	K	L	A	A	I	A	A	C	C	P	E	I
D	L	A	G	D	C	L	H	C	O	E	A	U	E
R	L	E	Y	D	I	E	Z	I	S	N	N	C	D
A	V	P	I	T	O	G	A	T	A	T	A	A	S
U	J	A	H	E	N	J	Z	E	B	E	M	L	E
G	D	V	A	L	O	R	E	S	M	A	A	E	N

A la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) se le confiere por Título Constitucional la responsabilidad de la administración, uso, manejo y conservación de los recursos hídricos de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP).

Al equipo de educación ambiental le corresponde la Gestión de Educación Ambiental de la ACP, cuya finalidad es "fomentar una cultura ambiental entre los habitantes de la CHCP y sus colaboradores, para la conservación del recurso hídrico". Contamos con programas dirigidos a la comunidad educativa y a la comunidad en general.



# El agua en el planeta Tierra

Encuentra las palabras y rodéalas con un elíptico.

1. Casquetes Polares
2. Subsuelo
3. Océanos
4. Ríos
5. Lagos
6. Humedales
7. Mares
8. Quebradas
9. Acuíferos
10. Glaciares
11. Manantiales

C	A	F	P	U	A	M	S	S	M	O
A	S	H	M	Y	O	A	O	R	A	C
S	O	E	Z	R	C	L	G	J	N	U
Q	R	R	C	A	E	A	A	M	A	I
U	E	Q	A	U	A	W	L	Q	N	F
E	F	A	S	H	N	E	A	Z	T	E
T	I	B	B	G	O	C	A	X	I	R
E	U	W	K	N	S	R	A	V	A	O
S	C	T	J	K	D	I	A	N	L	S
P	A	G	L	A	C	I	A	R	E	S
O	B	Q	L	S	Z	P	R	X	S	Y
L	F	Q	U	E	B	R	A	D	A	S
A	R	A	H	R	C	I	U	G	U	P
R	I	O	S	A	S	O	I	D	E	G
E	L	O	F	M	X	V	Q	E	M	A
S	H	S	E	L	A	D	E	M	U	H

Sólo 1% de las reservas mundiales de agua está en los continentes de África, América, Asia, Europa y Oceanía. Pareciera que el agua dulce en los continentes fuese abundante, pero, en realidad, no lo es. Las reservas de agua de la Tierra se distribuyen de la siguiente forma: océanos y mares 97%, casquetes polares y glaciares 2%, aguas subterráneas 0.75%, ríos y lagos 0.25%.

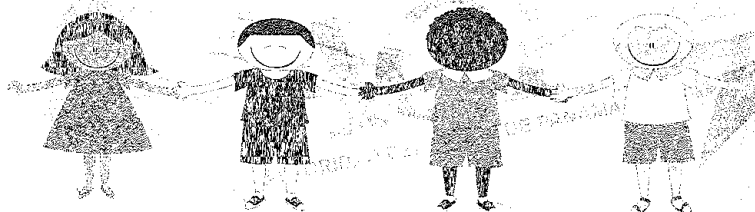
## Término agua en diferentes idiomas o lenguas

Encierra en un elíptico la palabra agua, escrita en diferentes idiomas o lenguas.

1. Agua - Español
2. Baydo - Emberá
3. Dii - Kuna
4. No Okuo - Nogbe
5. Water - Inglés
6. Eau - Francés
7. Maim - Hebreo
8. Maya - Árabe
9. Wasser - Alemán
10. Shouei - Chino
11. Mizu - Japonés
12. Aqua - Italiano
13. Mul - Coreano
14. Paani - Hindi
15. Nero - Griego
16. Maille - Libanés
17. Vatten - Sueco
18. Amanzi - Africano

A	G	U	A	L	O	M	A	Y	A	V	O	C
C	X	C	V	V	A	M	I	Z	U	F	E	R
Z	A	M	A	N	Z	I	O	E	Q	V	L	W
I	U	Y	T	M	A	D	A	R	A	O	K	Q
A	I	A	W	A	Y	E	H	T	I	U	J	B
A	E	N	A	A	A	F	G	Y	U	K	A	A
A	U	B	B	A	S	A	N	E	R	O	A	R
N	O	A	A	A	A	S	A	A	A	O	A	E
E	H	M	U	L	I	A	E	A	A	N	A	T
T	S	N	D	I	I	N	A	R	A	M	A	A
T	T	U	A	E	A	E	A	A	I	A	F	W
A	K	L	E	A	U	A	A	A	A	Q	V	O
V	A	E	L	L	I	A	M	A	P	Z	A	A

Existen alrededor de unas 6,000 lenguas diferentes en el mundo, por lo tanto hay 6,000 maneras para referirse al término agua. Nuestro país, debido a su posición geográfica, tiene presencia de muchas etnias lo cual permite el uso de estas formas para referirse al término agua.



## Procesos y elementos relacionados al ciclo del agua

Encuentra las palabras y rodéalas con un elíptico.

1. Evaporación
2. Condensación
3. Precipitación
4. Transpiración
5. Lluvia
6. Nieve
7. Vapor de agua
8. Rocío
9. Árboles
10. Atmósfera
11. Temperatura
12. Energía solar
13. Efecto invernadero

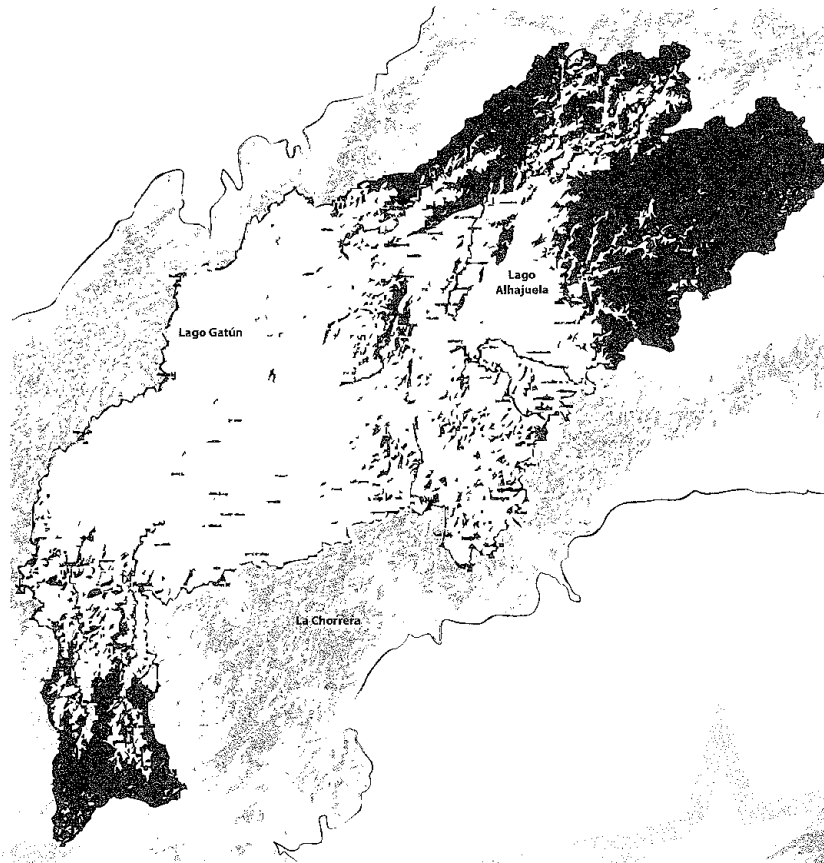
P	R	E	C	I	P	I	T	A	C	I	O	N
W	A	L	E	A	H	R	T	U	I	O	A	T
X	S	D	F	N	L	E	A	A	Y	T	G	E
C	V	F	E	O	I	G	U	A	U	A	V	M
N	Z	J	C	I	O	L	G	I	K	A	S	P
O	G	C	T	C	N	O	A	A	R	R	R	E
I	O	O	O	A	A	P	E	E	W	B	A	R
C	S	N	I	R	T	L	D	R	C	O	A	A
A	B	D	N	O	J	M	R	V	A	L	A	T
R	Y	E	V	P	L	D	O	A	O	E	O	U
I	N	N	E	A	R	G	P	S	A	S	I	R
P	R	S	R	V	Y	A	A	A	F	A	C	A
S	T	A	N	E	E	I	V	E	A	E	O	F
N	A	C	A	A	G	V	A	S	A	P	R	A
A	I	I	D	R	A	U	E	T	U	O	M	A
R	J	O	E	B	I	L	A	I	O	R	V	N
T	A	N	R	X	A	L	U	E	N	H	P	O
E	E	A	O	Z	W	C	B	R	A	L	U	T



En el ciclo del agua, la energía solar evapora el agua de océanos, mares, ríos y lagos, y esta se eleva a la atmósfera como vapor de agua, luego se condensa en las nubes y cae o precipita en forma de lluvia, granizo o nieve.

## Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá

La Ley No. 19 del 11 de junio de 1997, le da a la Autoridad del Canal de Panamá la responsabilidad de cuidar y mantener la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.



La Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá tiene un territorio de 339,650 hectáreas, localizado entre las provincias de Panamá y Colón, comprende 7 distritos, 41 corregimientos y alrededor de 429 lugares poblados.

Encuentra las palabras relacionadas y rodéalas con un elíptico.

1. Bosques
2. Ríos
3. Montañas
4. Transpiración
5. Fauna
6. Flora
7. Comunidades
8. Tierras
9. Riqueza natural
10. Agua
11. Aire puro
12. Agroindustrias
13. Lagos
14. Cuenca

Q	W	E	A	R	A	D	L	N	E	R	N	L	S
C	O	M	U	N	I	D	A	D	E	S	O	A	G
R	T	O	X	V	A	O	A	E	A	A	I	R	A
F	G	N	Y	C	A	A	S	R	A	R	C	U	G
D	X	T	R	S	A	O	A	A	T	B	A	T	B
A	L	A	O	A	Ñ	G	N	S	A	O	R	A	V
O	H	Ñ	K	R	U	A	U	A	E	S	I	N	C
R	J	A	Ñ	R	A	D	A	A	Y	Q	P	A	X
U	K	S	A	E	N	F	F	P	R	U	S	Z	Y
P	U	A	S	I	A	T	L	G	G	E	N	E	H
E	Y	A	O	T	F	Ñ	A	O	A	S	A	U	G
R	A	R	G	W	Z	X	P	Y	R	A	R	Q	F
I	G	A	A	C	U	T	S	D	H	A	T	I	D
A	A	T	L	C	U	E	N	C	A	R	G	R	S

En la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP) gran parte del año se registran abundantes lluvias. Los ríos más importantes son el Chagres, Gatún, Boquerón, Pequení, Ciri Grande y Trinidad. La Cuenca tiene una red de quebradas y riachuelos, lo mismo que tres lagos: Alhajuela, Gatún y Miraflores, los cuales el cual recogen y almacenan el agua para el funcionamiento del Canal de Panamá, el abastecimiento de agua potable para las ciudades de Panamá, Colón, La Chorrera y Arraiján, así como la generación de energía eléctrica, al igual que otras actividades productivas (industriales, turísticas, agrícolas, pecuarias, forestales, silvopastoriles y pesqueras).



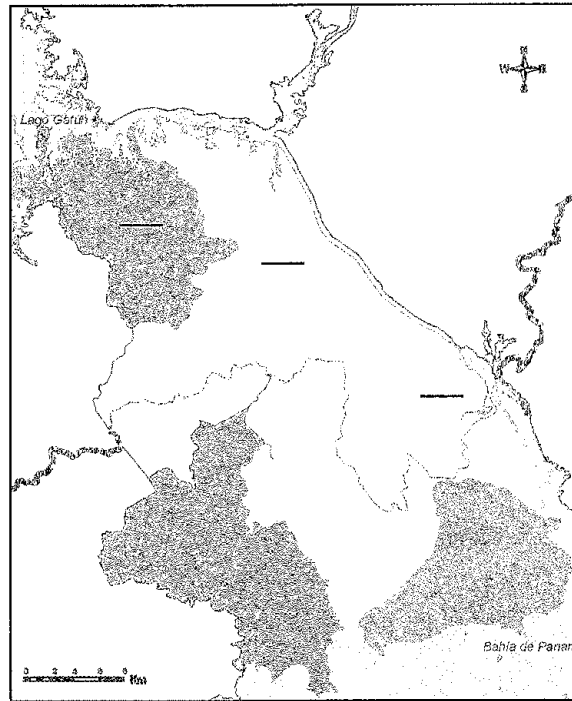
Parte del territorio del distrito de Arraiján está en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.

Localice los corregimientos del distrito de Arraiján y mencione las comunidades.

**DISTRITO DE ARRAIJÁN**

Sus corregimientos:

1. Arraiján
2. Nuevo Emperador
3. Santa Clara



Comunidades: \_\_\_\_\_

En el distrito de Arraiján se desarrollan actividades agropecuarias y siembra de naranja, mango, yuca, ñame, otoo, caña de azúcar, guandú, tomate perita y pimiento dulce; y cría de ganado vacuno y porcino, aves de corral, patos, gansos y peces.

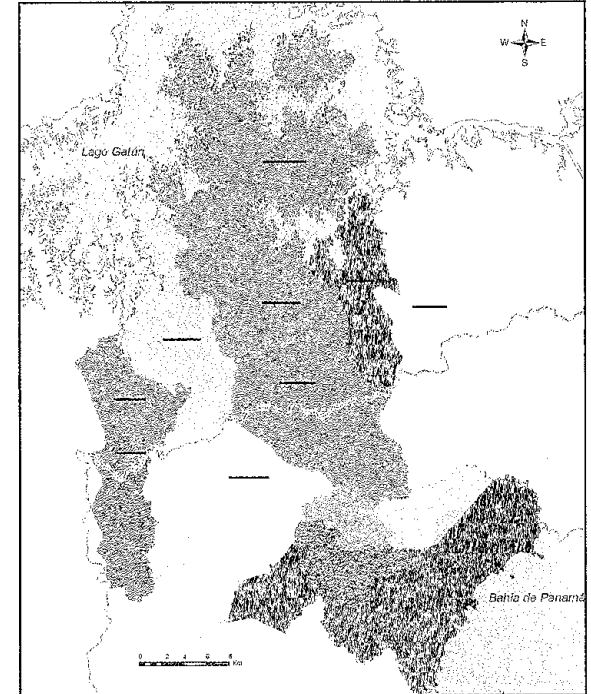


El nombre de La Chorrera se debe a la caída de agua llamada "El Chorro". Localice los corregimientos del distrito de La Chorrera y mencione las comunidades.

**DISTRITO DE LA CHORRERA**

Sus corregimientos:

1. Amador
2. Arosemena
3. El Arado
4. Herrera
5. Hurtado
6. Iturralde
7. La Represa
8. Mendoza
9. Obaldía



Comunidades: \_\_\_\_\_

El distrito de La Chorrera cuenta con empresas manufactureras para materiales de construcción e industrias alimenticias. Además de actividades agropecuarias en la siembra de maíz, guandú, yuca, arroz, caña de azúcar, zapallo, piña y pepino, y la cría de ganado vacuno, porcino, gallina, patos y gansos, peces, existen grandes sembradíos de piñas para exportación y venta nacional.

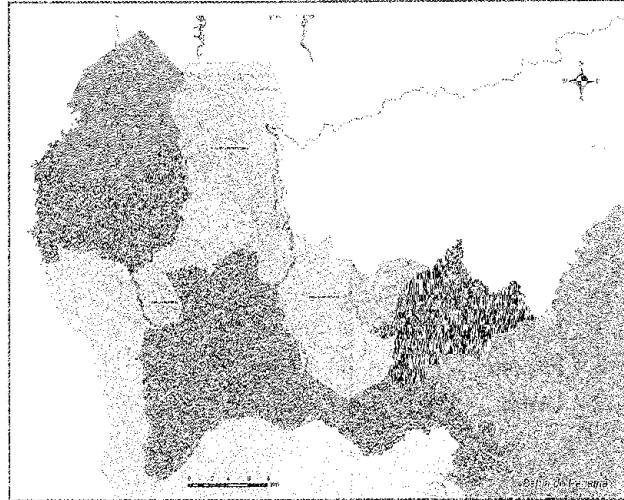


Localice los corregimientos del distrito de Capira y mencione las comunidades.

DISTRITO DE CAPIRA

Sus corregimientos:

1. Caimito
2. Ciri de Los Sotos
3. Ciri Grande
4. El Cacao
5. La Trinidad
6. Santa Rosa



Comunidades: \_\_\_\_\_

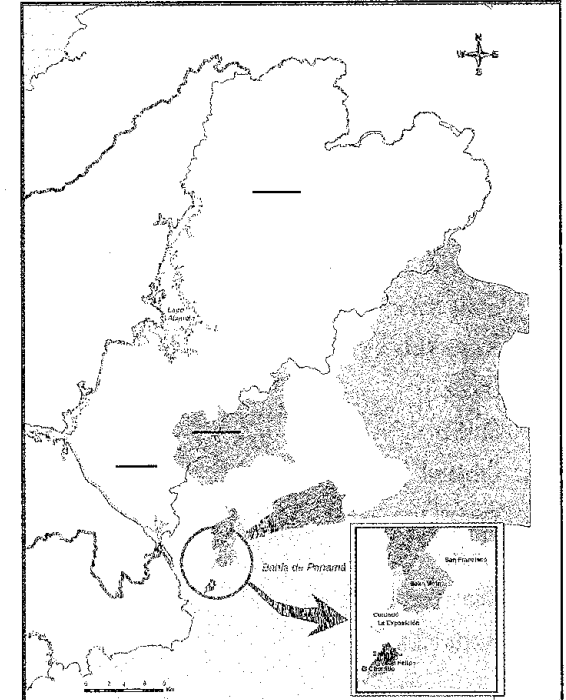
El distrito de Capira desarrolla actividades agropecuarias y siembra de yuca, arroz, maíz, guandú, ñame, chayote, pimiento dulce, zapallo, pepino, tomate, otoo, poroto y naranjas; y cría de ganado vacuno, aves y peces.

El Puente de las Américas se llamó "Puente Thatcher" en honor a Maurice H. Thatcher, quien trabajó como Jefe de la Administración Civil de la tercera Comisión del Canal Istmico.

DISTRITO DE PANAMÁ

Sus corregimientos:

1. Ancón
2. Chilibre
3. Las Cumbres



Comunidades: \_\_\_\_\_

En el distrito de Panamá encontramos industrias manufactureras (textil, alimenticias, cosméticas, papeleras, cervecera, tabacaleras, madereras y químicas); además de un centro bancario y la producción de energía eléctrica. También se produce arroz, maíz, frijol de hejoco; cría de ganado vacuno, porcino, aves y pesca en gran escala.



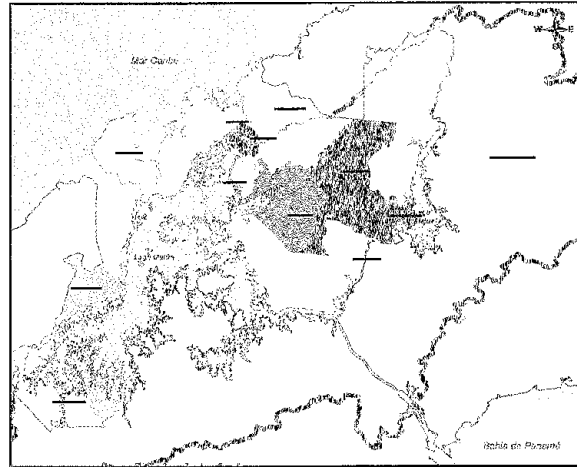
Anteriormente la ciudad de Colón se llamó Aspinwall City, ubicada en la isla de Manzanillo.

Localice los corregimientos de los distritos de Colón y mencione las comunidades que se localizan en estos corregimientos.

**DISTRITO DE COLÓN**

Sus corregimientos:

1. Sabanitas
2. Salamanca
3. San Juan
4. Santa Rosa
5. Buena Vista
6. Cativá
7. Ciricito
8. Cristobal
9. Escobal
10. Limón
11. Nueva Providencia
12. Puerto Pilón

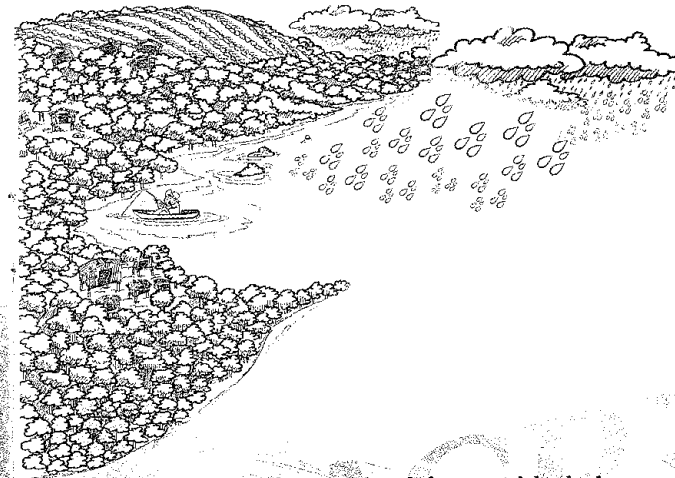


Comunidades: \_\_\_\_\_

En Colón encontramos fábricas de alimentos, astilleros, materiales de construcción, cementera, puertos, zona libre; además se produce otoi, yuca, maíz, arroz, ñame, ñampi, cría de ganado vacuno, porcino, ovino y gallinas y peces.

# Funciones de una cuenca

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. Función hidrológica    | _____ Diversidad de sitios y rutas.   |
| 2. Función ecológica      | _____ Mantiene integridad y diversidad de suelos. Conserva biodiversidad.                               |
| 3. Función ambiental      | _____ Recursos naturales para el desarrollo de actividades productivas que dan sustento a la población. |
| 4. Función socioeconómica | _____ Captación de agua.<br>Almacenamiento de agua.   |



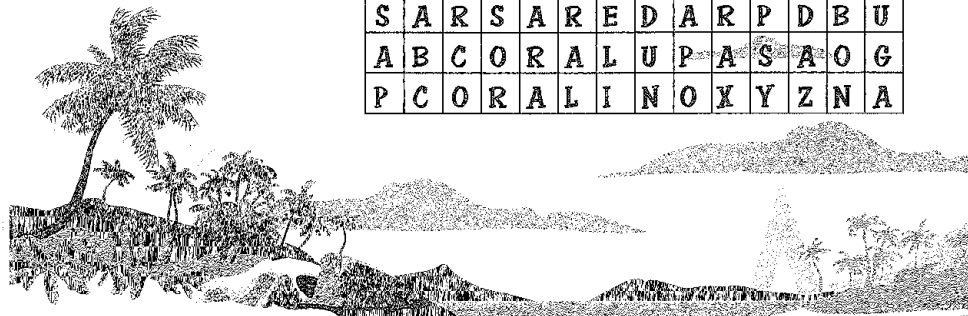
La cuenca constituye la principal unidad territorial donde el agua proveniente de la precipitación es almacenada en forma natural o artificial para que esté disponible a la población y las actividades productivas.

## Ecosistemas

Encuentra las palabras y rodéalas con un elíptico.

1. Marino costero
2. Desierto
3. Praderas
4. Agrícola
5. Bosques
6. Agua dulce
7. Coralino
8. Manglar
9. Ciudades
10. Lacustre
11. Humedales
12. Pastizales

M	A	C	I	U	D	A	D	E	S	I	L	E	A
A	A	L	R	Q	W	Z	D	E	S	L	A	C	U
S	R	R	Y	B	I	X	V	T	J	K	C	G	P
O	H	A	I	C	A	S	Ñ	F	D	L	U	N	A
S	H	L	A	N	A	L	I	Y	E	U	S	A	A
A	U	G	C	A	O	A	O	A	A	A	T	R	W
S	M	N	X	P	M	C	U	C	B	Z	R	J	F
E	E	A	O	E	G	S	O	K	I	L	E	V	E
L	D	M	H	T	R	O	X	S	C	R	Y	N	C
A	A	C	I	U	M	I	M	O	T	A	G	A	L
Z	L	B	A	N	A	N	E	R	A	E	A	A	U
I	E	B	O	S	Q	U	E	S	I	T	R	O	D
T	S	O	D	E	S	I	E	R	T	O	T	O	A
S	A	R	S	A	R	E	D	A	R	P	D	B	U
A	B	C	O	R	A	L	U	P	A	S	A	O	G
P	C	O	R	A	L	I	N	O	X	Y	Z	N	A

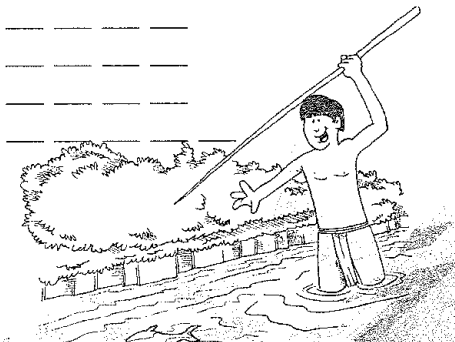


El ecosistema es un sistema formado por las comunidades de plantas, animales, hongos y microorganismos (factores bióticos), en el cual interactúan con elementos no vivos como el clima, la temperatura, energía solar, rocas (factores abióticos). Los beneficios que los ecosistemas nos brindan son invaluable por lo que dependemos en gran medida de ellos. Entre los beneficios que estos nos ofrecen están la producción de alimentos y agua potable.

## Principales ríos de la Cuenca Hidrográfica del Canal del Canal de Panamá

Acomoda las letras para formar los nombres de los principales ríos de la Cuenca

1. SERGAHC \_\_\_\_\_
2. ÍNEUQEP \_\_\_\_\_
3. NÒREUQOB \_\_\_\_\_
4. OLLICNUTAG \_\_\_\_\_
5. NÚTAG \_\_\_\_\_
6. DADINIRT \_\_\_\_\_
7. EDNARG IRIC \_\_\_\_\_
8. OLLIRBILHC \_\_\_\_\_
9. AICUS AUGA \_\_\_\_\_
10. OCHC \_\_\_\_\_
11. SARDEIP \_\_\_\_\_
12. ERBILHC \_\_\_\_\_
13. NÓMIL \_\_\_\_\_
14. SELOJIRF \_\_\_\_\_
15. AGNIDNAM \_\_\_\_\_
16. OTICIRIC \_\_\_\_\_
17. EUQNELAP \_\_\_\_\_
18. ACNAMALAS \_\_\_\_\_



El agua juega un papel fundamental en la vida de todos los seres vivos. Del 100% del agua que existe en nuestro planeta, el 97% es salada y un 3% dulce. Su distribución no es equitativa en el mundo, por ejemplo Brasil y Canadá acumulan el 40% de toda el agua dulce disponible que hay sobre el planeta.

# Áreas protegidas de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá

Encuentra el nombre de las áreas protegidas y rodéalo con un elíptico.

Busque sólo las palabras subrayadas.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Parque Nacional <u>CHAGRES</u>          | 4. Monumento Natural <u>BARRO COLORADO</u> |
| 2. Parque Nacional <u>SOBERANÍA</u>        | 5. Parque Nacional <u>CAMINO DE CRUCES</u> |
| 3. Parque Nacional <u>ALTOS DE CAMPANA</u> | 6. Área Protegida <u>LAGO GATÚN</u>        |

C	R	U	C	E	S	C	A	N	I	M	O	S	P
J	A	R	R	O	D	O	R	A	D	A	D	O	P
A	P	N	A	T	C	H	A	G	R	E	S	I	L
O	L	A	G	O	G	A	T	U	N	M	C	S	A
D	S	T	P	R	O	T	E	G	I	D	A	O	N
E	E	M	O	O	B	E	R	A	N	C	A	B	T
C	C	E	S	S	A	R	E	A	P	R	O	E	A
A	U	E	R	A	D	A	N	O	I	C	A	R	T
M	R	S	O	T	N	E	E	M	U	N	O	A	R
P	C	A	I	R	S	E	C	U	Q	R	A	N	O
A	E	L	I	P	O	L	I	A	I	V	Y	I	P
N	D	P	E	N	A	C	P	S	M	C	O	A	O
A	O	A	Y	U	A	M	I	T	A	P	G	R	L
B	N	R	W	X	A	R	P	O	R	L	A	J	I
A	I	Q	Q	M	A	A	E	E	S	T	A	N	T
R	M	U	A	M	E	R	I	B	C	U	E	N	A
E	A	R	R	O	C	O	L	O	R	A	D	O	N
O	C	E	N	T	R	A	L	L	A	S	O	N	O

En América Central, Panamá contiene la mayor proporción de parques y reservas naturales. La Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá es reconocida nacional e internacionalmente por sus recursos: el agua y por su biodiversidad. Más de la mitad del agua regulada por la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá está protegida por el Parque Nacional Chagres. Es invaluable el valor ecológico y económico de esta Cuenca.

AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ

# Fauna

Coloque el número correspondiente a las especies de fauna protegidas

1. SAINO



2. TAPIR



3. JAGUAR



4. ÑEQUE



5. MANIGORDO



6. MONO TITÍ



7. ARMADILLO



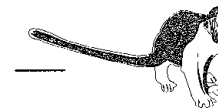
8. GUACAMAYAS



9. AGUILA HARPIA



10. RANA DORADA



11. QUETZAL



12. BOA



13. IGUANA



14. TORTUGAS

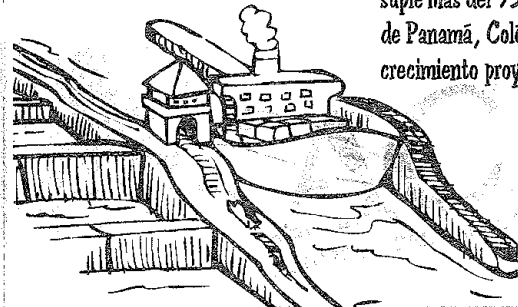
La denominación de especies protegidas en términos de fauna o flora, se debe a la pérdida de estas especies por los cambios en los ecosistemas debido a la construcción de barridas, centros turísticos e industrias, cacería y el tráfico ilegal de especies. Por otro lado, la pérdida de los recursos naturales en el cual dependen las especies para vivir, en este caso sus alimentos y el hábitat, estos hechos han provocado la extinción de especies en nuestro planeta.

## Usos del agua de los lagos de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá

Encuentra las palabras relacionadas y rodéalas con un elíptico

1. DOMÉSTICO
2. AGRICULTURA
3. INDUSTRIAS
4. ELECTRICIDAD
5. TRÁNSITO DE BARCOS
6. TURISMO
7. ACTIVIDADES RECREATIVAS

A	C	T	U	A	L	I	D	A	D	C	O	L	O
R	A	G	R	T	C	U	L	T	U	R	A	S	P
A	G	R	I	C	X	Z	C	V	S	Q	W	E	R
D	S	E	U	B	N	M	O	P	A	W	E	R	T
I	H	J	T	T	K	L	E	U	V	I	O	P	M
J	B	O	R	E	L	E	C	T	I	D	A	D	E
A	P	R	A	Y	E	U	O	C	T	R	E	N	I
N	U	E	N	W	X	F	C	B	A	N	Q	O	R
T	E	R	S	T	Y	U	I	I	E	O	P	L	K
B	S	D	I	G	H	J	T	X	R	L	H	W	U
E	A	M	T	C	A	R	S	A	C	G	E	H	L
L	G	I	O	R	T	I	E	B	E	P	A	C	N
E	U	G	D	E	X	Z	M	K	R	F	S	O	E
C	A	U	E	C	H	P	O	B	S	L	C	Z	I
T	D	E	B	I	Y	R	D	Z	E	X	G	M	A
R	E	L	A	M	K	R	I	S	D	W	G	E	T
I	T	U	R	I	S	M	O	F	A	O	I	Z	E
E	L	E	C	T	R	I	C	I	D	A	D	E	S
T	N	A	O	M	I	K	H	A	I	T	U	T	Y
U	B	W	S	R	T	O	Y	O	V	C	Z	Q	P
R	H	R	B	N	Z	U	K	I	I	P	E	P	A
I	J	O	S	I	N	D	U	S	T	R	I	A	S
S	I	N	D	S	T	R	I	L	C	G	O	M	A
M	L	E	C	T	R	I	C	A	A	H	O	J	S

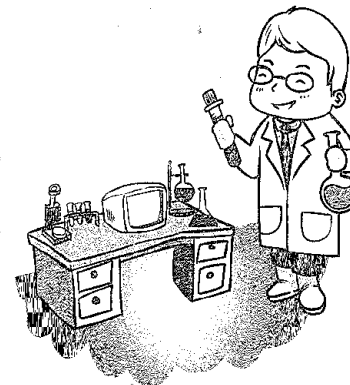


En la actualidad la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá suple más del 95% del agua que se potabiliza para las ciudades de Panamá, Colón y distritos de San Miguelito y Arraiján. El crecimiento proyectado en la población duplicará la demanda de agua potable en los próximos 50 años. En el desarrollo turístico e industrial también contribuirá a aumentar la demanda de agua potable en más del 10%.

## Calidad de agua en la Cuenca

Encuentra las palabras relacionadas y rodéalas con un elíptico círculo.

1. Muestra
2. Laboratorio
3. Reactivo
4. PH
5. Coliformes fecales
6. Nitrato
7. Fosfato
8. Oxígeno disuelto
9. Indicadores biológicos
10. Temperatura
11. Valores guía
12. Contaminación



Un modelo de calidad de agua debe determinar la capacidad de recuperación de los cuerpos de agua, determinando los puntos críticos de contaminación y las actividades que más inciden en ella.

C	O	N	T	A	M	I	N	A	C	N	S
O	L	A	B	O	R	A	T	O	R	I	O
L	A	B	T	A	R	A	A	G	U	T	C
I	O	N	A	T	A	I	O	N	A	R	I
F	E	A	S	A	L	A	D	I	A	A	G
O	A	E	F	O	S	F	A	T	O	Z	O
R	U	A	A	T	N	I	R	R	A	A	L
M	A	P	R	L	O	S	U	A	A	A	O
E	O	L	O	E	I	I	T	T	B	A	I
S	A	A	E	U	C	C	A	O	A	B	B
F	A	H	N	S	A	A	R	A	A	I	S
E	P	A	I	I	N	A	E	A	A	O	E
C	A	C	C	D	I	A	P	L	X	G	R
A	C	P	A	O	M	L	M	I	N	A	O
L	A	A	R	N	A	B	E	T	A	V	D
E	A	I	A	E	T	A	T	A	I	A	A
S	O	L	A	G	N	N	A	T	S	N	C
B	I	E	G	I	O	O	C	A	L	I	I
G	P	B	A	X	C	A	H	A	A	L	D
A	C	P	A	O	E	A	M	U	E	S	N
V	A	L	O	R	E	S	G	U	I	A	I