



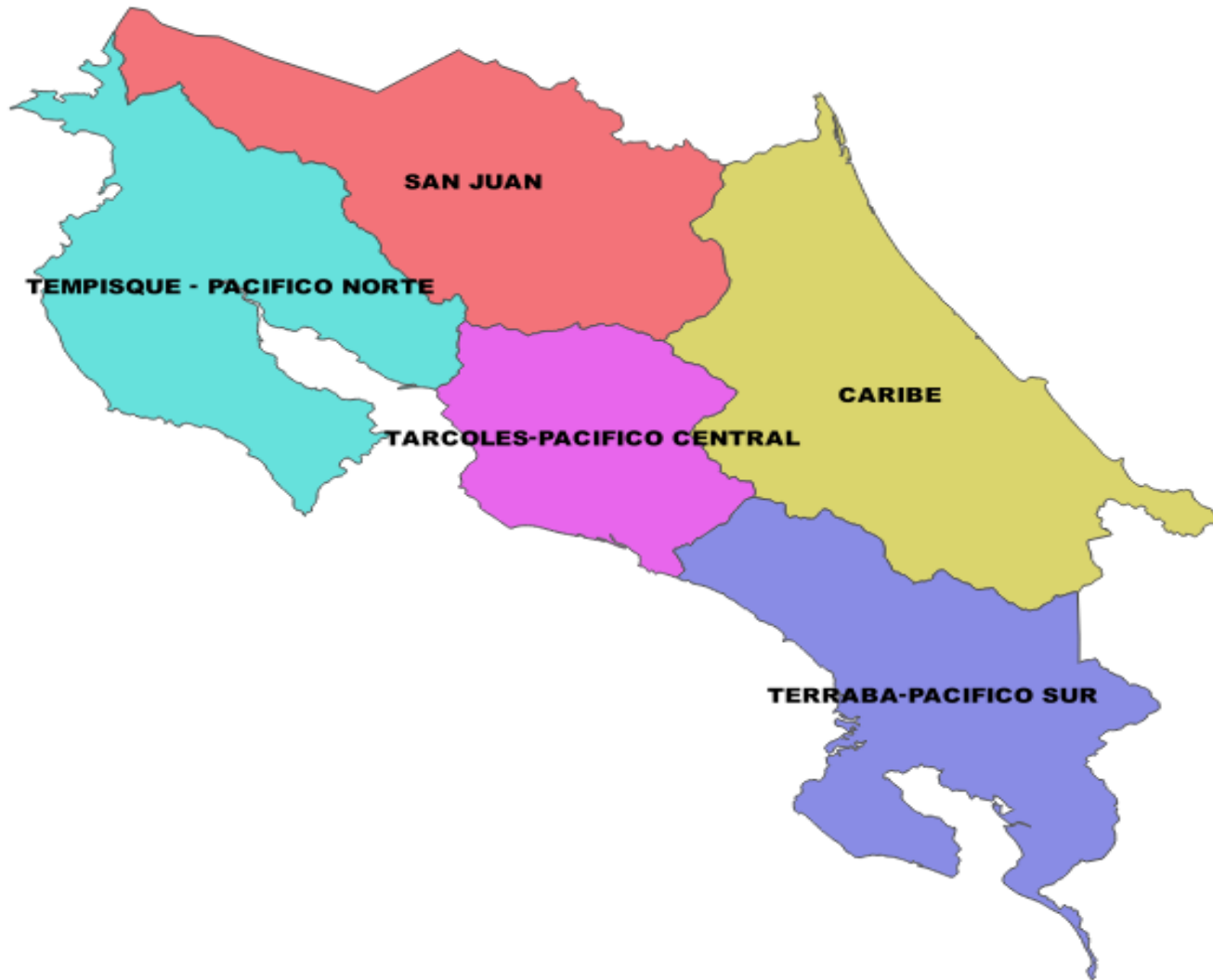
Unidad Hidrológica Tempisque Pacifico Norte

Dirección de Agua



Ing. Leonardo Solano Romero



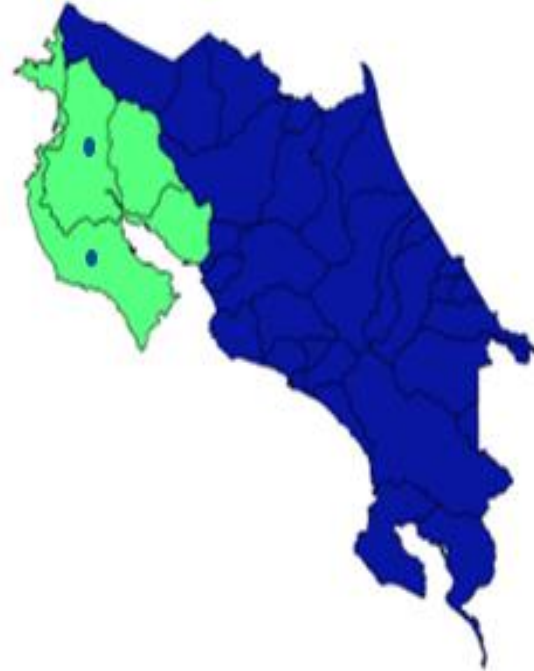


Unidades Hidrológicas



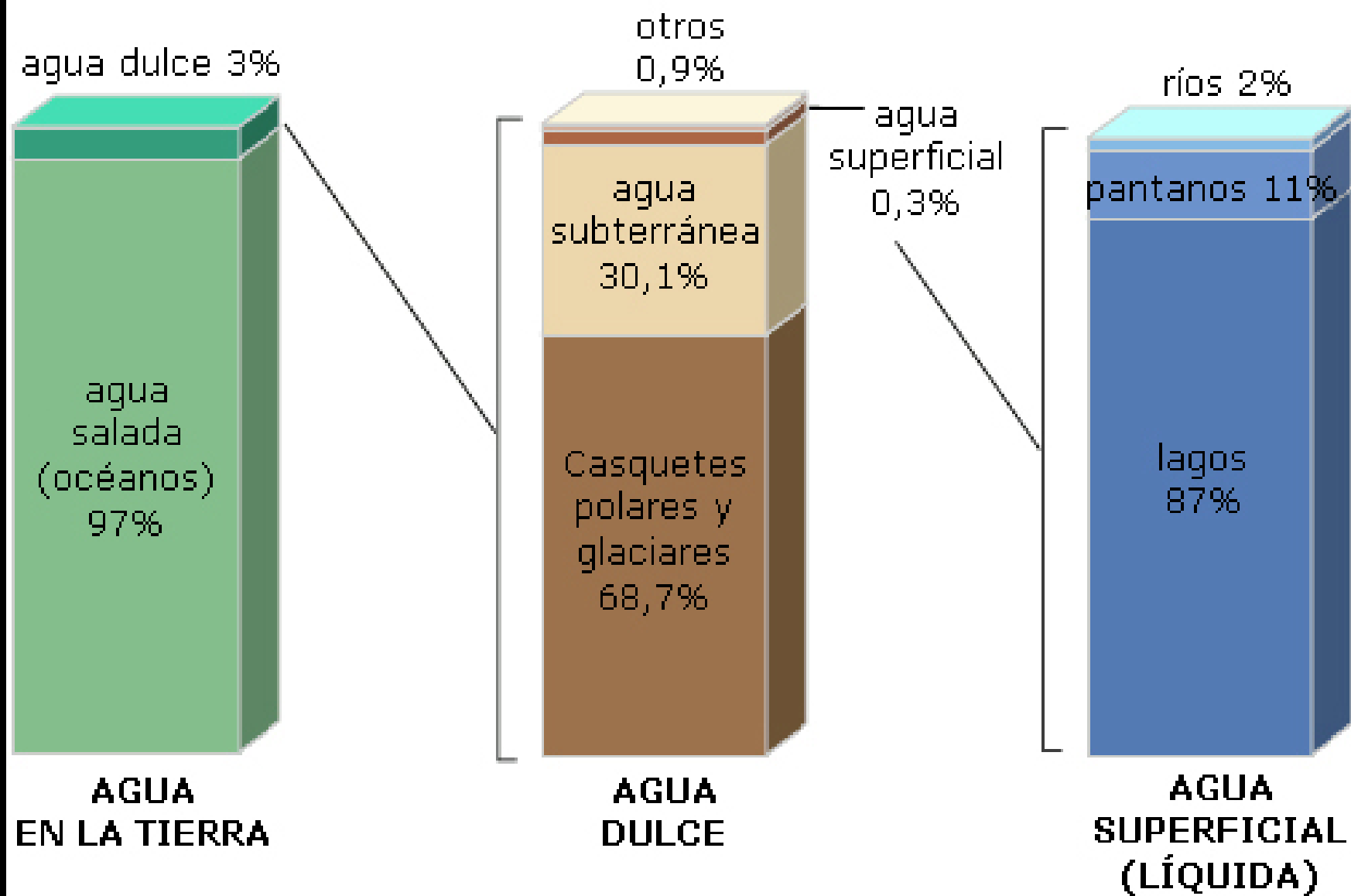
Unidad Hidrológica Tempisque Pacifico Norte

Costa Rica: 51 100 Km² y 34 Cuencas Hidrográficas



UHTPN:

- ▶ 10 978 km²
- ▶ 21.50 % ≈ 1/5 De todo el Territorio Nacional
- ▶ 04 Cuencas Hidrográficas
- ▶ Dos Oficinas (Liberia y Nicoya)
- ▶ Dos Provincias (Guanacaste y Puntarenas)
- ▶ 13 Cantones (11, 02)
- ▶ 74 Distritos (59, 15)



Si toda el agua del planeta se colocase en un balde, sólo una pequeña cucharita de té sería la cantidad de agua potable.



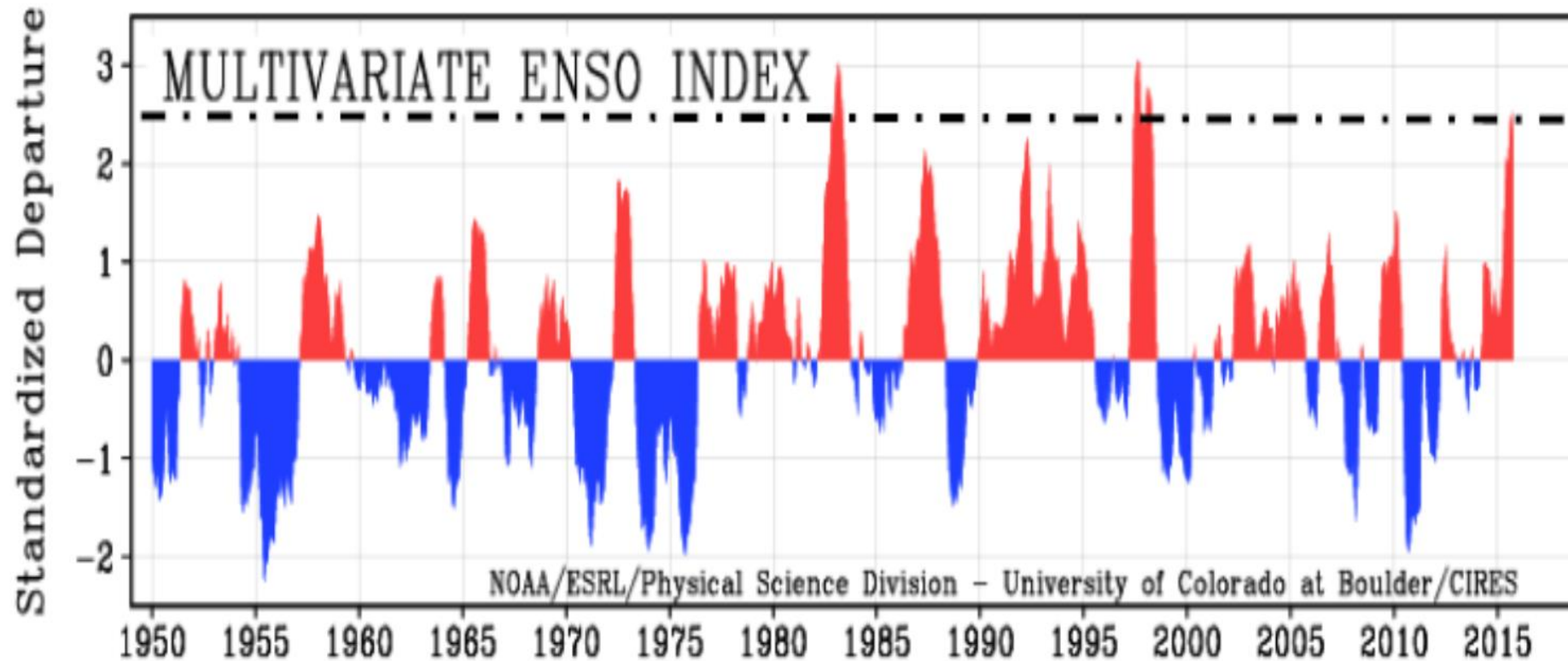
GREENPEACE

Situación Pacífico Norte Península

Zona estacionalmente seca, afectada por fenómenos como el ENOS (El Niño y La Niña) afecta la disponibilidad hídrica, lo cual, genera efectos económicos, sociales y ambientales adversos. Condición, que se ha traducido en conflictos por el uso del agua

- Gran desarrollo turismo, agrícola y productivo con características especiales.
- Incremento exponencial en la demanda por servicios de agua para la población.
- Brecha entre la demanda y la eficiencia en la prestación de los servicios.

Situación actual



Variación interanual histórica (1950-2015) del índice
Multivariado del ENOS (MEI) (Boletín del ENOS No. 86, IMN).

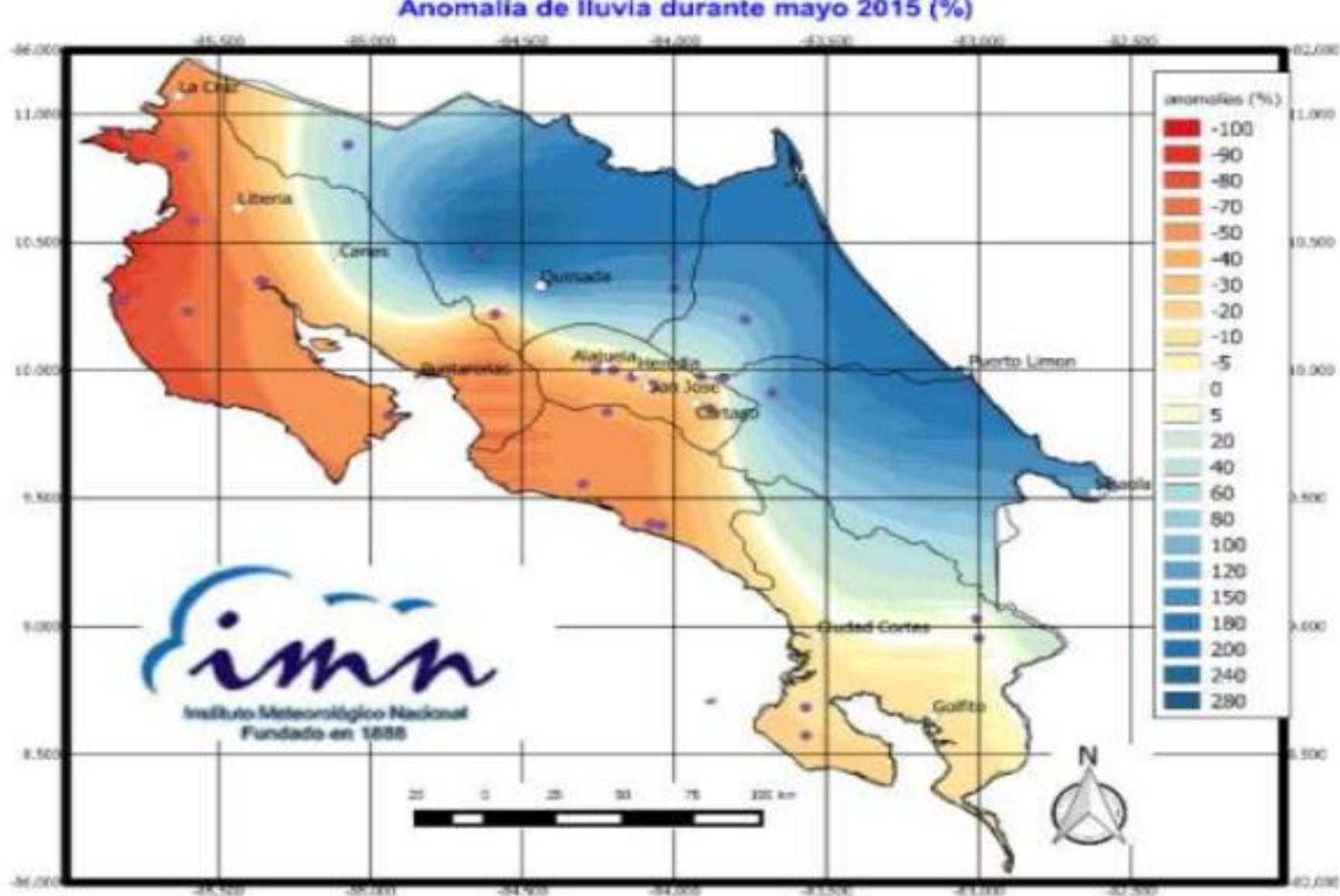


Fig. 1. En 2015 se produjo un fenómeno de El Niño fuerte. La gráfica pone en evidencia el déficit de lluvia que se produjo durante el mes de mayo, en general, en la vertiente del Pacífico y el Valle Central. Por su parte, en la vertiente del Caribe se produjeron excedentes que llegaron al 200%. Fuente: DMSA, IMN.



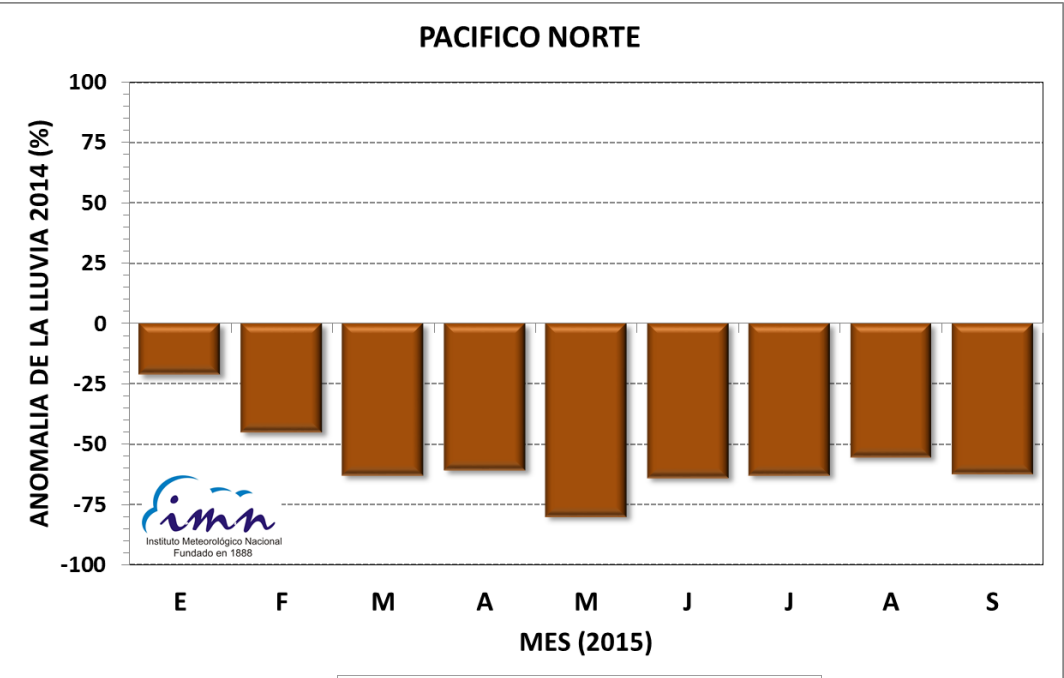
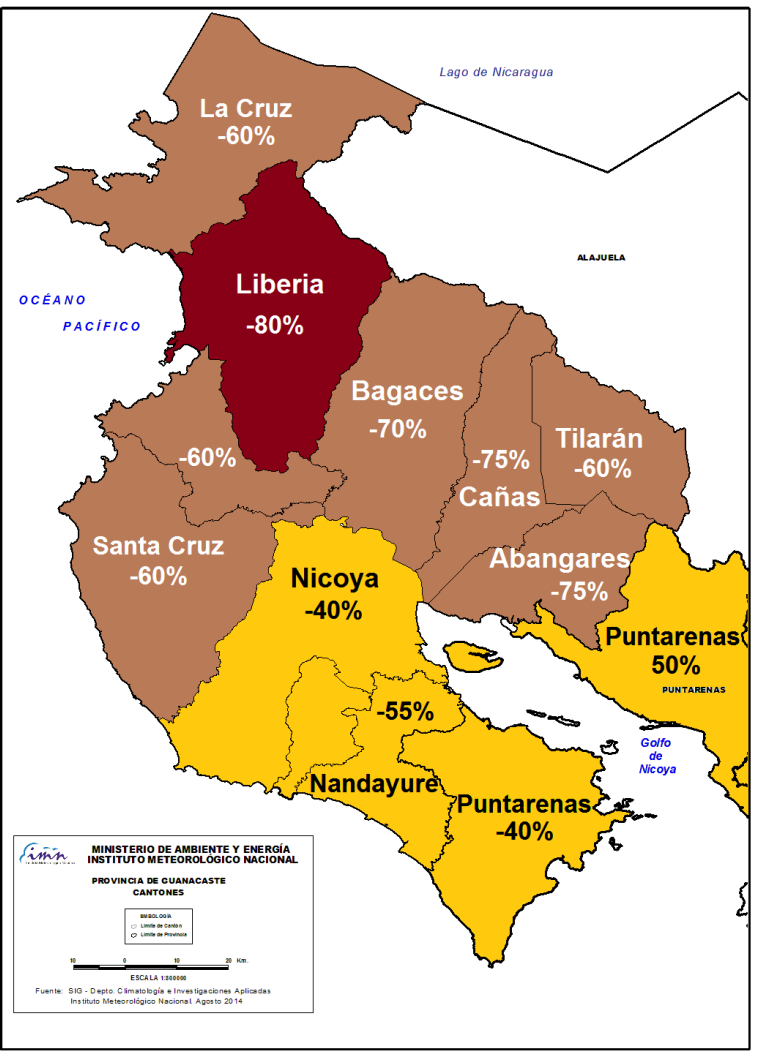


02/11/2023

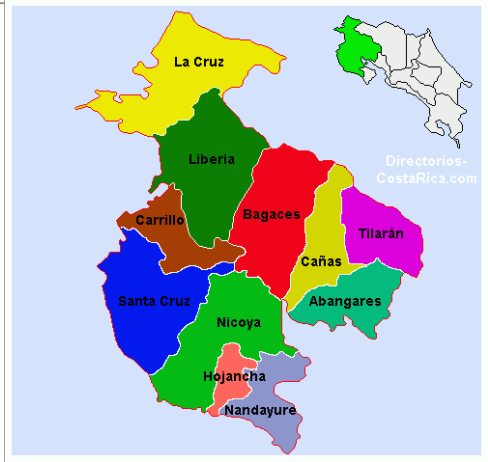
Monitoreo de la temporada de lluvias 2015

Cantones de Guanacaste

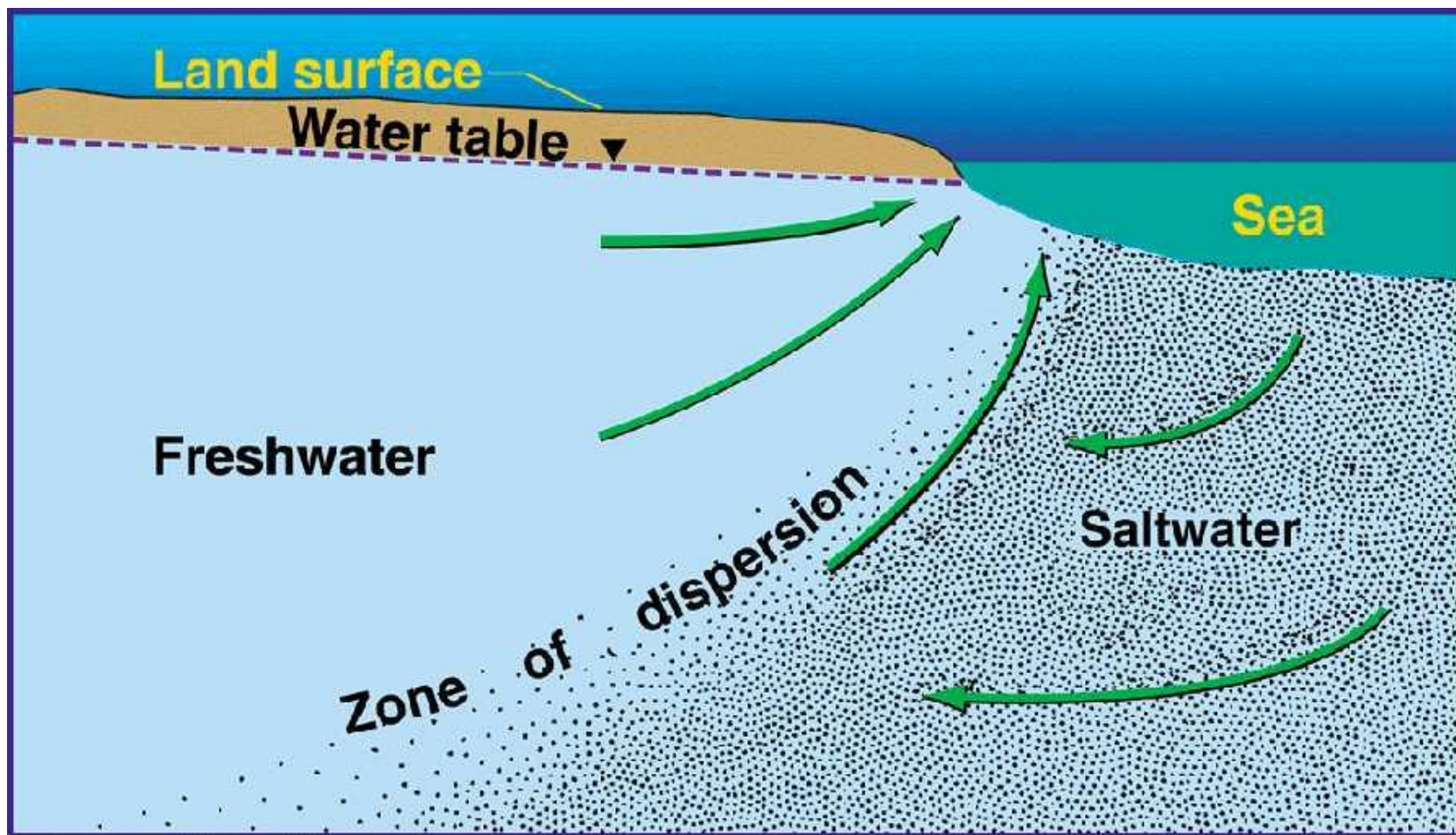
(Tomado presentación IMN)



Desviación porcentual relativa al promedio histórico



CONDICIÓN NATURAL DE LA CUÑA DE AGUA DULCE-AGUA SALADA

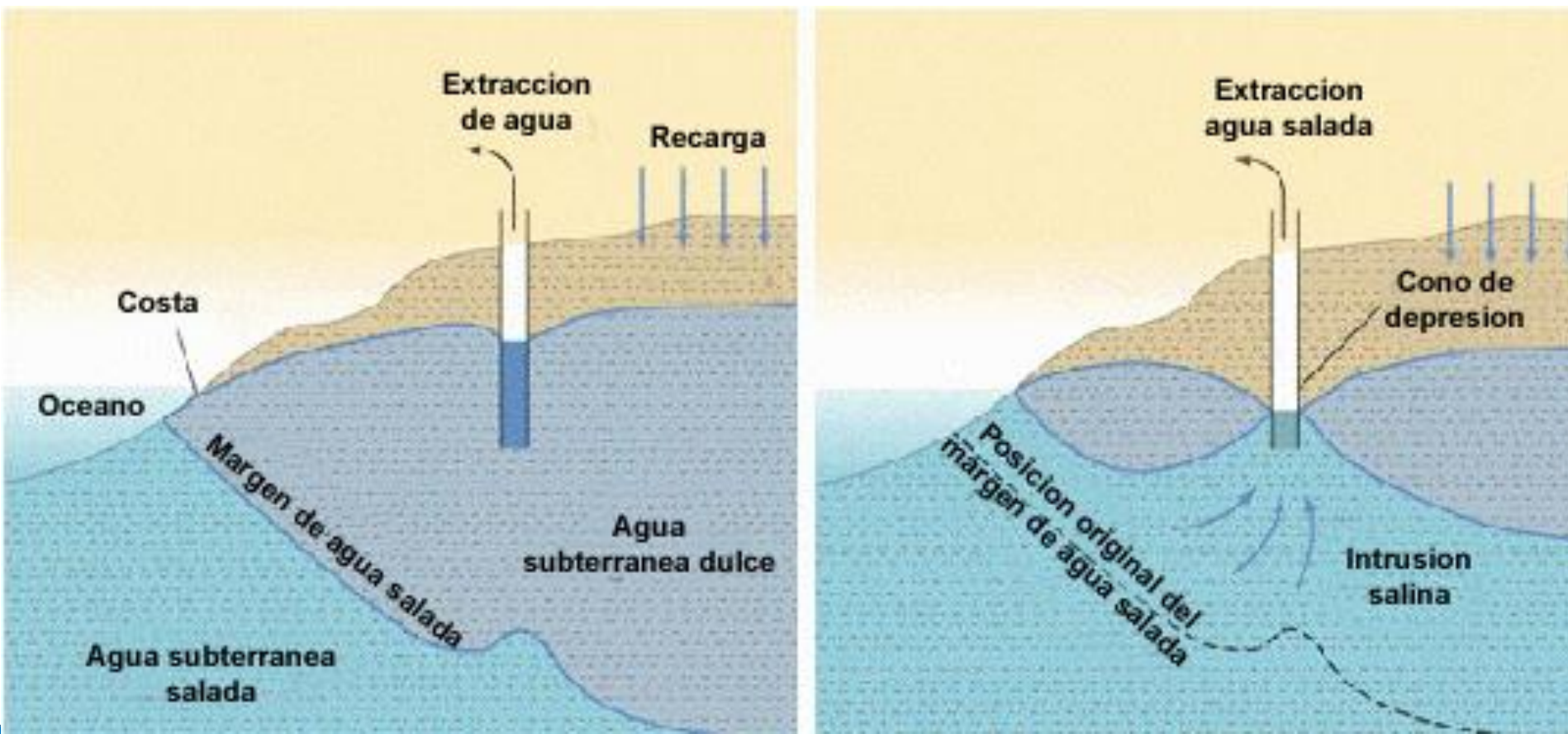


INTRUSION SALINA

Causas:

a) Movimiento de la cuña de agua salada por exceso de bombeo en acuíferos costeros

b) Disminución de recarga



Generalidades

- Recurso hídrico es un eje de desarrollo regulado en Costa Rica por la [Ley de Aguas No.276](#) del 27 agosto de 1942.
- Esta Ley **dispone y prioriza** sus aprovechamientos, los cuales no necesariamente corresponden a la utilización que hoy día se realiza del recurso hídrico.

Aguas (Todas) de
DOMINIO PUBLICO

(Código Minería-1982,
LOA-1995)

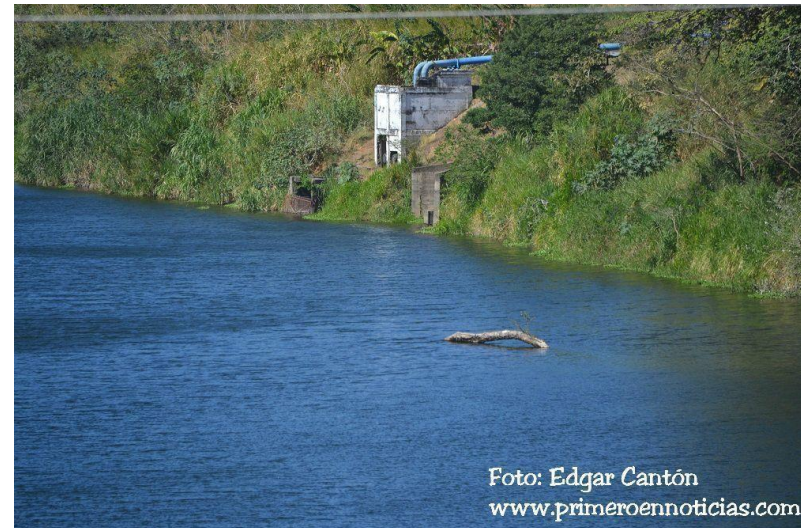
Ley de Agua 276
(agosto 1942)

MINAE administrador
por el Estado.

Aprovechamiento:
Concesión/Inscripción

Que es una concesión?

- Acción del Estado de otorgar la administración de un bien de dominio publico a personas físicas, jurídicas, nacionales, extranjeras, de carácter publico o privado, para explotar alguno de sus bienes o servicios durante un tie



¿Que es la Dirección de Agua?

❖ **Es el rector de las aguas del dominio público.**

- ¿ Cuales son aguas de dominio público?
- I.- Las de los mares.
- II.- Las de las lagunas y esteros de las playas que se comuniquen permanente o intermitentemente con el mar.
- III.- Las de los lagos interiores de formación natural que estén ligados directamente a corrientes constantes
- IV.- Las de los ríos.
- V.-Las de los manantiales que broten en las playas, zonas marítimas, cauces, vasos o riberas de propiedad nacional
- VI.- Las aguas subterráneas.

Permiso de perforación del subsuelo



Permiso de vertidos de aguas residuales



Permiso de obras en cauce



Permiso de drenaje agrícola



Concesión de agua subterránea
y superficial



Dictámenes de cuerpo de agua



Inscripción de Sociedades de
Usuarios de Agua



Inscripción de pozos artesanales





Requisitos



Requisitos para solicitud de perforación y/o concesión

SOLICITUD DE PERFORACION Y/O CONCESION PARA APROVECHAMIENTO DE AGUAS	
<p>FUNDAMENTO JURIDICO: <small>y de Aguas No.276, Ley Orgánica del Ambiente No.7554, Código de Minería No.6797, Reglamento Orgánico del MINAET No.35669-MINAET de 6 de enero del 2010, Reglamento de Registro de rforación del Subsuolo para la Exploración y Aprovechamiento de Aguas Subterráneas No. 35884-MINAET de 07 de marzo del 2010, Reglamento para el Permiso de Perforación y Concesión de agua para el Autoabastecimiento en Condominios No 35271-S-MINAET de 2 de junio del 2009, Reglamento sobre procedimientos de evaluación de impacto ambiental N° 32734-MINAET-S-MOPT-AG-MEIC, Reglamento de Concesiones de Agua Marina para Desalinización No. 35870-S-MINAET del 12 de abril del 2010, Ley de la CCSS No.17.</small></p>	
<p>REQUISITOS INDISPENSABLES PARA QUE ESTA SOLICITUD SEA RECIBIDA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presentar este formulario debidamente lleno con letra legible o impresa (Ley de Aguas, artículo 178) 2. Adjuntar los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> a) Certificación Literal de Propiedad del terreno en que se aprovechará el agua, con menos de tres meses de expedida por el Registro Nacional o por Notario. Excepciones a este requisito son las Sociedades de Usuarios de Agua, las Municipalidades y la ESPH. (Ley de Aguas, Artículo 178 inciso b) <input type="checkbox"/> b) Certificación de Personería Jurídica, cuando la solicitante sea persona jurídica. Debe tener menos de tres meses de expedida por el Registro Nacional o Notario Público. (Ley de Aguas, Artículo 178 inciso a) <input type="checkbox"/> c) Plano catastrado o topográfico en que se marque la toma de agua. (Ley de Aguas, Artículo 178 inciso h) <input type="checkbox"/> d) En caso de permiso de perforación: Plano catastrado con el punto a perforar marcado (Decreto 35884-MINAET) <input type="checkbox"/> e) Si se trata de concesión por primera vez, de un pozo que fue perforado con permiso, 3 copias del "Informe Final de la Perforación". (Decreto 35884-MINAET) <input type="checkbox"/> f) Viabilidad Ambiental de la SETENA. Para iniciar el trámite se permite que presente constancia de que la tiene en trámite, pero deberá presentar la Viabilidad antes de dictarse la resolución final. (Ley Orgánica del Ambiente, artículo 17, Decreto N° 32734-MINAET-S-MOPT-MAG-MEIC y Voto 2019-2009 de la sala constitucional) <input type="checkbox"/> g) Si se aprovechará en condominio, debe aportar carta de no disponibilidad hídrica emitida por el ente prestatario del agua potable de la localidad y análisis físico-químico y bacteriológico del agua. Antes que el MINAE dicte resolución, deberá aportar Certificación de Propiedad que indique que se encuentra bajo régimen condominial. (Decreto N° 35884-MINAET, Artículos 14, 32, Decreto N° 35271-S-MINAET Artículo 4.) <input type="checkbox"/> h) Si el agua se captará en el mar o en pozo playero, para desalinización, debe aportar autorización de la Municipalidad cuando la toma y las obras de conducción y descarga se encuentren dentro de zona restringida de la zona marítima terrestre, un resumen del proyecto, describiendo el proceso y la demanda máxima, el tipo y diseño de la toma y estudio hidrogeológico que demuestre que no se provocará intrusión salina en las aguas continentales. (Decreto 35870-S-MINAET, Artículos 3 incisos b, e, f, g) 3. En caso de estar registrado como patrono ante la CCSS, se verificará que esté al día con las cuotas obrero-patronales. (Ley de la CCSS, artículo 7, inciso a) 4. Si lo solicitado es renovación de una concesión <u>en las mismas condiciones que se otorgó originalmente</u> y que consten en el expediente respectivo, no es necesario que presente los documentos indicados arriba, identificados con las letras c) d) e) f) h) 	
<p>ESPACIO PARA USO DE LA OFICINA</p> <p><input type="checkbox"/> Esta solicitud fue recibida del solicitante, quien firmó y exhibió identificación personal.</p> <p><input type="checkbox"/> Esta solicitud fue recibida de:</p> <p>Nombre: _____</p> <p>Identificación: _____</p>	<p>EXPEDIENTE No.</p> <p>_____</p> <p>Firma del funcionario que recibe y sello de recibido</p>

- Presentar el formulario debidamente lleno
- Certificación literal de la propiedad
- Certificación personería jurídica
- Plano de catastro
- Informe final de perforación
- Viabilidad Ambiental (SETENA)



Aguas Subterráneas



LOS POZOS ARTESANALES:

- Pozos perforados mediante la técnica de (pico y pala)
- Profundidad = 10 metros. **DICTAMEN: C-243-95.**
Procuraduría General de la República.
- Propietario deberá inscribirlo en el Registro Nacional de Concesiones de Aguas.
- De dársele otros usos diferentes al doméstico deberá solicitar la respectiva concesión.





POZOS PERFORADOS

- Tramitado por el **dueño registral** de la propiedad.
- Necesario tener **Permiso de Perforación** aprobado por la DA.
- Únicamente 2 amnistías en la historia de Costa Rica (**2002 y 2010**).
- Cumplir con las distancias establecidas en el artículo 8 de la Ley de Agua.
 - **40 metros** de un tanque séptico. (No negociable)
 - **100 metros** de otro alumbramiento, o fuente, río, canal, acequia o abrevadero público.
 - **40 metros** de edificios, carreteras, líneas férreas, linderos.

Estudio de Reducción de Radio Operacional del Pozo (ROP)





Decreto Ejecutivo 35884-MINAE

Reglamento de Perforación del Subsuelo para la Explotación y Aprovechamiento de Aguas Subterráneas

Objeto: perforación del subsuelo con fines de **exploración** de aguas subterráneas mediante una gestión integrada del recurso hídrico.

- Empresas Perforadoras deben estar **Inscritas** ante la DA.
- Propietario registral debe solicitar **permiso de Perforación** a la DA.
- **Requisitos Permiso Perforación:**
 - Llenar formulario prediseñado y requisitos respectivos.
 - Audiencias emitida al AyA y SENARA.
 - Viabilidad Ambiental hasta la solicitud de concesión.





DECRETO N° 35271-S-MINAET

Reglamento para el Permiso de Perforación y Concesión de Agua para el Autoabastecimiento en Condominios.

- Perforación de pozos únicamente para condominios.
- Aplicable solo en condominios ubicados en zonas **donde no hubiere abasto público de agua potable.**
- **Requisitos:**
 - Propiedad afectada bajo Régimen de Condominio.
 - Viabilidad Ambiental emitida por SETEMA.
 - Carta de No Disponibilidad del AyA o ASADA.
 - Estudio Bacteriológico.
 - Fuente debe estar dentro del condominio.
 - Formulario debidamente lleno
- Parcelamiento Agrícola y Urbanizaciones NO son contempladas bajo este decreto





Sociedades de Usuarios de Agua

- Regulada en la [Ley de Aguas 276](#), en el capítulo sexto, a partir del [artículo 131 al 136](#) y de manera supletoria por la Ley de Cooperativas.
- Mínimo de **cinco socios** y deben de solicitar [concesión de agua](#) y por ende el pago de su respectivo canon.
- Se debe **constituir mediante escritura pública**, y ante notario publico, quien la inscribirá ante Registro Nacional, siendo que una vez inscritas estas gozan de **personería jurídica**.
- Una vez se tenga la personería jurídica, [inscripción ante la Dirección de Agua](#).
- Son sociedades que se forman para **uso agropecuario. No consumo humano**.





Permisos de obras en cauce



Obra en cauce: Toda actividad u construcción, realizada dentro de un cauce del dominio publico que genere alguna modificación del mismo.

Requisitos:

1. Formulario completo.
2. Certificación de la propiedad del terreno relacionado con las obras a realizar.
3. Certificación de Personería Jurídica.
4. Plano catastrado en que se marque la obra a realizar.
5. Estudio hidrológico e hidráulico.
6. Secciones transversales del cauce natural y modificado.
7. Planos de diseño.
8. Evaluación ambiental según lo indique la SETENA.
9. De realizarse la obra en propiedad de terceros o en colindancia de estos, deberá aportar declaración de este con la anuencia a su realización.
10. Cualquier otro requisito que, según el tipo de obra, la Dirección requiera al momento de estudiar la solicitud.
11. Certificación de estar al día en las cuotas obrero patronales emitida por la CCSS.




Obras Menores o de Bajo Impacto

- Obras menores de intervención no significativa de los cauces
- La extracción DEBE SER sin mediar recaba ni del piso ni de las paredes del cauce, los arboles, troncos rocas de gran tamaño, u objetos ajenos al rio y que depositados sobre el piso firme del cauce, impiden la libre circulación del agua
- Paso de alcantarilla de acceso a propiedades por via publica o internos, con longitudes no mayores a 8 metros.
- No califican como obras menores:
 - Dragado, recaba
 - Rehabilitación
 - Canalización
 - Desvíos



Permiso de vertido





Vertido : Es la descarga final de un efluente a un cuerpo receptor de dominio publico y de carácter permanente.

1. Formulario debidamente lleno.
2. Copia de la cédula de identidad.
3. Certificación de Personería Jurídica.
4. Plano catastrado en que se marque el punto de vertido en cauce del dominio público y el punto donde se ubica el STAR.
5. Si el STAR no se encuentra en operación, llenar la “Carta de Compromiso de Cumplimiento” que se encuentra al final de este formulario.
6. Aportar copia del análisis de calidad del agua vertida
7. Aportar el “Certificado de Calidad de Agua Vertida” emitido por el Ministerio de Salud, para cada una de las descargas.
8. Si el ente generador efectúa un proceso productivo, adjuntar un diagrama de flujo que indique las principales operaciones unitarias en las que se utilice el agua.





Dictámenes de Cuerpo de Agua





Dictámenes de cuerpo de Agua: Criterio técnico sobre la caracterización de un cuerpo de agua.

Único vinculante en sede judicial es el dictamen realizado por la DA.

1. Formulario con la letra legible o impresa.
2. Plano catastrado legible con los cuerpos de agua a dictaminar marcados.





Denuncias

Concesión de fuerza Hidráulica

Permiso de Drenaje Agrícola



www.da.go.cr

The screenshot shows the website interface for the Dirección de Agua. At the top, there is a navigation bar with the following items: INICIO, DIRECCIÓN DE AGUA, TRÁMITES, SINIGIRH, PIAAG, NOTICIAS, GOBERNANZA, TRANSPARENCIA, and CONTACTO. Below the navigation bar, there is a large banner with a background image of a waterfall. The banner contains two columns of services: "Trámites en línea" and "Tramites presenciales en ventanilla".

Trámites en línea	Tramites presenciales en ventanilla
Trámites de expedientes en línea	Permisos de perforación del subsuelo
Consulta de expedientes digitalizados	Permisos de vertidos
Denuncia	Permisos de obra en cauce


Additional services listed in the banner include: Permisos de drenaje agrícola, Concesión de agua subterránea, Concesión de agua superficial, Concesión de fuerza hidráulica, Dictámenes de cuerpos de agua, Inscripciones, and Denuncia. A large text overlay on the banner reads "Actualización de montos del CAA" with a "Ver Más" button.





Sistema Nacional de Información para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico





Sinigrh: Sistema Nacional de Información para la Gestión Integral del Recurso Hídrico

- Plataforma oficial para integrar la información relativa a la Gestión Integrada del Recurso Hídrico.
- Permite a las instituciones intercambiar y acceder a información de manera expedita, facilitando la toma de decisiones e identificar los vacíos de información.
- Evita duplicar esfuerzos e invertir recurso en temas que ya fueron desarrollados.

Los usuarios podrán consultar información mediante el uso de mapas interactivos, o bien descargando informes o investigaciones realizadas en algún punto específico, todo esto sin tener que desplazarse a las oficinas instituciones que generaron la información





aguas@da.go.cr



2103-2600



2221-7516



Descripción	Información Geo Espacial	SIMASTIR	Monitoreo de calidad	Enlaces de interés	Centro de documentación	Indicadores de la gestión del recurso hídrico	Reportes
¿Que es SINIGIRH ?	Visor de mapas público Visor de mapas técnico Catálogo de metadatos Geoservicios Públicos Geoservicios Técnico	Descripción Datos técnicos	Descripción	MINAE AYA ICE SENARA ASADAS	Gestión de Aguas Superficiales Gestión de Acuíferos Gestión Calidad de Agua Boletines Dirección de Agua Historia		DIRECCIÓN DE AGUA SENARA AyA SENARA Técnico

SINIGIRH nace como idea durante la elaboración del Plan Nacional de Gestión Integrada del Recurso Hídrico (PNGIRH)


Ver Más






← → ↻ 🏠 mapas.da.go.cr/mapnew.php 📄 ☆ ⚙️ 🖋️ 📄 ⋮

🔍 Buscar 🗺️ 📍 🧭 📄 📄 📄 📄 📄 📄 ?





Google

Datos del mapa ©2018 Google, INEGI Imágenes ©2018 TerraMetrics | Condiciones del servicio





Buscar

Capas [Ver Catálogo Geoservicios](#)

Satélite

- Capas DA
- Capas SENARA
- Capas AYA
- Capas CENIGA
- Capas Recurso Hídrico

Referencia

Datos del mapa ©2018 Google, INEGI Imágenes ©2018 TerraMetrics Condiciones del servicio



The screenshot displays a web-based GIS application interface. At the top, there is a search bar labeled "Buscar" and a series of navigation icons including a compass, location pin, layers, and help. The main map area shows a satellite view of Central America, with Costa Rica and Panama clearly visible. Key locations labeled on the map include Managua, Granada, San Juan del Sur, Liberia, Tamarindo, San José, Cartago, Limón, Jacó, Bajo Boquete, David, Chiriquí, Chitré, and Las Tablas. A "Capas" (Layers) panel is open on the right side, showing a list of layers under the "Satélite" dropdown menu. The layers include "Capas DA" (with sub-items: DA_Aforos, DA_Concesiones, DA_Cuencas hidrograficas, DA_Dictámenes Punto Final, DA_Dictámenes Punto Inicial), "Capas SENARA", "Capas AYA", "Capas CENIGA", and "Capas Recurso Hídrico". A "Ver Catálogo Geoservicios" button is also present in the panel. In the bottom left corner of the map area, there are zoom in (+) and zoom out (-) buttons. A scale bar in the bottom right corner indicates 100 km. The word "outside" is visible in the bottom right corner of the map area.





Buscar

COSTA RICA GOBIERNO DEL BICENTENARIO 2018-2022 DIRECCIÓN de AGUA

Capas [Ver Catálogo Geoservicios](#)

Satélite

- SENARA_Nacimientos
- SENARA_Estaciones meteorológicas
- ▼ Capas AYA
- ▼ Capas CENIGA
- ▶ Capas Recurso Hídrico
 - IGN_Cauce y Drenaje 1:25mil
 - IGN_Hidrografía 1:5mil
 - IGN_Hidrónimos 1:25mil





Buscar

Salon Comunal de Rio Grande

Barrio Matabuey

La Cabaña

150

157

03

Mini Súper Y Licorera Vargarci

Barrio Las Casitas

Iglesia de Barrio Las Casitas

DA_Concesiones

Consulta sobre el punto: 342179.0750735643,1119895.9687040406

DA_Concesiones	
NUMERO_POZO	MT-148
NUMERO_TOMA	01
TIPO_FUENTE	ACUIFERO
FECHA_VENCIMIENTO	2020-08-09T06:00:00
FECHA_OTORGAMIENTO	2010-08-09T06:00:00
FECHA_APERTURA	2009-07-29T06:00:00

outside





Buscar

COSTA RICA GOBIERNO DEL BICENTENARIO 2010-2022

minae MINISTERIO DE AMBIENTE Y ENERGIA

DIRECCION de AGUA

Barrio Matabuey

La Cabaña

150

157

03

Mini Súper Y Licorera Vargarci

Barrio Las Casitas

Iglesia de Barrio Las Casitas

Salon Comunal de Rio Grande

DA_Concesiones

Consulta sobre el punto: 342179.0750735643,1119895.9687040406

DA_Concesiones	
NUMERO_POZO	MT-148
NUMERO_TOMA	01
TIPO_FUENTE	ACUIFERO
FECHA_VENCIMIENTO	2020-08-09T06:00:00
FECHA_OTORGAMIENTO	2010-08-09T06:00:00
FECHA_APERTURA	2009-07-29T06:00:00

outside





Denuncias

Pueden presentarse por 3 formas diferentes

1. Sistema Nacional de Denuncias Ambientales (SITADA)

<http://www.sitada.go.cr/denuncias/login.aspx>

2. Por vía telefónica

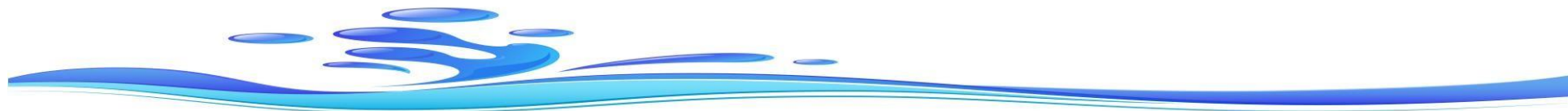
- San José: 2103 2600
- Liberia: 2666 0630 (actualmente fuera de servicio)
- Nicoya: 2686-4970

3. Llenando formulario de denuncia en cualquier oficina de la DA.



FUNCIONARIOS DE LA UHTPN

OFICINA LIBERIA		
Leonardo Solano Romero	Coordinador	Ing. Agrícola
Milton Pérez Matamoros	Profesional	Ing. Agrícola
Diana Meza Calderón	Técnica	Ing. Agrícola
José Sibaja Alvarado	Técnico	Gestor Ambiental
Daniel Conejo Chaverri	Técnico	Geólogo
Laura Saborío Gutiérrez	Técnica	Ing. Agrícola
Juan Andrés Campos Zamora	Técnico	Abogado
Silvia Mena Ordoñez	Oficinista	Secretaria
Vacante por renuncia	Técnico	-----
OFICINA NICOYA		
Verónica Sánchez Mejías	Técnica	Manejo de R.H.
Carlos Martínez Ramírez	Técnico	Ing. Agrícola
Johnny Castro Díaz	Profesional	Geólogo
Vacante por renuncia	Técnico	-----





Muchas gracias.

