

**CONTAMINACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS Y DISPOSICIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y DESARROLLO HUMANO EN EL AMBIENTE COSTERO.**

**EXPOMANGO 2011. BANI PROV.  
PERAVIA.**







Inmediatamente los asentamientos en Zonas costeras fueron alcanzando un mayor desarrollo, debido a la facilidad que brindó el comercio marítimo.



# Concentración de la Población en Zonas Costeras



Actualmente se estima que el 60%  
de la población del planeta vive en  
zonas costeras  
(a menos de 100 km de la costa)

# Desarrollo humano en zonas costeras

2002



Human development in coastal zones (75 km)

- Very high - high
- High - medium
- Medium - low
- Low

Simplified from GLOBIO2 analysis

2050





**Existe un vínculo emocional fuerte del ser humano con el mar, y se expresa sobre todo en la costa.**







A quién no le gusta ir a la playa?





Pastos marinos



### Las zonas costeras:

- Contribuye al 25% de la productividad biológica global.
- El 90% de las capturas pesqueras mundiales.
- El 60% de las reservas mundiales de petróleo.
- Alrededor del 50% de las especies marinas pasan una parte o toda su vida en la zona costera.



Costa rocosa



Arrecifes de coral









## Recursos costero-marinos



Lagunas costera



Playas

Pastos marinos



La zona costera es la mayor agregación de recursos ambientales y sistemas físicos en comparación con cualquier otro tipo de unidades biogeográficas de la tierra.



Herbazal de ciénaga



Costa rocosa



Arrecifes de coral



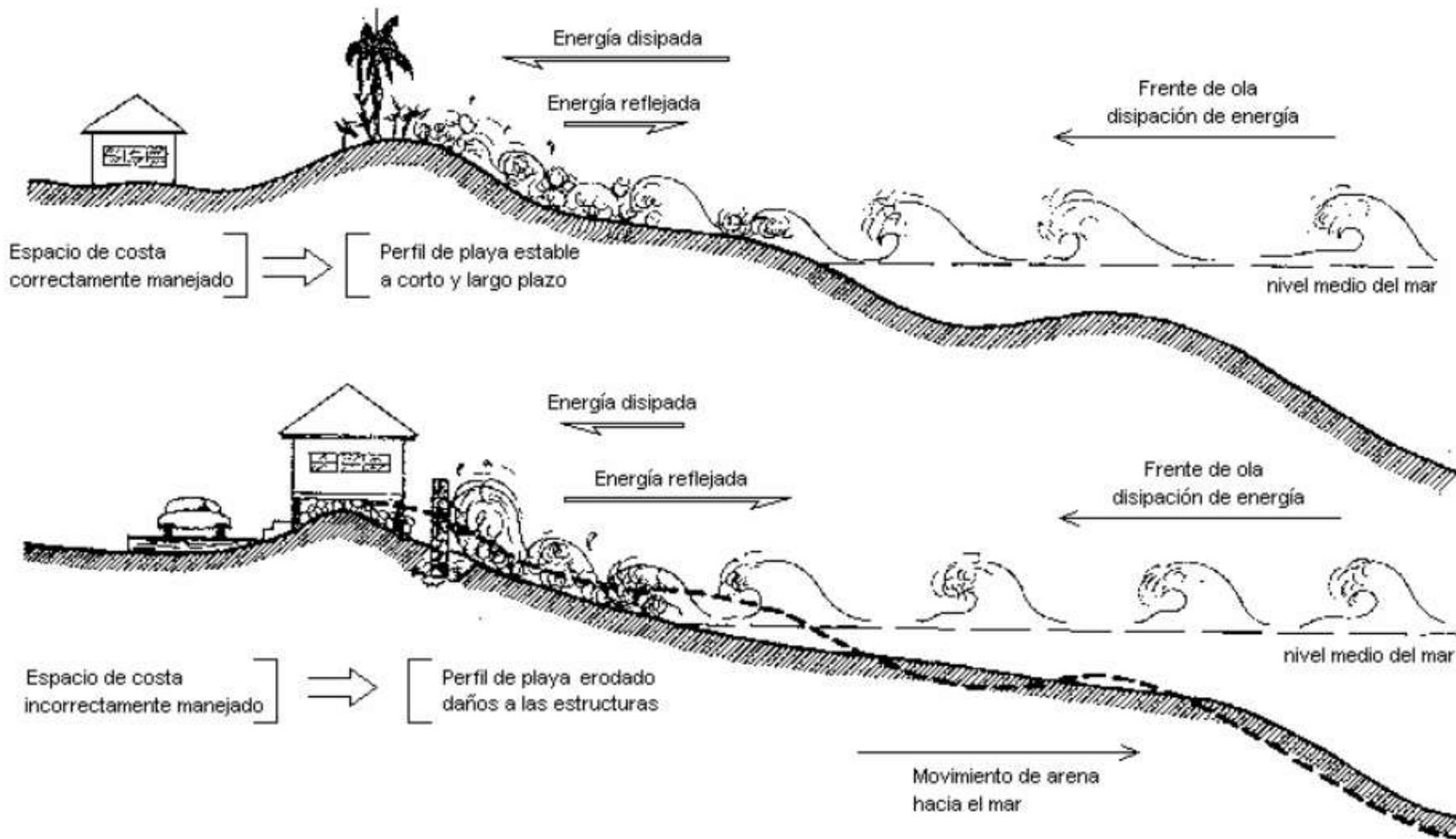
Como ubicar nuestros proyectos en costas?





**Respetándola**







14 1:31PM

# Admirándola









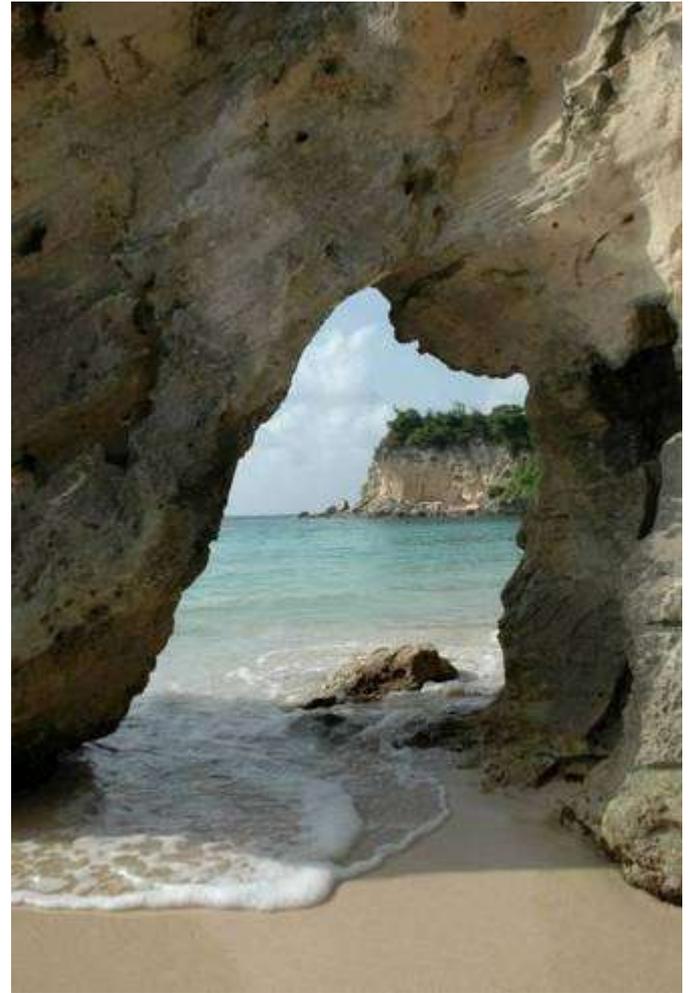


**Conociéndola**





07.08.2005



# Visitándola









Entendiéndola







Para entonces  
imitarla











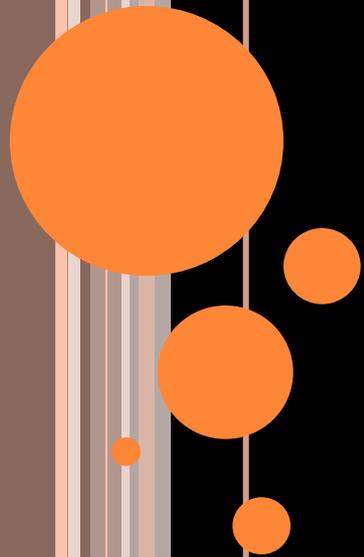






TODA ACTIVIDAD HUMANA

Modifica el Entorno.





**Un rango tremendamente amplio de condiciones está representado en estos ambientes:**

- La salinidad puede variar desde agua esencialmente dulce en los estuarios hasta hipersalina en algunas lagunas costeras.**
- Los ambientes costeros pueden ser de unos cientos de metros de profundidad o pueden extenderse varias decenas de metros por encima del nivel del mar en la forma de dunas.**





- **Algunos ambientes costeros están bien protegidos y no están sujetos a una energía física alta, excepto durante tormentas ocasionales, mientras que las playas y las bocas de acceso a las lagunas y estuarios son continuamente modificadas por el oleaje y las corrientes.**
- **El viento se mantiene con velocidades altas y constantes imponiendo condiciones de resequedad, transportando y depositando aerosoles con altos contenidos de sales.**



- **Las actividades humanas agregan otra dimensión al cambio costero modificando y perturbando, directa e indirectamente los ambientes costeros y los procesos naturales de cambio.**



Para hacer realidad las obras



Construimos





**Movemos tierras**



# TRANSFORMAMOS EL PAISAJE



# POLVO



# POLVO





**No hay límites**



# CARRETERAS



**POZOS**







# Acueductos





**CONSUMIMOS  
COMBUSTIBLE Y  
HACEMOS EMISIONES DE  
GASES.**



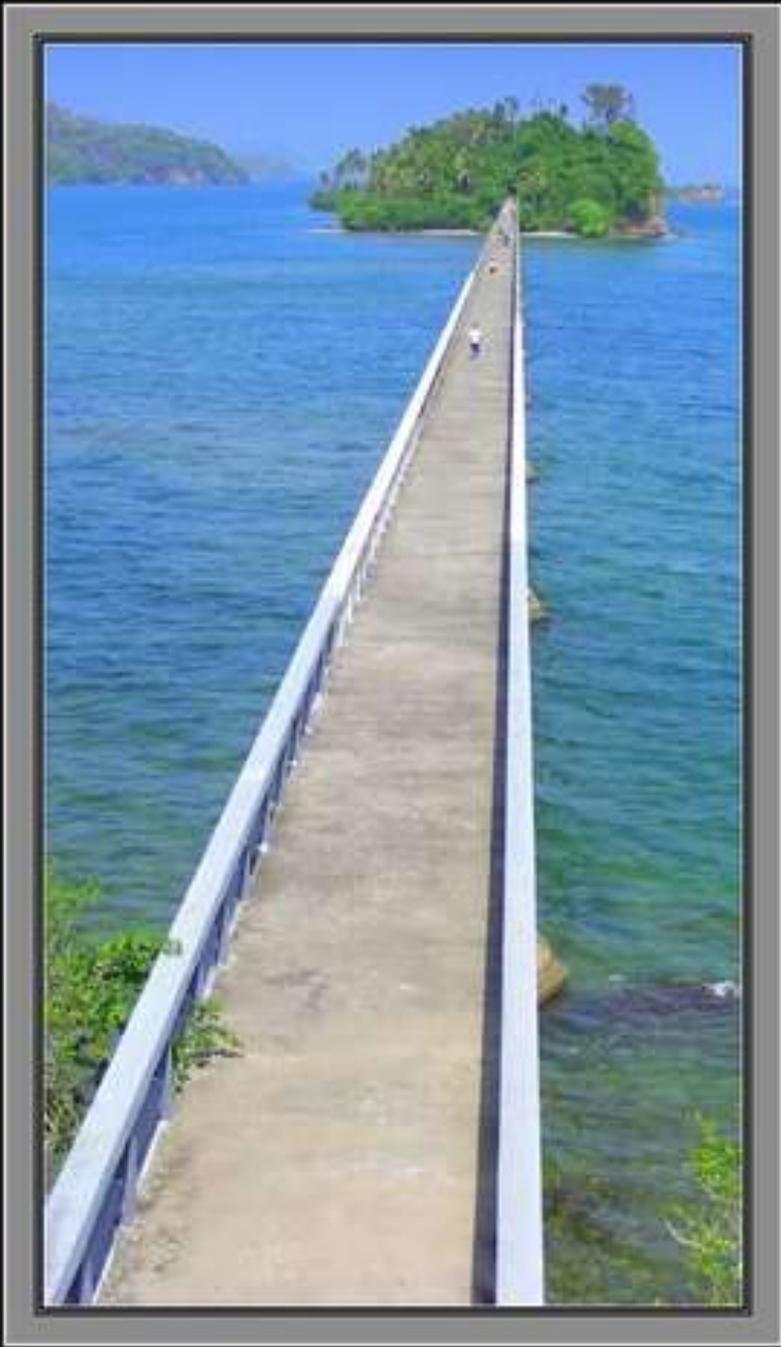


**Transformamos energía**



# Transformamos energía













14/07/2006



4  
SYLVANIA SYLVANIA

SYLVANIA SYLVANIA

 **Orgánicos**  
 **Residuos de  
Comida**



# Cocinamos nuestro planeta



Bob Row/06

© Roberto Bobrow <http://gloriamundi.blogspot.com>











# IMPACTO AMBIENTAL CAUSADO POR EL TURISMO EN ZONAS COSTERAS





# PREMISAS:

- El turismo es una de las actividades más importantes de la economía Dominicana.
- Las actividades recreativas, son parte esencial de la vida del hombre.
- Disponemos de playas bellísimas, cuya explotación es técnica, económica y ambientalmente factible.

# TODA ACTIVIDAD HUMANA:

- Se desarrolla en un hábitat.
- Modifica ese ambiente.
- Lo afecta y produce un impacto en él.

En la búsqueda de su confort, El hombre:

- Transforma los recursos naturales.
- Construye viviendas y edificaciones para mejorar su calidad de vida.
- Sus construcciones y él mismo demandan servicios de agua, energía, alimentación y recursos naturales renovables o no.

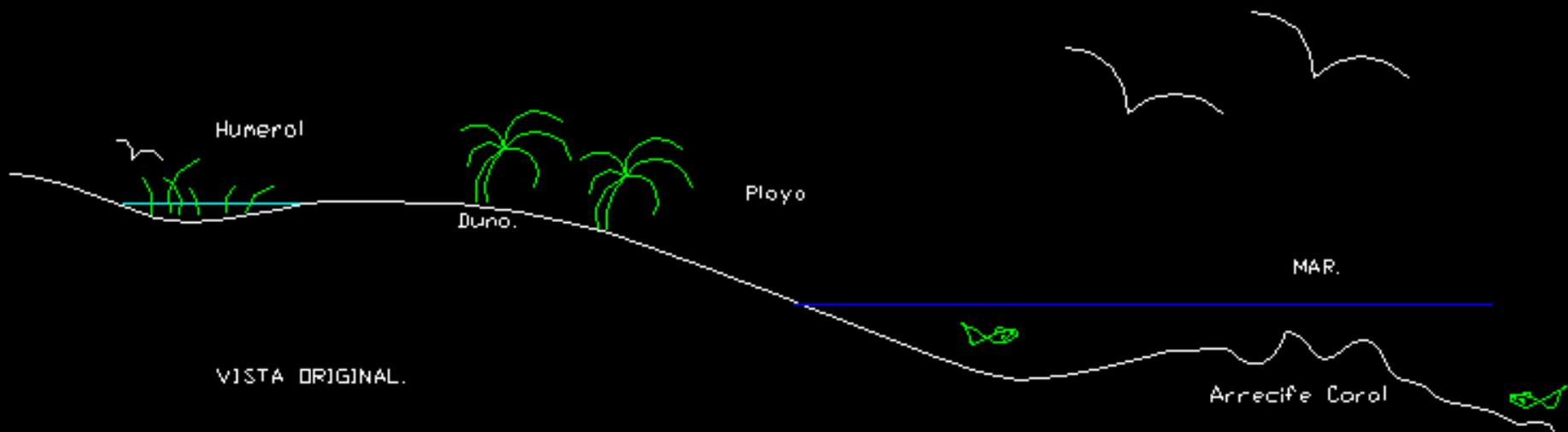




# LA PLAYA

- Para su recreo, el hombre, conoce y visita primero y explota después, las bellezas naturales, entre las que se encuentra la playa, atractivo de nuestra isla, con características muy particulares, que merece una atención especial, por sus excepcionales condiciones.
- Es una formación fruto de la degradación de la roca principalmente, calcárea, por el viento, el agua, la temperatura es decir por intemperismo.
- Sus elementos característicos, son el mar, la duna de arena, la roca caliza subyacente y de soporte, el humeral, el agua subterránea, su flora y su fauna, que son representadas en la sección a continuación.

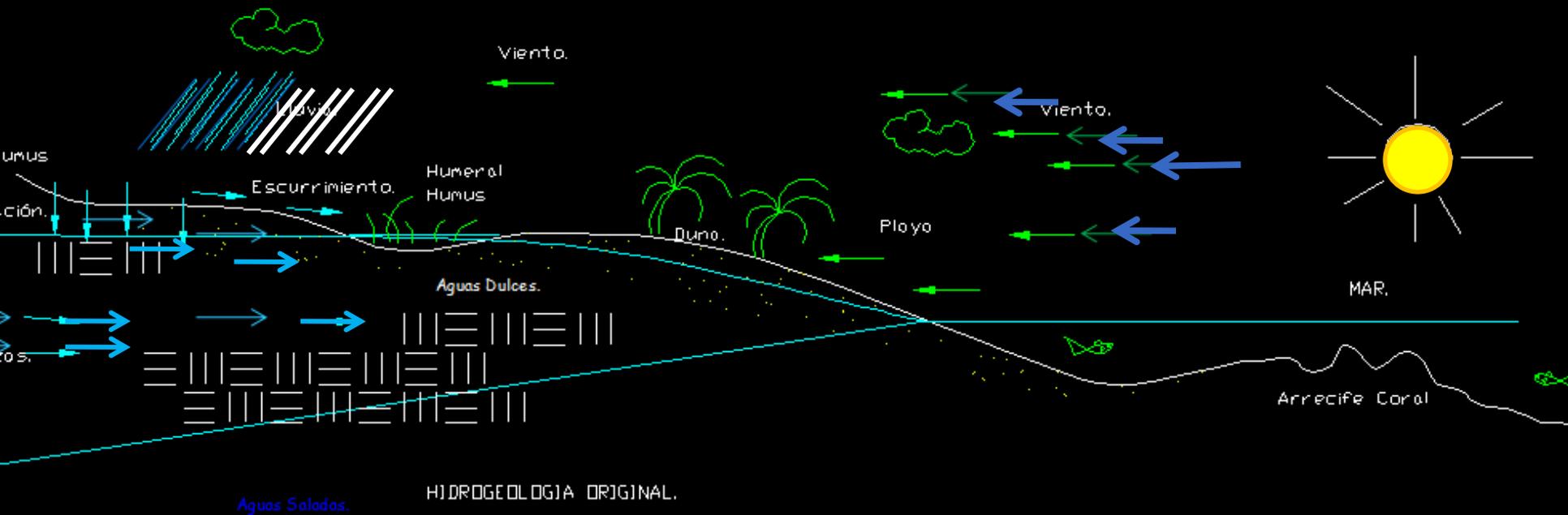






# EL AGUA.

- Para comprender la relación del agua y el suelo, tenemos que agregar los elementos, no visibles superficialmente y profundizar la sección, para llegar a conocer los flujos subterráneos que existen.
- Agregamos también elementos del ciclo hidrológico, para comprender los fenómenos de este recurso natural imprescindible.



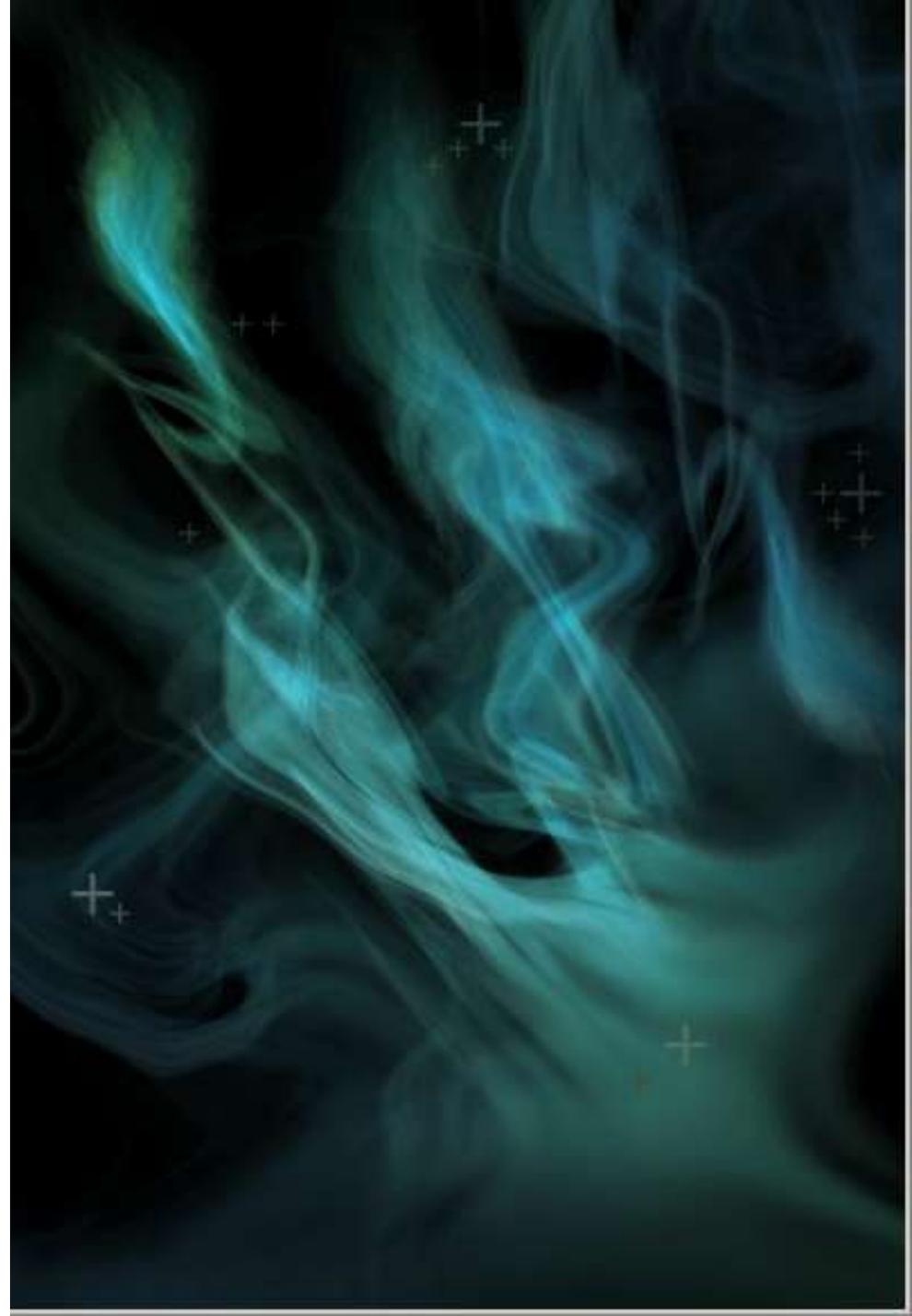
# AFECCIÓN DE LA TIERRA:

- El hombre introduce cuerpos extraños, extrae otros y corta el flujo o la posición normal o natural de los elementos aire, tierra y agua.
- El sustento de sus edificaciones y el acceso a ellas le requiere modificar el suelo, cortar la corteza.
- Para ello modificará la topografía, cambiará los suelos, hará rellenos y soportes de las construcciones
- Perderá así parte de la belleza natural.
- Hará excavaciones, para líneas de servicios de agua potable, sanitarios y eléctricos.
- Las carreteras se constituirán en barreras artificiales, al movimiento de las aguas sub-superficiales y los grandes movimientos de tierra para su construcción afectarán considerablemente la corteza terrestre.



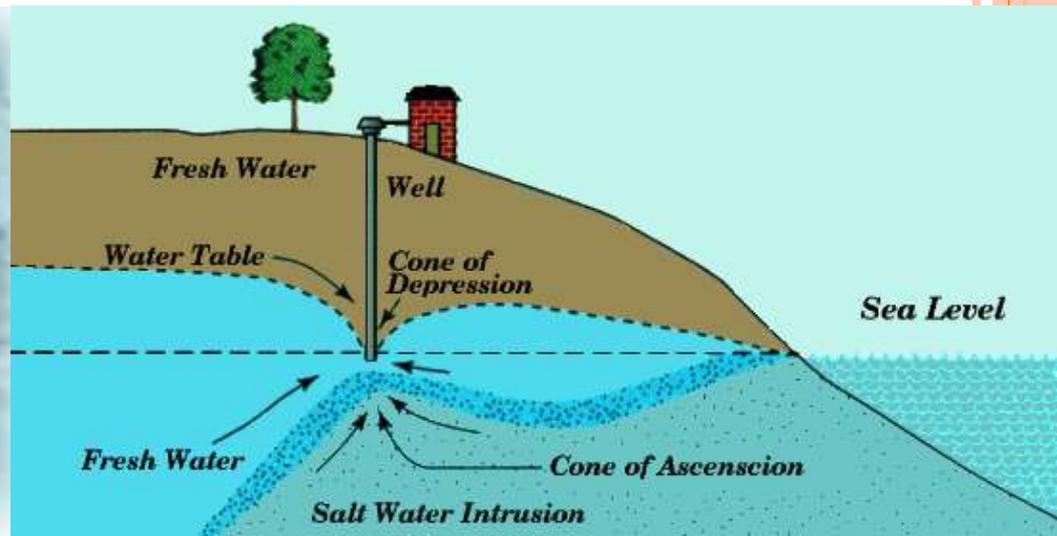
# AFECCIÓN DEL AIRE:

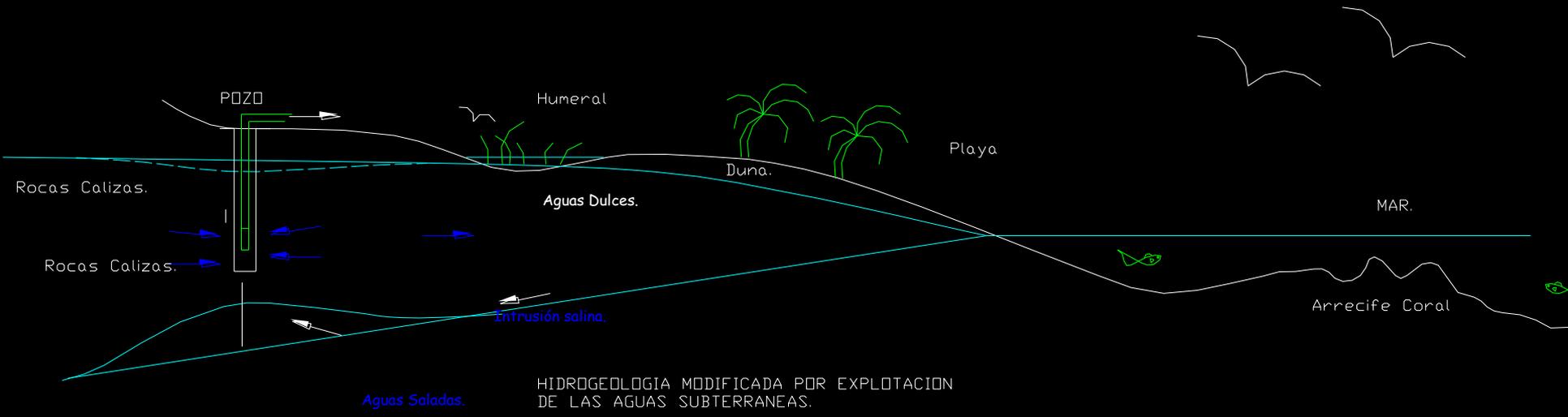
- Las edificaciones desvían el flujo de los vientos, la deposición de arenas, es afectada.
- Varía el microclima.
- Son enviadas a la atmósfera, emisiones de Monóxido y Dióxido de Carbono, Gas metano, Sulfuro de hidrógeno, amoníaco y elementos nitrogenados.
- El espacio aéreo es ocupado por tendido eléctrico y antenas retransmisoras.



# AFECCIÓN DEL AGUA:

- La extracción no racional, hace avanzar la cuña salina (Intrusión), limita el recurso para otros usos o usuarios.
- El agua residual se convierte en vector de transmisión de enfermedades de origen hídrico.
- Afecta los cuerpos de agua y las especies que en ellos residen.



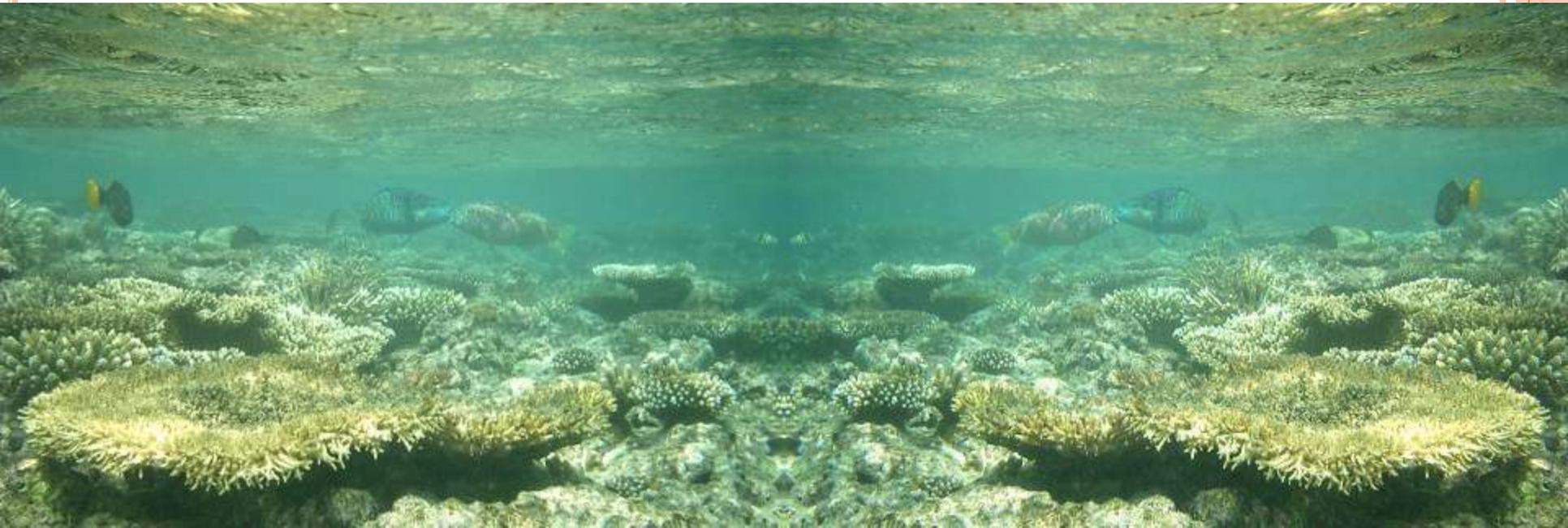


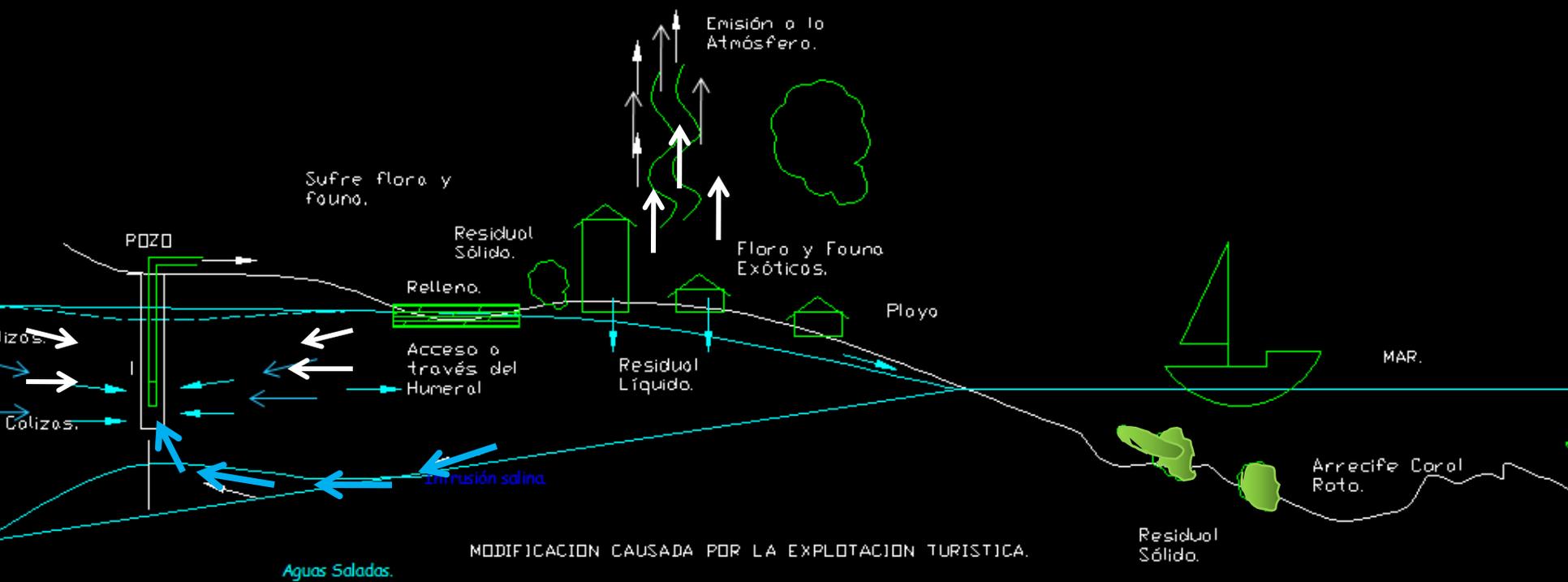
BAJO TUS PASOS...



# AFECCIÓN DE LA TERRAZA SUBMARINA.

- Se rompen los arrecifes, para dar paso a embarcaciones.
- Mueren especies submarinas como fruto de la actividad humana y (Destrucción de la barrena coralina),
- Son colocados emisores submarinos y se descargan al mar, elementos no deseados.





## AFECCIÓN DE ESPECIES.

- Son afectadas, flora y fauna, terrestres, de mar y del humeral. Merecen especial atención los manglares, ambiente protegido universalmente.
- Se afecta el desove aún de especies en peligro.
- Se alejan los peces, se mueren los crustáceos, emigran las aves silvestres, y aumenta la depredación por la mayor concentración humana.
- Se afecta la caza y la pesca como actividades económicas o recreativas.











Jacuzzi



# LETRINAS.

**NO**  
No arrojes basura a la letrina

**SI**  
¡Entiérralas!

**SI**  
Hacer la deposición en la letrina

**NO**  
Hacer la deposición en el campo

**Ajuntament d'ELX**

**ADRA PERU**

**Ambiente Saludable con Letrinas Sanitarias**

**ESTE TIPO DE LETRINA DURA 4 AÑOS**

- Si el nivel de heces (caca) llega a medio metro del suelo, séllela.
- Selle con cal viva y tierra bien apisonada

Agencia Adventista para el Desarrollo y Recursos Asistenciales  
Adventist Development and Relief Agency International

Av. Angamos Oeste 770, Miraflores - Lima 18 - Perú  
Teléfono: (511) 712-7700 / Fax: (511) 712-7710  
[www.adra.org.pe](http://www.adra.org.pe)



20/06/2011

UASD

# APRESENTAÇÃO DE MATERIAIS SANITÁRIOS



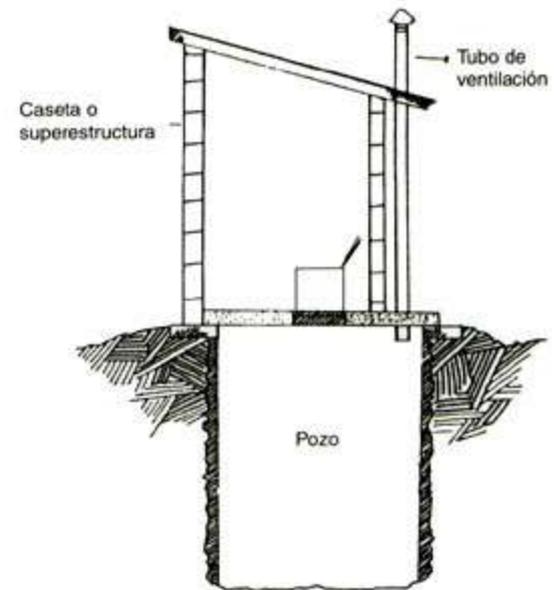




# LETRINAS.



# LETRINA O RETRETE ZONA RURAL.









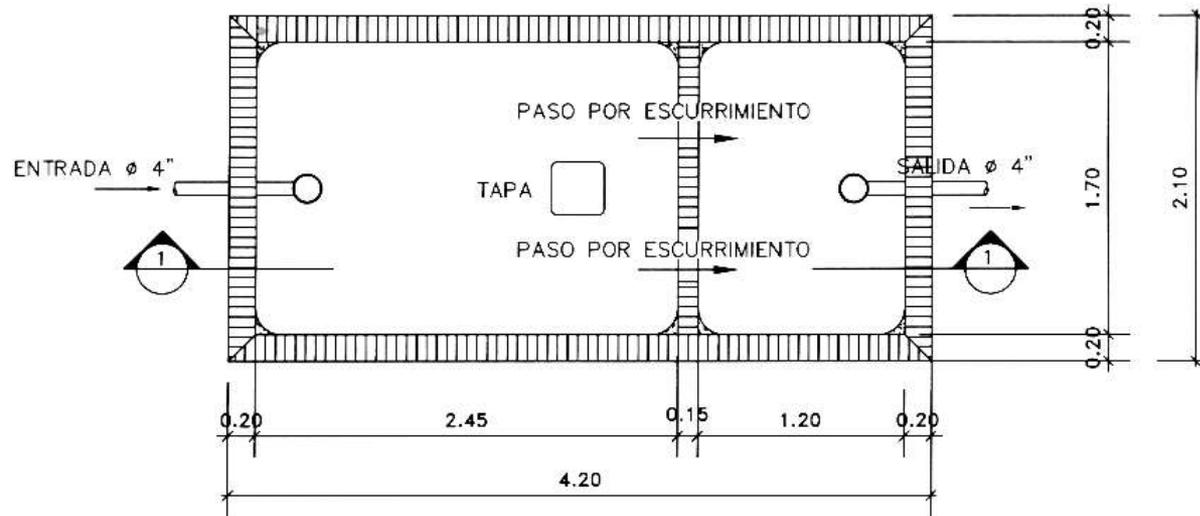
AGO 25 2007



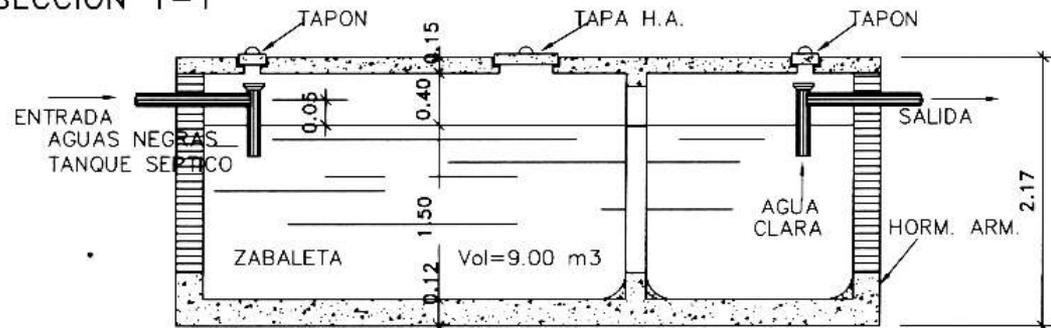
AGO 25 2007



# SÉPTICO DE DOBLE CÁMARA.



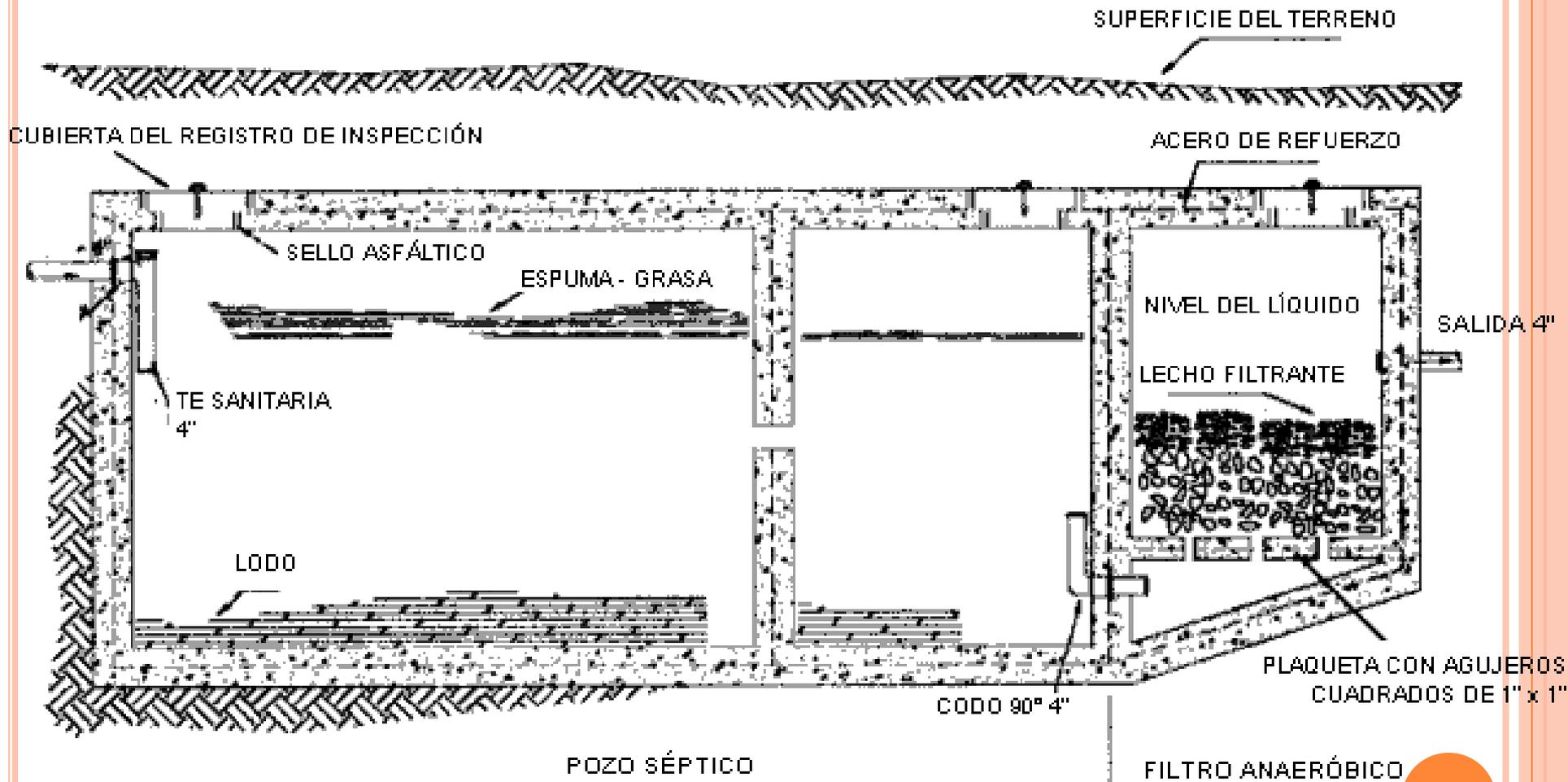
SECCION 1-1



## DETALLE CAMARA SEPTICA



# SÉPTICO Y FILTRO ANAERÓBICO EN UNA SOLA UNIDAD.



## MEDIDAS DE MITIGACIÓN.

- El hombre puede convivir y aprovechar el recurso natural, mitigando de alguna forma la naturaleza afectada, pudiendo a veces lograr una perfecta concordancia entre él y la naturaleza que afecta, e incluso ayudar, en muchos casos a no romper el equilibrio natural.
- Debemos reconocer la importancia de la naturaleza para el hombre.
- Es posible usar el recurso sin destruirlo, pues de alguna manera tenemos que poder vivir y aprovechar racionalmente todo recurso.

SISCONSA. S.A.  
**SE VENDE**  
CON TITULO  
8293663179-8093991965

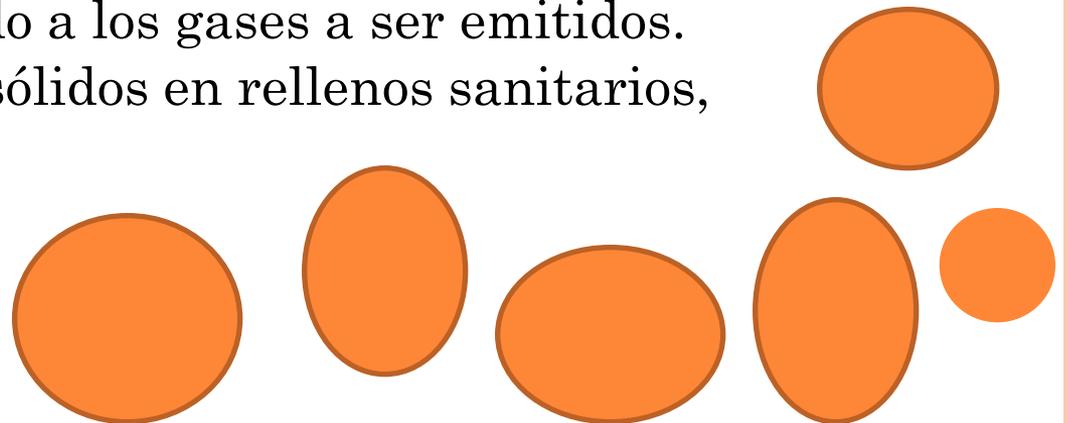




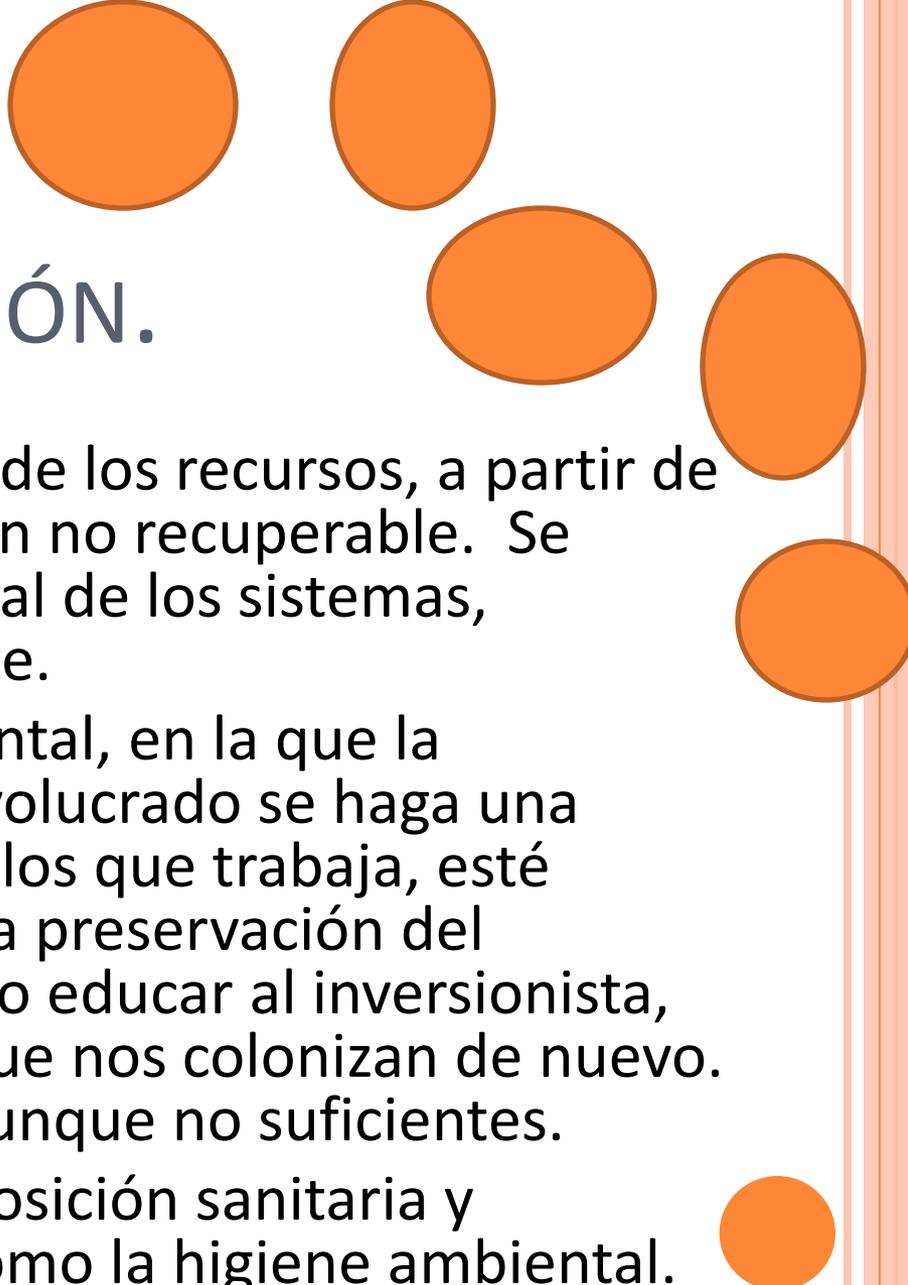
SISCONSA, S.A.  
SE VENDE  
CON TITULO  
8293663179-8093991965

# MEDIDAS DE MITIGACIÓN.

- Reforestación.
- Repoblación de especies.
- Explotación racional de las aguas a través de un balance hidrológico.
- El agua residual debe ser tratada preferiblemente por métodos biológicos, reutilizada y dispuesta en forma adecuada.
- Se deben preservar los humerales, donde sea imprescindible construir accesos, colocar los drenajes necesarios, para permitir el libre flujo de las aguas.
- Se deben precipitar las emisiones atmosféricas, así como dar tratamiento adecuado a los gases a ser emitidos.
- Disponer los residuales sólidos en rellenos sanitarios, tratando sus lixiviados.

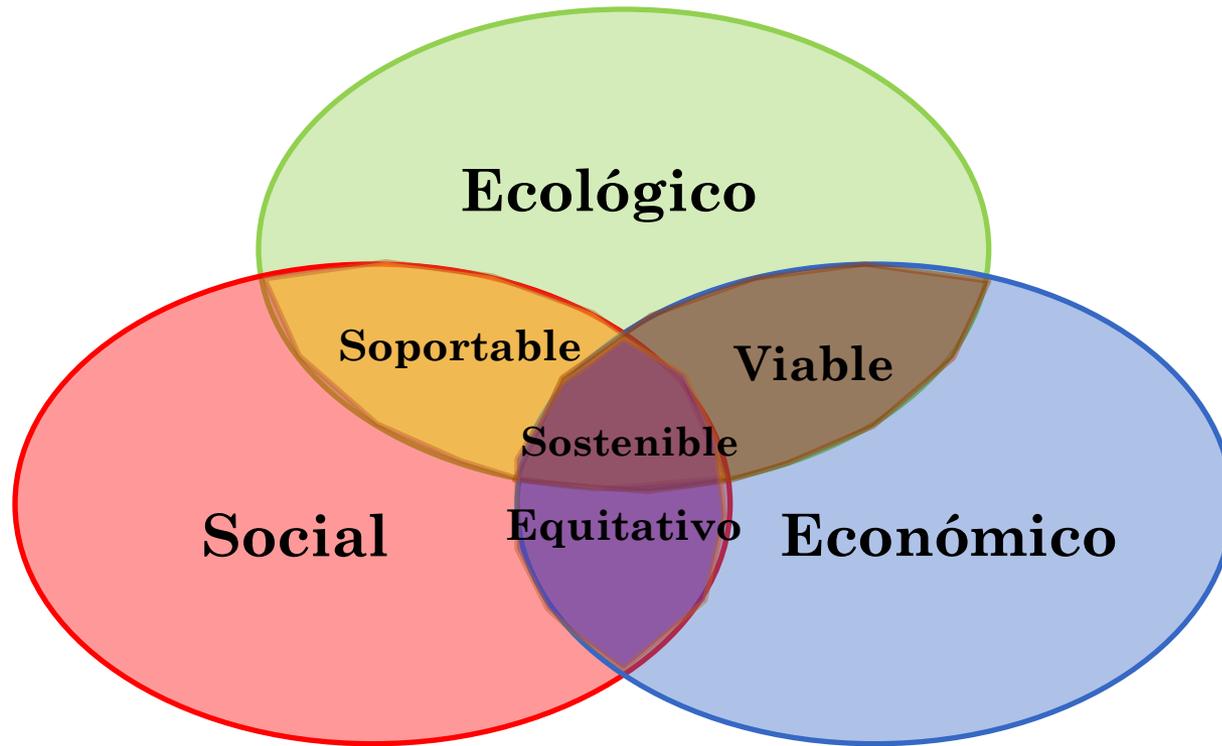






# MEDIDAS DE MITIGACIÓN.

- Establecer límites de explotación de los recursos, a partir de los que se prevea una degradación no recuperable. Se requiere un monitoreo operacional de los sistemas, servicios y cambios en el ambiente.
- Se debe hacer una gestión ambiental, en la que la educación de todo el que esté involucrado se haga una necesidad, para que cada uno de los que trabaja, esté consciente de la importancia de la preservación del ambiente, sobre todo es necesario educar al inversionista, de manera muy particular a los que nos colonizan de nuevo. Las penalidades son necesarias aunque no suficientes.
- Educar en el uso del agua, la disposición sanitaria y adecuada, de los residuales así como la higiene ambiental.





## MORALEJA FINAL:

- Invertir en la preservación del medio ambiente es tan importante como lo es invertir en las edificaciones del hotel, pues si se nos degrada la belleza natural, éste perderá su valor.



**GRACIAS!**

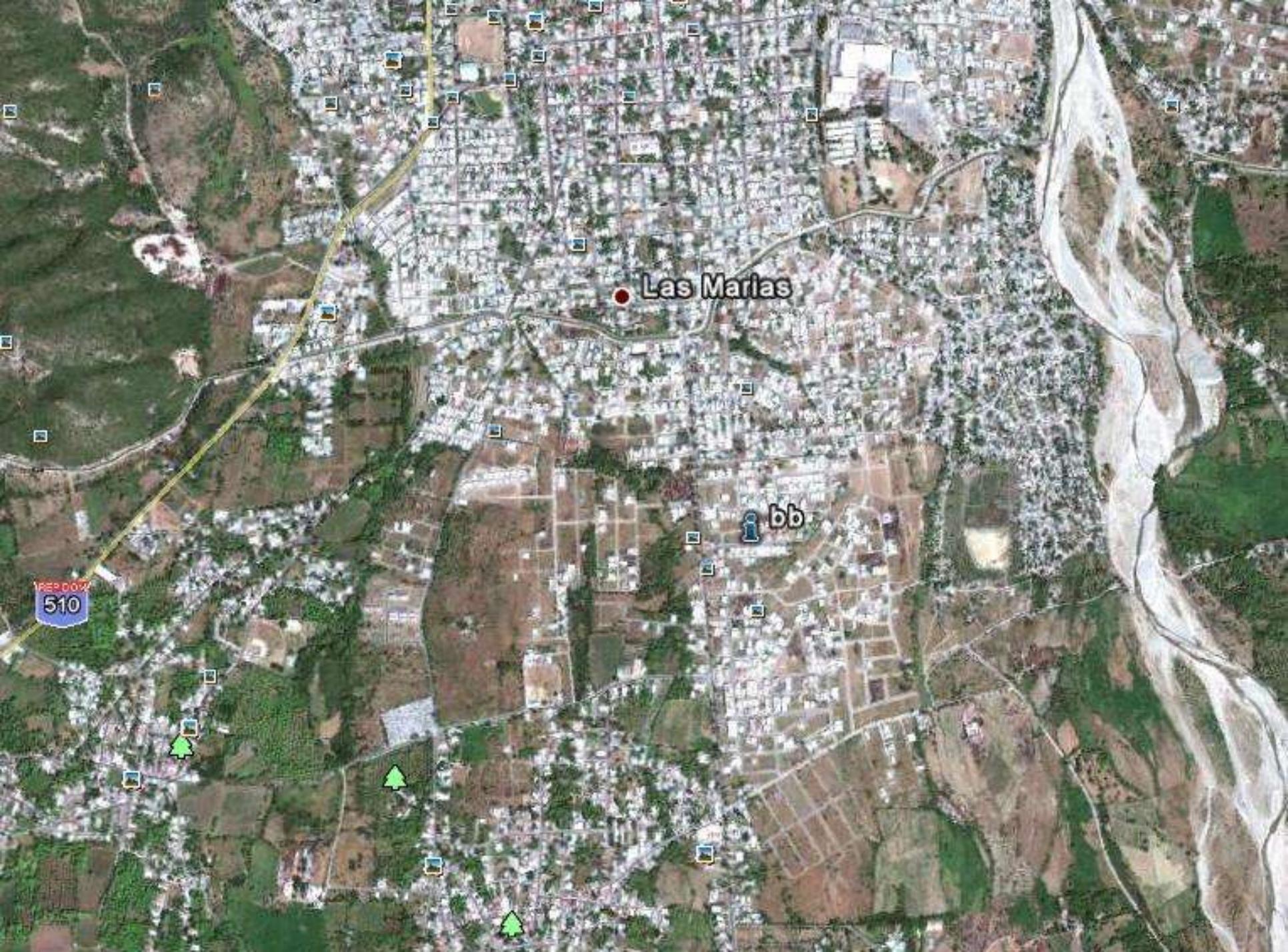


Baní fue fundado el 3 de marzo de 1764 por el español Manuel de Azlor y Urries. En 1767 fue oficializada su condición de villa. El valle de Baní fue gobernado por un nitaíno o cacique llamado Baní, razón por la cual se originó este nombre. El nombre Baní, en el lenguaje indoantillano significa abundancia de agua.

Según Joaquín Incháustegui, por los años de 1789 Baní tenía 100 casas y 2,000 habitantes. El año 1805 el General Dessalines incendió la ciudad de Baní. Cuando el intento de ocupación de la incipiente nueva república haitiana.

Reconstruida en parte, en el año 1810 se instala su primer ayuntamiento. Con anterioridad ya poseía un cementerio, ubicado donde se cruzan las calles Santomé y Libertad. Dicho cementerio estuvo funcionando hasta el 1828 más o menos. Luego de esta fecha los muertos eran enterrados en el cementerio viejo (al lado del estadio de softball).

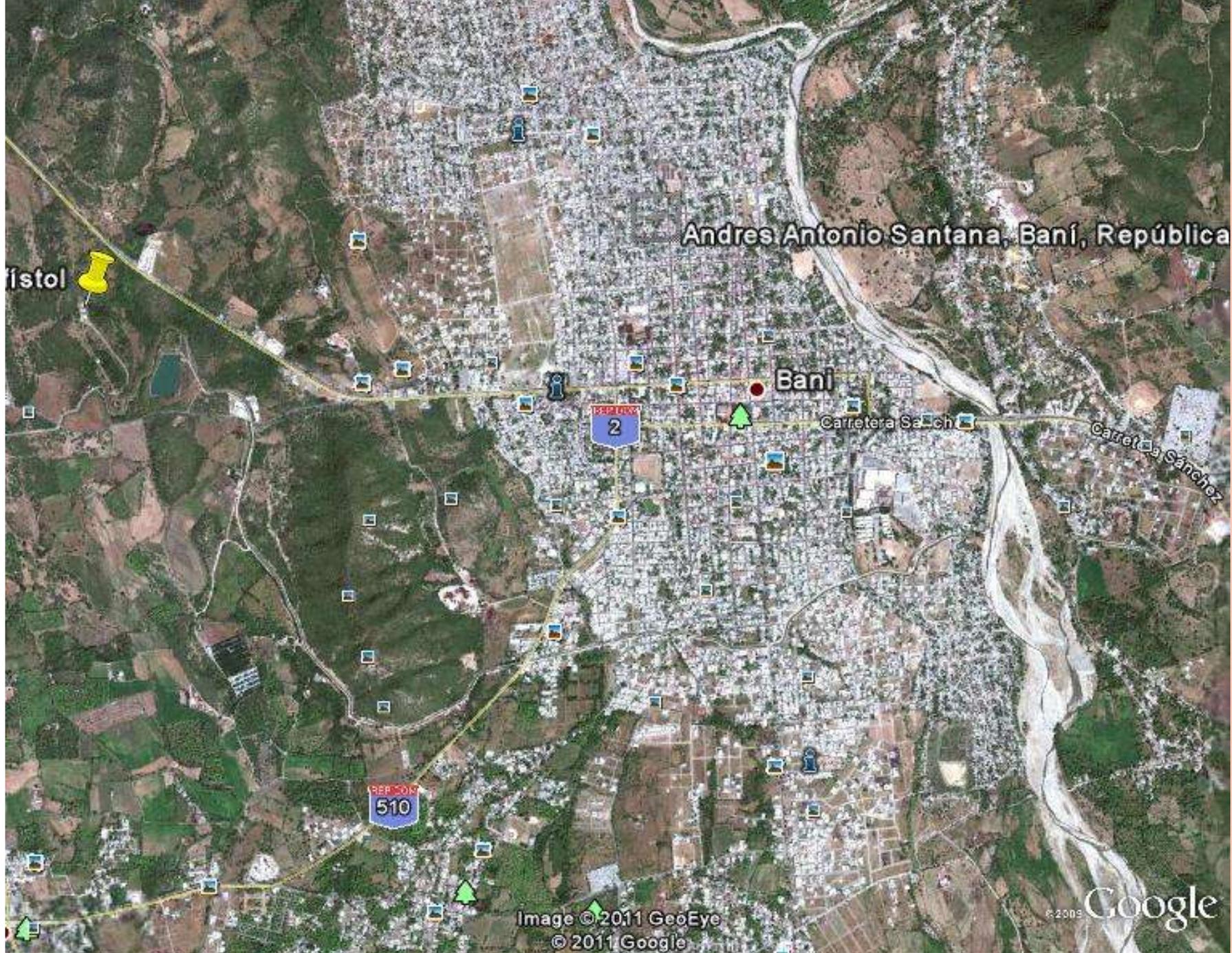
**LEY QUE CREA LA CORPORACIÓN DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA PROVINCIA PERAVIA (CORAAPERAVIA)**



Las Marias

bb

PER DÓN  
510



Andres Antonio Santana, Bani, República

í stol

Bani

Carretera Sánchez

Carretera de Sánchez



Image © 2011 GeoEye  
© 2011 Google

© 2005 Google

Fechas de imágenes: 30 de Dic. de 2010 18° 16' 40.22" N 70° 20' 13.92" O elev. 62 m

Alt. ojo 4.76 km









