

Taller de Integración de Organizaciones de Cuenca de América Latina y el Caribe

LA CUENCA DEL TARCOLES.....

Fortaleciendo la gestión integral y participativa

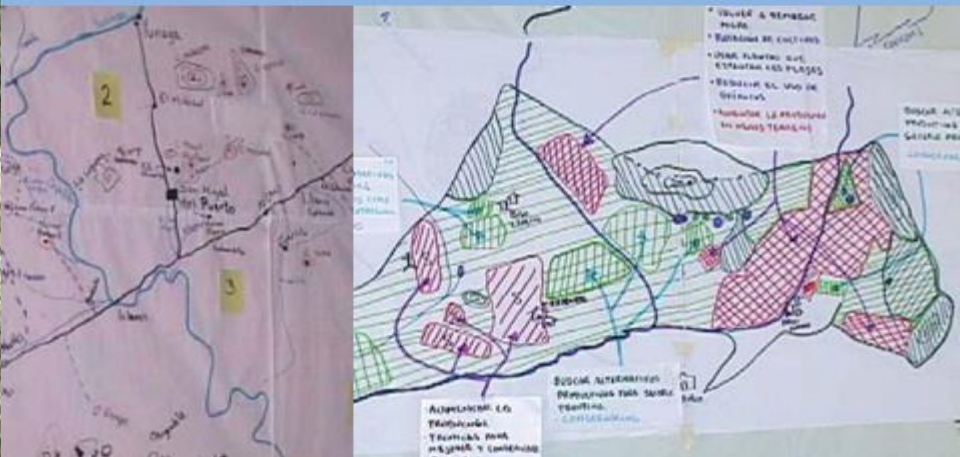
MSc.Olman Mora N
Comisión Gestión Integral de la Cuenca del Tarcoles
Dirección de Gestión de la Calidad Ambiental
Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE)
Costa Rica

- ❖ La cuenca como unidad de planificación
- ❖ Generación de estudios de balance hídrico
- ❖ Fortalecimiento de Asociaciones Ciudadanas de Administración de Acueductos (ASADAS-PARTICIPACION CIUDADANA).



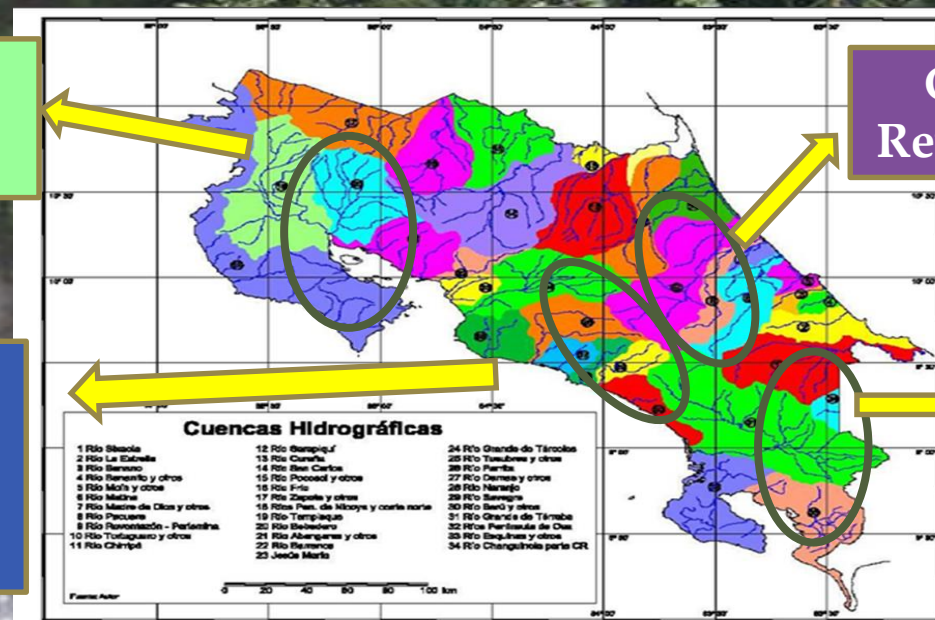
❖ Finaciamiento

ORDENAMIENTO DEL ESPACIO → PR



Tempisque

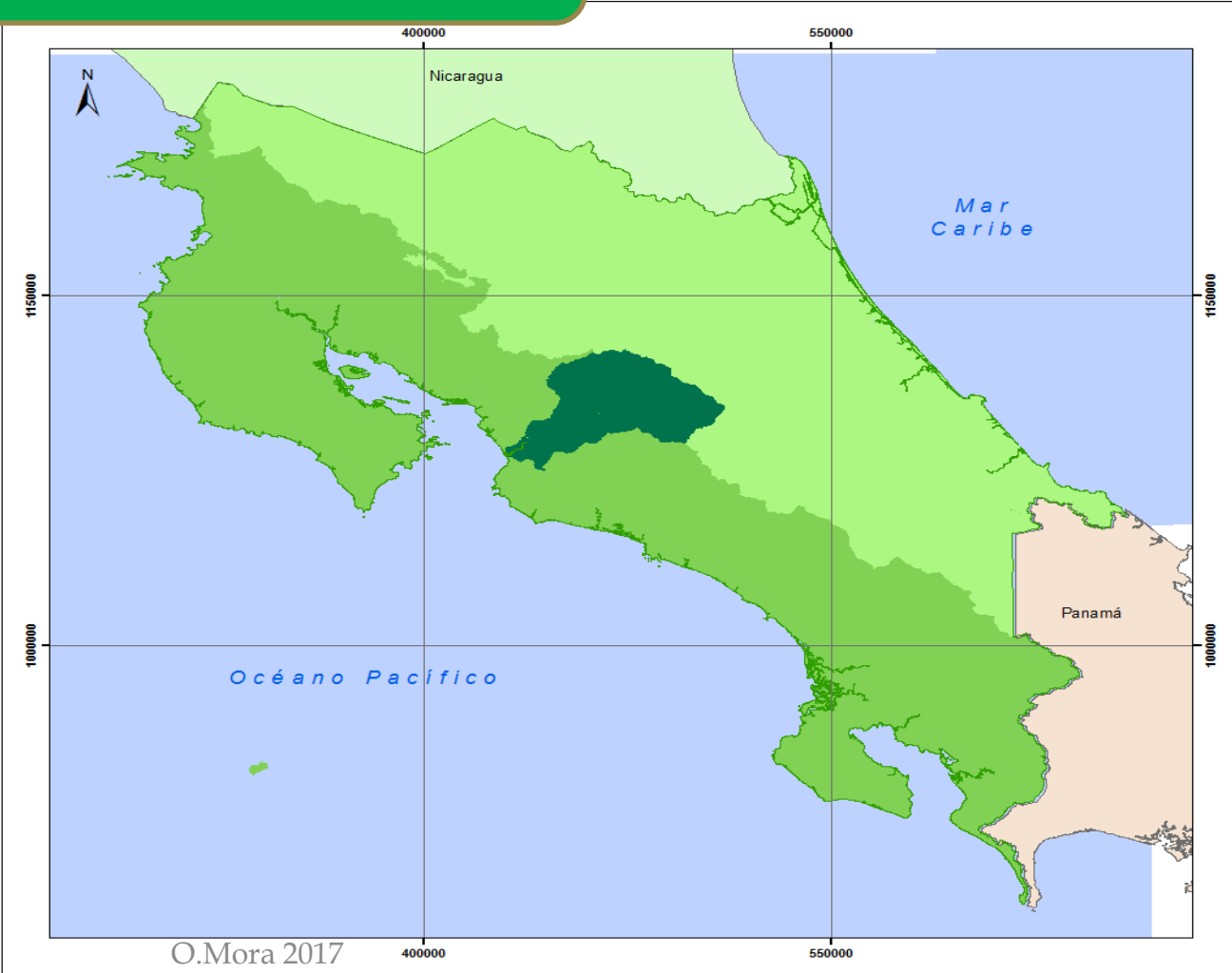
Cuenca del
Grande
Tarcoles



Cuenca
Reventazón

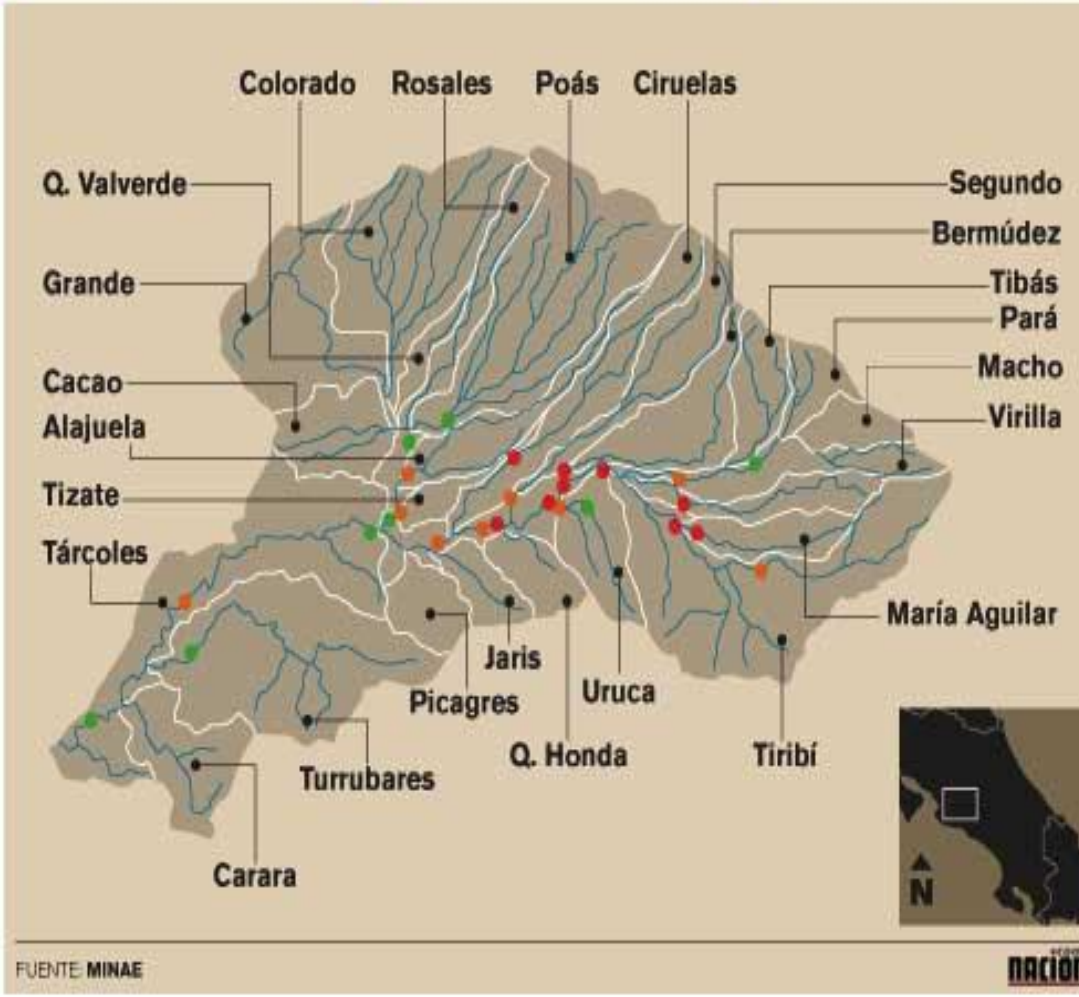
Cuenca
Bi-
nacional
Río
Sixaola

AMBITO DE LA GESTION PARTICULAR



RECORRIDO DEL TÁRCOLES Microcuencas que lo contaminan

● Clase 2: Contaminación incipiente ● Clase 3: Contaminación moderada ● Clase 4: Contaminación severa



UBICACIÓN DE LA CUENCA TARCOLES

✓ Tiene un área de 2.155,5 Km²

□ Representa el 4.2% de la superficie nacional.

□ Dicha cuenca se produce por la confluencia del río Virilla y el río Grande, los cuales se unen para formar el río Grande de Tárcoles y desemboca en el Pacífico.

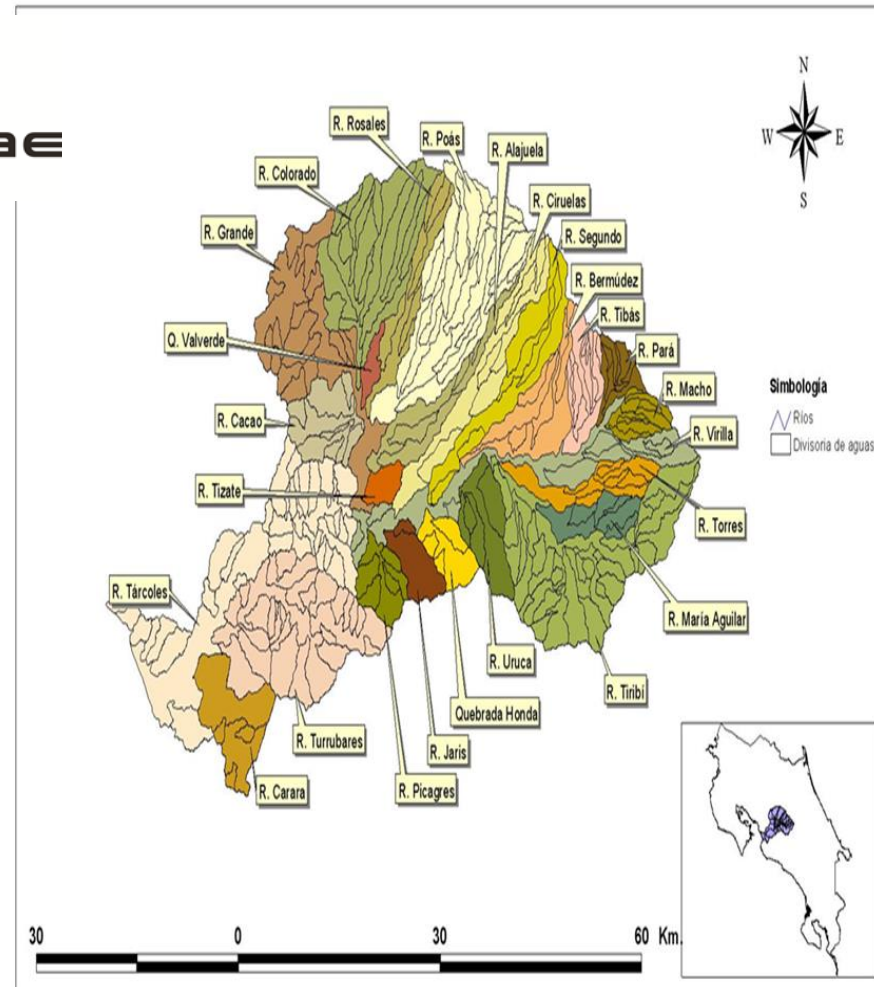
□ Tiene una longitud de 96.4 Km.

□ Un caudal promedio mensual de 86.7 m³ /seg.

O.Mora 2017



Microcuencas del Río Grande de Tárcoles



Fuente: Centro Nacional de Información Geoambiental del Ministerio de Ambiente y Energía (CENIGA), 2006

ORIGEN DE LA AFECTACIÓN DE LA CUENCA

2.330.000
habitantes
60% de la
población nacional

80% de las industrias,
(alta tecnología,
bebidas, químicas,
agroindustriales,
metalúrgicas)

El principal
comercio y mayor
prestación de
servicios del país.

Alta producción
de café, agrícola y
pecuaria

Más de medio millón de personas habitan
sobre el acuífero Barba, presentando una alta
**ORIGEN DE LA AFECTACIÓN DE LA
CUENCA**
contaminación de nitratos

180 km², en la actualidad
operan 1.700 pozos de agua de
buena calidad.

El sistema de
Alcantarillado sanitario
deficiente y se utilizan
tanques sépticos cuya
infiltración amenaza
seriamente a estos pozos.

ORIGEN DE LA AFECTACION DE LA CUENCA

En la cuenca se depositan
3.2 m³ de aguas
domésticas e industriales,
y residuos ordinarios
valorizables y no
valorizables

Más del 60% de
Residuos Orgánicos
van al río Tarcoles y
Golfo de Nicoya

Solo un 4% de las aguas
de uso se les da
tratamiento en la GAM.

Problema de
erosión, sequia e
inundación

ORIGEN DE LA AFECTACIÓN DE LA CUENCA

Existencia de metales pesados que se fijan en los sedimentos finos de fondo y la biota, incorporándose a las cadenas alimenticias

Concentraciones de cobre (Cu), níquel (Ni) y plomo (Pb) mayores que en el resto de la zona.

(Estado de La Nación, ITCR, la UCR y la UNA, 2014)

El mercurio (Hg) se encuentra niveles bajos, puede ser de origen natural, industrial, lodos de alcantarillas o remanentes mineros

Fundiciones, emisiones de los automóviles, materiales removidos por los dragados, las cenizas, las pinturas, las baterías y residuos domésticos.



O.Mora 2017

*Los residuos viajan
desde nuestras manos
hasta el océano*

Se ha
catalogado
como la más
contaminada
de
Centroamérica

.....



La contaminación es un problema social, de salud y biológico-ambiental



©.Mora.2017



**AUN CON ESTA SITUACIÓN, GUARDAMOS ESPERANZA PARA EL
TARCOLES.....**

.....Y SUS RIOS TRIBUTARIOS

❑ Voto Constitucional Garabito04-008123-0007-CO del 2004

❑ A partir del 2014, se inicia un nuevo proceso de gestión ambiental, con la participación de muchos sectores del desarrollo (institucional, comunal y empresarial).

❑ Se diseña y se publica un nuevo reglamento **Reglamento Interno de Funcionamiento de la Comisión de Gestión Integral de la Cuenca del Río Grande de Tárcoles (CGICRGTárcoles)**. Se conforma una comisión general y comisiones territoriales regionales



Resultados de PT

- ✓ Formación de corredores biológicos interurbanos
- ✓ Investigación y saneamiento ambiental y del agua
 - ✓ Muestreo en diferentes puntos/ calidad del agua
- ✓ Inventarios de la foresta urbana y jornadas de Reforestación veredas de río y áreas urbanas
 - ✓ Inclusión Empresa Privada
 - ✓ Talleres observación Aves
- ✓ Gestión integral y comunitaria de residuos
 - ✓ Participación de grupos Voluntariado
 - ✓ Corredores biológicos interurbanos
 - ✓ Potenciar servicios eco-sistémicos
- ✓ Generación de estudios de balance hídrico (OFERTA Y DEMANDA)



ALAJUELA



ABRA-SAN

O.Mora 2017



ACOPAC-
HEREDIA

PESE A LOS PROBLEMAS AMBIENTALES AUN.....

❑ Aún hay riqueza biológica, cultural y social.....

Además de los cocodrilos, el río Tarcoles, también alberga más de 50 especies de aves migratorias, nativas y costeras, incluyendo una variedad de garzas, la espátula rosada



Lapas rojas y verdes, iguanas, aves, garzas, cigüeñas, cangrejos y monos.



Mucha fauna que habita en manglares (existen cuatro de las cinco especies que hay en Costa Rica).



RETOS DESDE LA INSTITUCIONALIDAD Y CIUDADANIA

Hay que monitorear más el cumplimiento del Reglamento de Vertido y Reúso de Aguas Residuales (decreto 33601-Minae-S/1997).
MONITOREO Y CONTROL SISTEMATICO

Según la CGR, en la GAM solo cuatro de veinte plantas de tratamiento cumplieron con el reglamento durante el 2009-2011.
INFORMACIÓN-METRICA Y COMUNICACIÓN

Algunos sectores aunado a la carga residencial de aguas grises, se suman 205 grandes generadores de aguas residuales (ordinarias, comerciales e industriales-Ej.Heredia) que se vierten, sin tratar, en los ríos Tiribí, Torres, Q.Rivera y María Aguilar (CGR, 2013a).
CONTINUAR MAPEO Y CONOCER MAS ESTATUS DE GENERADORES

Integrar más la empresa privada y sociedad civil
ABRIR ESPACIO Y PASAR DE LA INSTITUCIONALIDAD A LA INTERSECTORIALIDAD

OBRAS DE INFRAESTRUTURA Y CAPACIDAD TECNICA....

❑ Se construye la planta de tratamiento de Los Tajos que cubre tres sectores del área metropolitana de San José (Desamparados, Moravia, Goicoechea, Montes de Oca, Tibás y San José centro).

❑ En ámbito provincial (ESPH) construye el sistema de tratamiento que cubre sectores de San Rafael, Santa Lucía y Heredia, junto a los sistemas de tratamiento que vienen funcionando

EXIGIR MAYOR INVERSION INFRAESTRUTURA

❑ Fortalecimiento técnico y organizacional de las comisiones y comités de cuenca
INCIDENCIA POLITICA PUBLICA



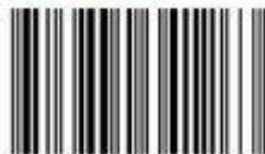
Participación Ciudadana en lo Ambiental

La investigación se consolida luego de un proceso acumulativo de cuestionamientos sobre eventos socio ambientales suscitados y monitoreados por el autor y un sin número de actores sociales que se expresaron en luchas por mejorar las condiciones sociales, participativas y ambientales. Esta situación hacía pensar la necesaria develación y evaluación de las causas que dieran cuenta de la debilidad y deterioro de la gobernabilidad en Costa Rica, particularizando en la dinámica organizativa e institucional que se daba y continúa dándose en el ámbito de la gestión ambiental. La vivencia de trabajo diaria en procesos comunitarios, técnico institucionales y de educación ambiental fueron definiendo, por un lado, el norte del tema ha investigar y por otro la definición y posterior búsqueda de respuesta a los objetivos planteados, para tener luego, un insumo importante que facilitara la comprensión de la participación ciudadana y visibilizando las inconsistencias que presenta, un modelo que podríamos llamar de limitada democracia, misma que puede ser, la piedra de torque o tropiezo en relación con el impulso a los temas ambientales y de participación ciudadana en Costa Rica.



Olman Mora Navarro

Olman Mora Navarro, es Licenciado en Sociología y Máster en Ciencias Sociales, con énfasis en ciudadanía, sociedad y ambiente. Tiene estudios en Gestión Ambiental realizados en Alemania. Se ha desempeñado como académico, investigador y asesor en temáticas sociológicas, educación ambiental, residuos sólidos y ordenamiento territorial.



978-3-8443-4126-3

editorial académica española

Participación Ciudadana en lo Ambiental

Olman Mora Navarro

ead
editorial académica española



Olman Mora Navarro

Participación Ciudadana en lo Ambiental

¿entre la eficacia y el conflicto?

MUCHAS

GRACIAS



Lic.Olman Mora N, MSc.
Dirección de Gestión de la Calidad Ambiental
MINAE

omora@minae.go.cr
(506)2257-1839