



AUTORIDAD  
NACIONAL DEL AGUA

ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA  
MOCHE-VIRU-CHAO

# MARCO NORMATIVO DE LA GESTION INTEGRAL DE LOS RECURSOS HIDRICOS- PROBLEMÁTICA DE LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO MOCHE

*Ingº GUILLERMO LUNA FERRE*  
*A.L.A MOCHE-VIRU-CHAO*

**LEY 29338**  
**LEY DE RECURSOS HIDRICOS**

**Premisas  
Fundamentales**

- El Agua constituye patrimonio de la Nación.
- El dominio sobre ella es inalienable e imprescriptible.
- Es un bien de uso publico y su administración solo puede ser otorgada y ejercida con el bien común, la protección ambiental y el interés de la Nación
- No hay propiedad privada sobre el agua.

# EL AGUA ES UN RECURSO QUE INVOLUCRA A TODOS

1. Uso primario.
2. Uso poblacional.
3. Uso productivo



Art. 34

Art. 35

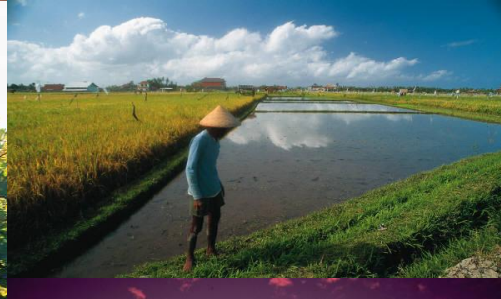
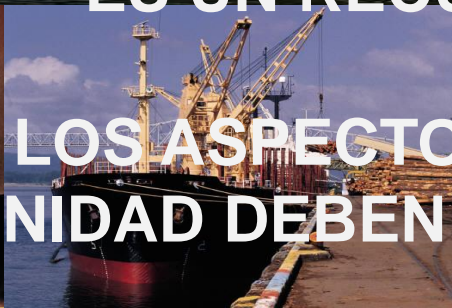
Art. 43

# EL AGUA

**RECURSO IMPRESCINDIBLE PARA EL DESARROLLO DE LOS PUEBLOS**

**ES UN RECURSO UNITARIO.**

**LUEGO, LOS ASPECTOS DE CANTIDAD, CALIDAD  
Y OPORTUNIDAD DEBEN SER VISTO INTEGRALMENTE**



# Modelo de gestión del agua

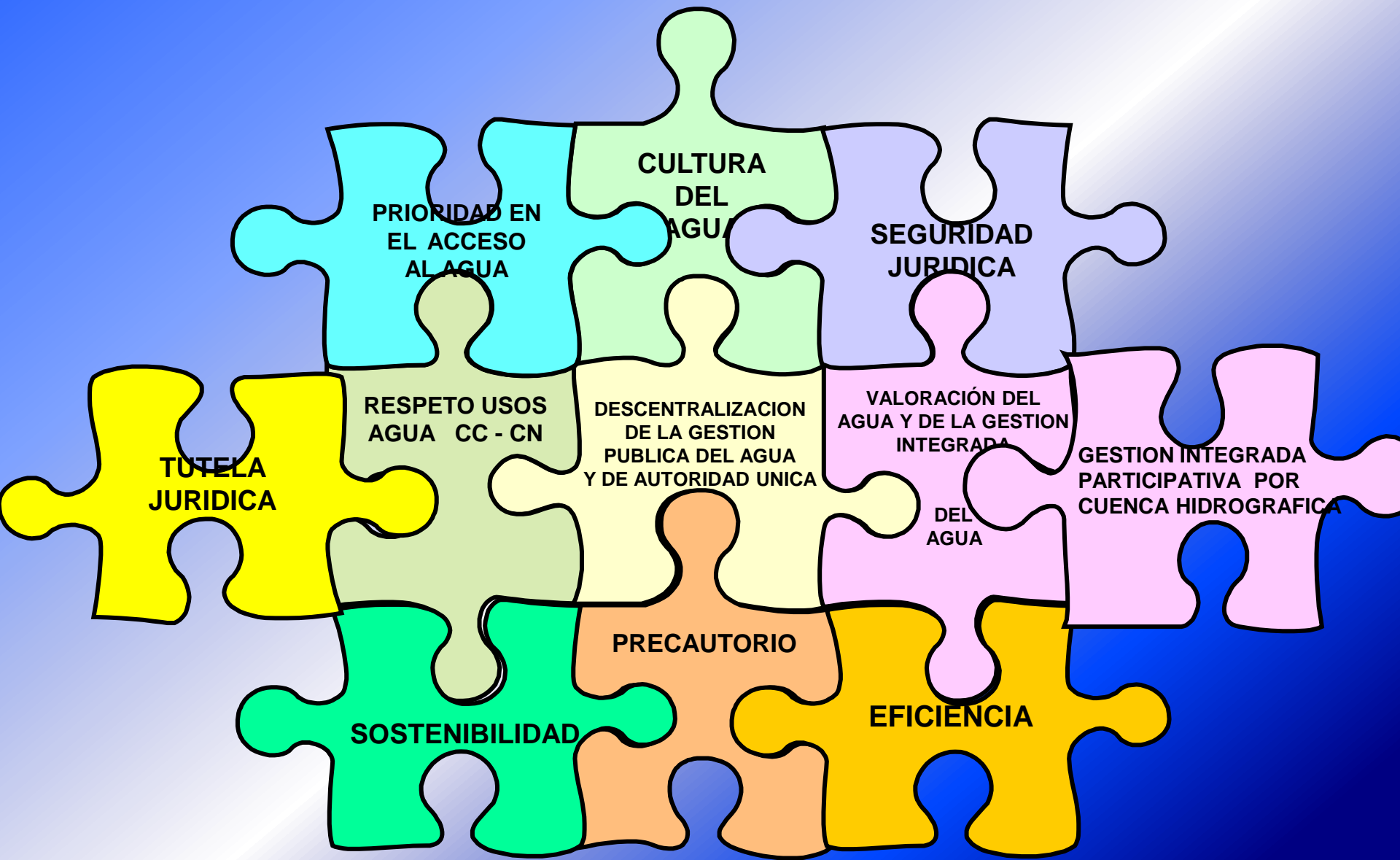
## Cambio de enfoque en la gestión

| <b>La GIRH promueve pasar de:</b> |                                | <b>a la:</b> |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------|
| fragmentación                     | integración                    |              |
| la explotación [aprovechamiento]  | conservación y uso racional    |              |
| gestión de la oferta              | gestión de la demanda          |              |
| paternalismo                      | participación                  |              |
| centralización                    | descentralización              |              |
| Hardware (infraestructuras)       | Software (administración)      |              |
| <b>VISION DESDE LA OFERTA</b>     | <b>VISIÓN DESDE LA DEMANDA</b> |              |

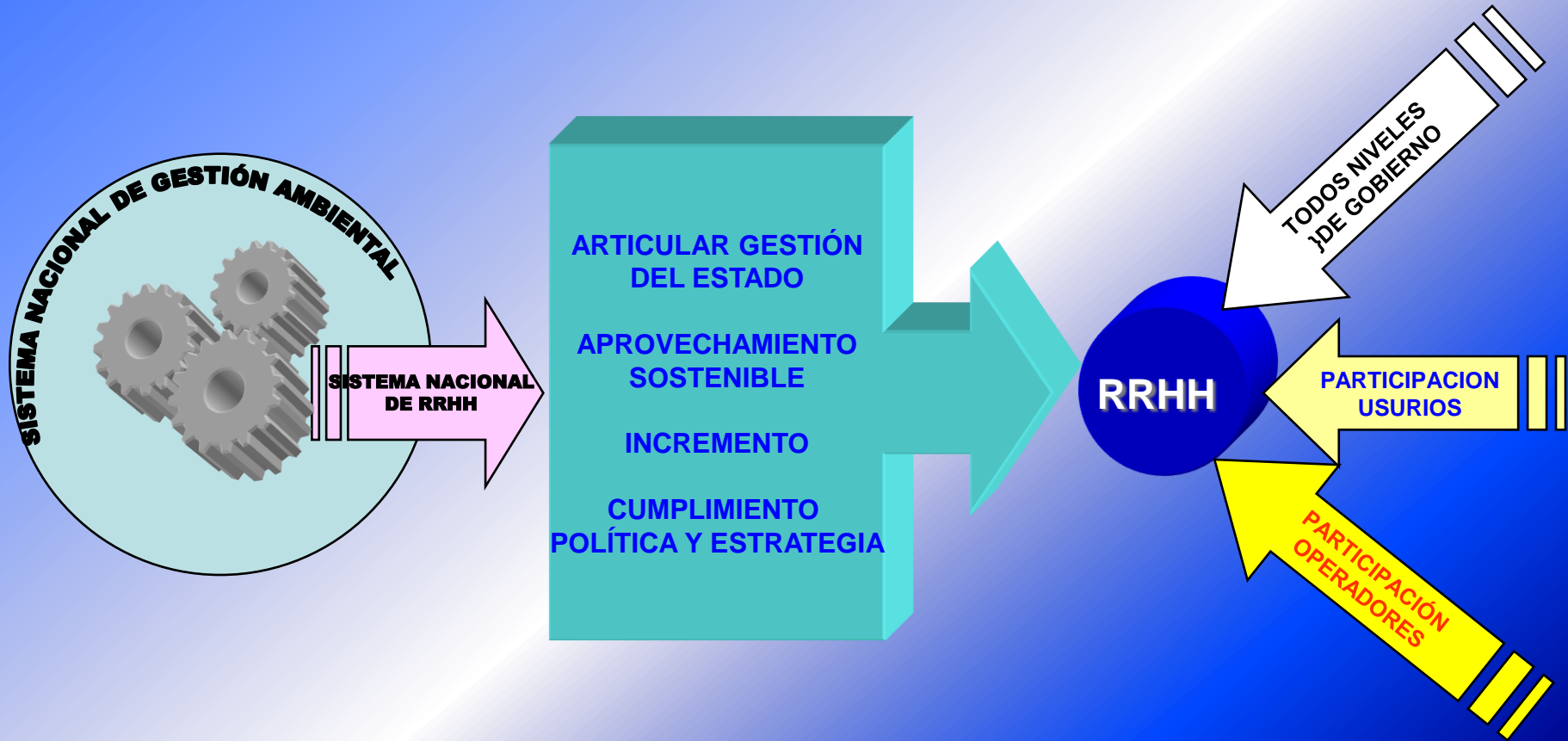


AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

# **LA INSTITUCIONALIDAD EN TORNO AL RECURSO HIDRICO**



# PRINCIPIOS PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RRHH



**FINALIDAD DEL SISTEMA NACIONAL DE RRHH**



## AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

- Organismo público adscrito al MINAG.
- **Ente Rector** del Sistema Nacional de Recursos Hídricos.
- **Dicta normas**, autoridad exclusiva para la administración de recursos hídricos. Maneja conflictos.
- **Tiene presencia local** a nivel nacional a través de Administradores Locales de Agua.
- Tiene **competencias sobre cantidad y calidad de aguas**

## INSTITUCIONES PUBLICAS EN TORNO AL RECURSO HIDRICO

### AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA

Resuelven en primera instancia administrativa los asuntos de competencia de la Autoridad Nacional.

### ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA

En tanto, no se implementen las AAA, las ALAs, resolverán en **primera instancia administrativa**.

## **ORGANIZACIONES DE USUARIOS**

Asociaciones civiles que tienen por finalidad la participación organizada de los usuarios en la gestión multisectorial y uso sostenible de los recursos hídricos.

El Estado garantiza la autonomía de las organizaciones de usuarios de agua y la elección democrática de sus directivos, con arreglo al Reglamento.

La Autoridad Nacional lleva un registro de todas las organizaciones de usuarios establecidas conforme a ley.

**INSTITUCIONES  
PRIVADAS EN  
TORNO AL  
RECURSO HIDRICO**

## **OPERADORES DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA MENOR**

**Son las asociaciones civiles que brindan el servicio de distribución y abastecimiento de agua desde un punto de entrega en la infraestructura hidráulica mayor hasta un punto de entrega a usuarios en un sector determinado**

# LEY 29338 EN TORNO A LAS ORGANIZACIONES DE USUARIOS

**Visión de la gestión de las Organizaciones de usuarios**

**Multisectorial /Cuenca**

**Rol de las Organizaciones de Usuarios con el ejecutivo**

**Autoridad Única/Sistema de RH articulados y coordinados por la ANA**

**Planificación**

**PENRH/PNRH/PGRH Cuenca**

**Participación de las Organizaciones de Usuarios en la gestión**

**Consejo Directivo de la ANA y Consejos de Cuenca. Participan en planificación y seguimiento**

**Cultura del agua en las Organizaciones de Usuarios**

**Coparticipe de la Promoción de la cultura del agua en todos los niveles**



## AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

### FUNCIONES DE LA JUNTA DE USUARIOS

La junta de usuarios se organiza sobre la base de un sistema hidráulico común, de acuerdo con los criterios técnicos de la Autoridad Nacional.

La junta de usuarios tiene las siguientes funciones:

- a. Operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica.
- b. Distribución del agua.
- c. Cobro y administración de las tarifas de agua.

El ejercicio de las funciones asignadas a las juntas de usuarios, por realizarse respecto a recursos de carácter público, es evaluado conforme a las normas aplicables del Sistema Nacional de Control.



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

# REGIMEN ECONOMICO POR EL USO DEL AGUA



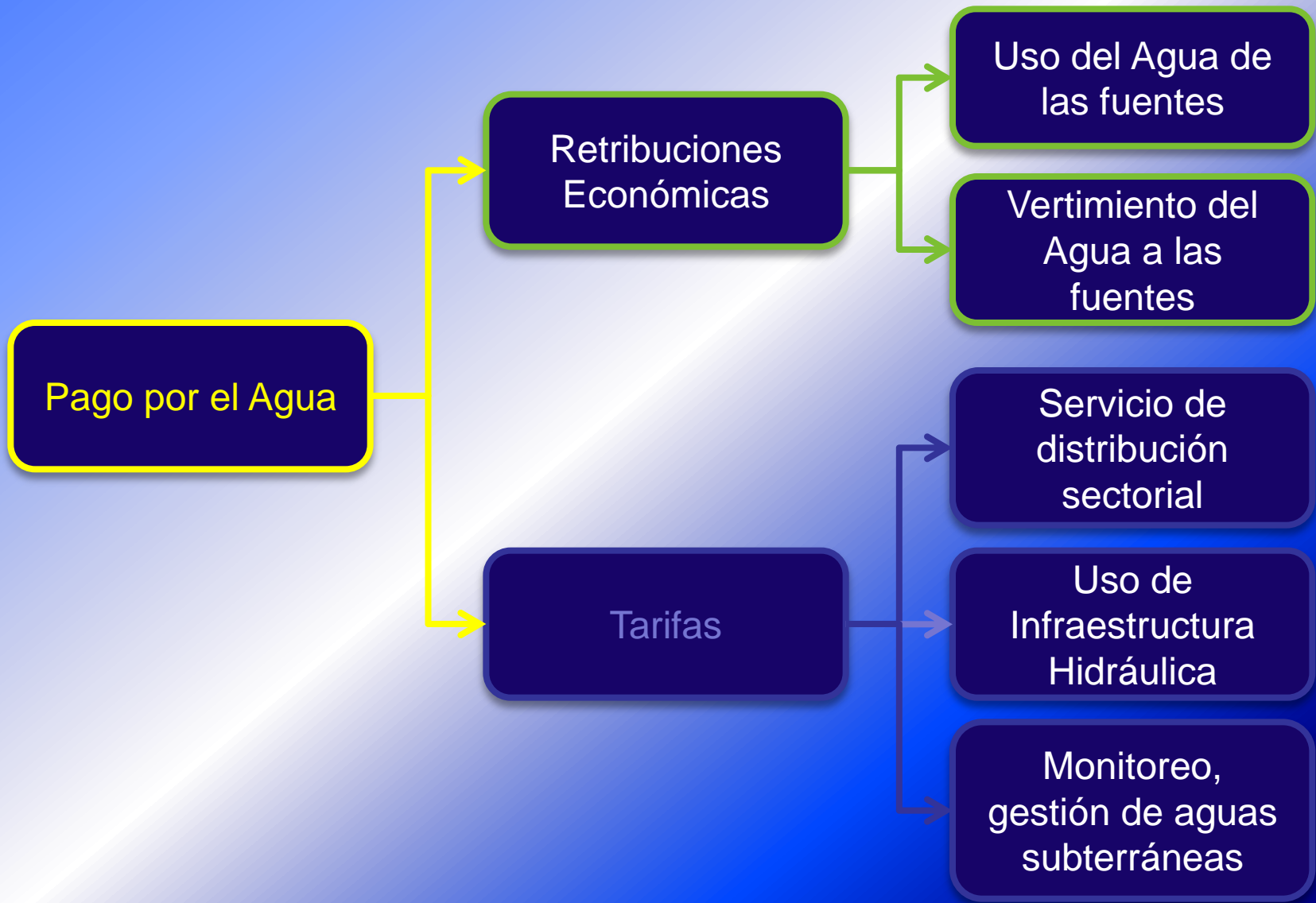
**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**

## **LEY 29338 - LEY DE RECURSOS HIDRICOS**

**La Autoridad Nacional del Agua aprueba las tarifas por los servicios de suministro de agua a propuesta de los operadores de infraestructura hidráulica**

### **ALGUNAS FUNCIONES AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**

- 1. Elaborar el método y determinar la retribución económica por el uso del agua y por vertimiento de agua residual (Art. 15.4)**
- 2. Aprobar el valor de la tarifa por el uso de la infraestructura hidráulica, propuestas por los operadores hidráulicos (Art. 15.4) .**
- 3. Promover la inclusión en el plan de estudio regular de asignaturas del sector educación aspectos relacionados a la cultura del agua y valoración de los recursos hídricos.**



Pago por el Agua

Retribuciones  
Económicas

Uso del Agua de  
las fuentes

Vertimiento del  
Agua a las  
fuentes

Servicio de  
distribución  
sectorial

Uso de  
Infraestructura  
Hidráulica

Monitoreo,  
gestión de aguas  
subterráneas

Pago obligatorio abonar al Estado todos los usuarios de agua como contraprestación por el uso del recurso, sea cual fuere su origen.

Se paga por M<sup>3</sup> agua utilizada, Establecida por ANA en función de **critérios sociales, ambientales y económicos**

uso del agua

vertimiento de uso de agua residual

pago que el titular del derecho efectúa a la entidad pública a cargo de la infraestructura o la entidad que lo realice por delegación expresa de la primera

### Cubre Costos

Operación

Mantenimiento

Reposición

Administración

recuperación de la inversión pública

R.E

TARIFAS DE AGUA

TARIFAS POR UTILIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA MAYOR

TARIFAS POR UTILIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA MENOR

TARIFAS POR EL SERVICIO DE DISTRIBUCION DEL AGUA EN LOS USOS SECTORIALES

### Permite

Mejorar la situación socioeconómica de la cuenca hidrográfica

establecer su monto según rentabilidad de la actividad Económica

**PAGOS ECONÓMICOS POR EL USO DEL AGUA**





## **REGLAMENTO DE LA LEY 29338 - LEY DE RECURSOS HIDRICOS**

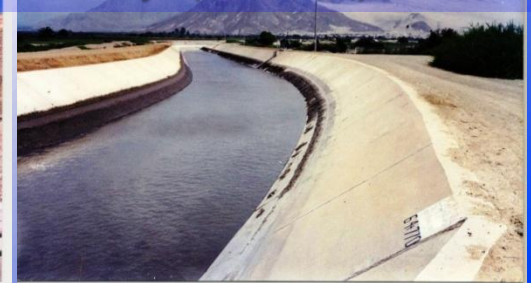
Los operadores de infraestructura hidráulica, presentarán a la Autoridad Nacional del Agua, la propuesta de la tarifa por la utilización de la infraestructura hidráulica, conforme con los **lineamientos técnicos y económicos** establecidos por la Autoridad Nacional del Agua, **y en los plazos que esta indique**

Los operadores de infraestructura hidráulica, presentarán a la Autoridad Nacional del Agua, la propuesta de la tarifa por la utilización de la infraestructura hidráulica, conforme con los **lineamientos técnicos y económicos** establecidos por la Autoridad Nacional del Agua, **y en los plazos que esta indique**



## TARIFAS POR UTILIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA MAYOR

Pago que el titular del derecho efectúa a la entidad pública a cargo de la infraestructura o a la entidad que lo realice por delegación expresa de la primera. Cubre los costos de la operación, mantenimiento, reposición, administración y la recuperación de inversión pública empleada, conforme a Ley. (art. 93º)



## TARIFAS POR UTILIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA MENOR



La Tarifa por la utilización de la infraestructura hidráulica menor es el pago que efectúan los usuarios de agua para cubrir los costos de los servicios de operación y mantenimiento así como el desarrollo de dicha infraestructura.  
187.2



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

## TARIFA POR EL SERVICIO DE MONITOREO Y GESTIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS

Es el Pago que hacen los usuarios de agua subterráneas con fines productivos y cuyos fondos se destina a monitorear el uso del agua y el nivel freático, así como para gestionar el uso de esta agua para hacer sostenible su disponibilidad. (art. 94º)





**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA**

## **PLAN DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA (POMDIH) PARA EL AÑO 2011**

Contiene actividades, metas, costos unitarios y presupuestos de las medidas estructurales y no estructurales, con sus indicadores y medios de verificación, que reflejen mejoras con relación a los últimos dos años en la presentación del servicio de suministro de agua y las condiciones de los sistemas hidráulicos.

### **Componentes:**

- Operación de Infraestructura Hidráulica
- Mantenimiento de Infraestructura Hidráulica
- Desarrollo de infraestructura hidráulica
- Otros necesarios para la prestación del servicio de suministro de agua



# “PROBLEMATICA Y PERSPECTIVAS DE RECUPERACION”

EL RIO MOCHE

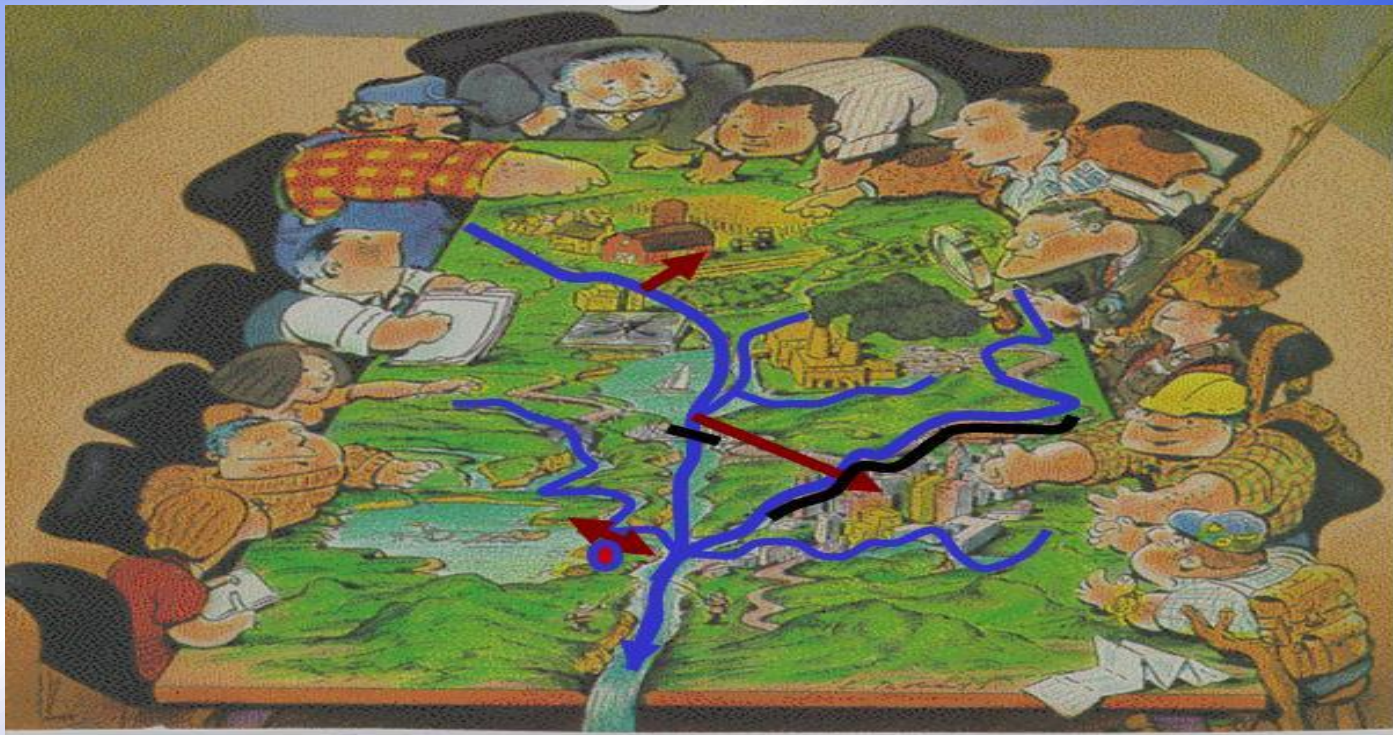
An aerial illustration of a mountainous landscape. In the foreground, a small village with white buildings and red roofs is situated on a hillside. A river flows through a valley in the center, surrounded by terraced fields and green vegetation. The background features rolling hills and mountains under a blue sky with a few birds flying.

## **¿ Por qué la Cuenca Hidrográfica?**

**Es el espacio geográfico por excelencia, que integra y relaciona los sistemas naturales, productivos, sociales y económicos.**

## CONSEJO DE CUENCA

- Órganos de la ANA creados para participar en la planificación, coordinación, concertación del aprovechamiento sostenible del agua
- Elaboran los Planes de Gestión de Recursos Hídricos de la Cuenca.
- Esta Integrado por GR, GL, y organizaciones de usuarios.

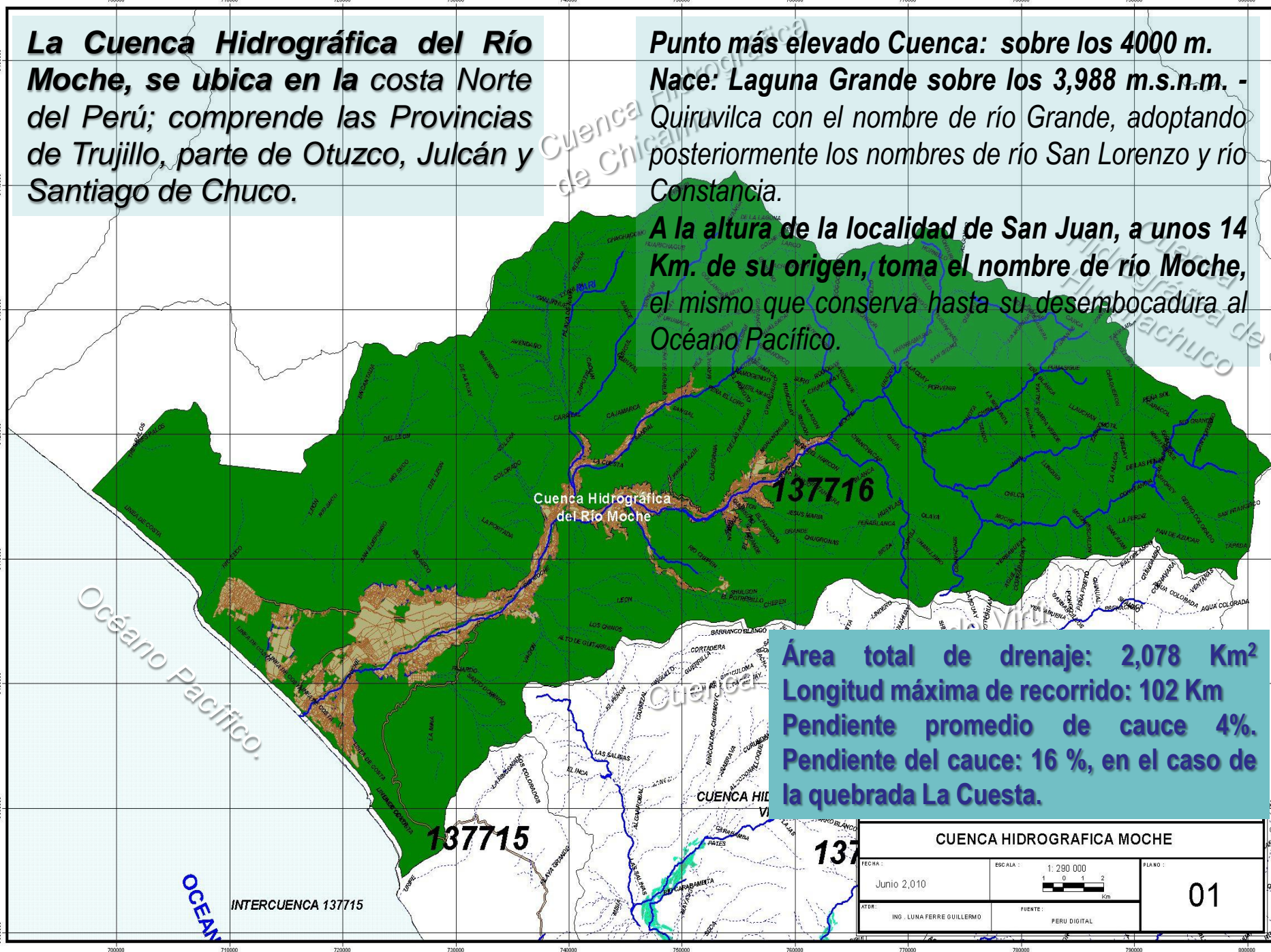


**La Cuenca Hidrográfica del Río Moche, se ubica en la costa Norte del Perú; comprende las Provincias de Trujillo, parte de Otuzco, Julcán y Santiago de Chuco.**

**Punto más elevado Cuenca: sobre los 4000 m. Nace: Laguna Grande sobre los 3,988 m.s.n.m. - Quiruvilca con el nombre de río Grande, adoptando posteriormente los nombres de río San Lorenzo y río Constancia.**

**A la altura de la localidad de San Juan, a unos 14 Km. de su origen, toma el nombre de río Moche, el mismo que conserva hasta su desembocadura al Océano Pacífico.**

**Área total de drenaje: 2,078 Km<sup>2</sup>  
Longitud máxima de recorrido: 102 Km  
Pendiente promedio de cauce 4%.  
Pendiente del cauce: 16 %, en el caso de la quebrada La Cuesta.**



| CUENCA HIDROGRAFICA MOCHE |                           |        |
|---------------------------|---------------------------|--------|
| FECHA:                    | ESCALA:                   | PLANO: |
| Junio 2,010               | 1: 290 000<br>0 1 2<br>km | 01     |
| ATOR:                     | FUENTE:                   |        |
| ING. LUNA FERRE GUILLERMO | PERU DIGITAL              |        |



## **PARTICIPACION DE LOS DIFERENTES SECTORES EN LA GIRH**

### **GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES**

- Participan en Consejos de Cuenca
- Elaboración de PGRH cuenca
- Ejercen acciones de control y vigilancia

### **JUNTA DE USUARIOS DE RIEGO**

Participan en Consejos de Cuenca

- Operación y mantenimiento de Infraestructura
- Distribución del agua
- Cobro y administración tarifas
- Serán evaluadas por normas del Sistema Nacional de Control

## DERECHOS DE USO DE AGUA

El número de predios a nivel de valle, son 7,243 predios con un área total de 12,808.58 has de las cuales 12,228.58 ha tienen derecho al uso del agua en un total de 31 bloques de riego, distribuidos en 11 Comisiones de Regantes ahora Comisiones de Usuarios.

| COMISION DE USUARIOS                          | Nº BLOQUES | Nº DE PREDIOS | AREA TOTAL (ha) | AREA BAJO RIEGO (ha) |
|---|------------|---------------|-----------------|----------------------|
| SAMNE   | 7          | 1564          | 1234,4763       | 1204,8085            |
| SIMBAL  | 5          | 759           | 810,5031        | 780,9412             |
| POROTO  | 5          | 759           | 810,5031        | 780,9412             |
| QUIRIHUAC                                     | 3          | 657           | 1070,9492       | 998,9995             |
| EL MORO                                       | 1          | 325           | 747,1872        | 734,315              |
| VICHANZAO                                     | 1          | 269           | 1128,196        | 1126,6778            |
| HUATAPE-SANTO DOMINGO-<br>CONACHE             | 2          | 505           | 1361,2799       | 1319,6617            |
| MOCHICA ALTA                                  | 3          | 552           | 2957,1346       | 2785,8615            |
| SANTA LUCIA DE MOCHE                          | 1          | 1426          | 1255,2363       | 1207,0317            |
| LOS COMUNES                                   | 1          | 133           | 771,4806        | 706,9341             |
| SANTA MARIA VALDIVIA-<br>MAMPUESTO-HERMELINDA | 2          | 294           | 661,6304        | 582,4446             |
| TOTAL   | 31         | 7243          | 12808,5767      | 12228,6168           |

# EL AGUA, ES UN RECURSO FACILMENTE VULNERABLE.....POR LAS ACTIVIDADES ENTROPICAS QUE SE GENERAN EN LA CUENCA



ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA  
MOCHE-VIRÚ-CHAO

PROPICIANDO LA CULTURA DEL AGUA

**El río Moche, desde su nacimiento hasta su desembocadura, viene sufriendo una serie de impactos los cuales se detallan a continuación:**

**VERTIMIENTOS**

**POBLACIONAL**

**MINERO**

**INDUSTRIAL**

**DEFORESTACION**

**INTENSIVA**

**EXTENSIVA**

**INVASIÓN FAJA MARGINAL**

OCEAN

INTERCUENCA 137715

137715

CUENCA HIDROGRAFICA VIRU

137716

ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA  
MOCHE VIRÚ CHAO

CUENCA HIDROGRAFICA MOCHE

FECHA:  
Junio 2,010

ESCALA: 1:290 000  
1 0 1 2  
km

PLANO:

01

ATOR:  
ING. LUNA FERRE GUILLERMO

FUENTE:  
PERU DIGITAL

## REGLAMENTO DE LA LEY DE RECURSOS HÍDRICOS(Artículo 131º)

**Aguas residuales**, aquellas cuyas características originales han sido modificadas por actividades antropogénicas, tengan que ser vertidas a un cuerpo natural de agua o reusadas y que por sus características de calidad requieren de un tratamiento previo.

**Vertimiento de aguas residuales**, es la descarga de aguas residuales previamente tratadas, en un cuerpo natural de agua continental o marítima. Se excluye las provenientes de naves y artefactos navales.

## Artículo 132° Reglamento Ley Recursos Hídricos

Las aguas residuales domésticas son aquellas de origen residencial, comercial e institucional que contienen desechos fisiológicos y otros provenientes de la actividad humana.



Lavado de verduras en uno de los canales de riego



Conexiones domiciliarias de desagüe hacia canal de riego

Comisión de Regantes Mochica Alta

# Las aguas residuales municipales

son aquellas **aguas residuales domésticas que puedan incluir la mezcla con aguas de drenaje pluvial o con aguas residuales de origen industrial** siempre que éstas cumplan con los requisitos para ser admitidas en los sistemas de alcantarillado de tipo combinado.



**Vertimiento realizado por Sedalib SA proveniente de la Urbanización El Golf y otros**



**Laguna de Estabilización de Villa del Mar – Huanchaco a pocos metros de la Zona Arqueológica de Chan – Chan.**



# AREA CON PROBLEMAS DE CONTAMINACION EN LA PROVINCIA DE TRUJILLO

| DISTRITO             | BOMBRE BLOQUE DE RIEGO               | Nº Predios | Area Total ( ha) | Area bajo (ha)   |
|----------------------|--------------------------------------|------------|------------------|------------------|
| HUANCHACO            | MOCHICA BAJA                         | 8          | 14.65            | 14.63            |
|                      | VALDIVIA ALTA                        | 1          | 8.88             | 8.88             |
|                      | VALDIVIA BAJA                        | 7          | 33.67            | 33.43            |
|                      | EL TABLAZO                           | 14         | 24.00            | 24.00            |
|                      | VILLA DEL MAR-CHAN CHAN              | 31         | 78.17            | 74.17            |
| <b>SUB TOTAL</b>     |                                      | <b>61</b>  | <b>159.36</b>    | <b>155.11</b>    |
| DISTRITO             | BOMBRE BLOQUE DE RIEGO               | Nº Predios | Area Total ( ha) | Area bajo (ha)   |
| LA ESPERANZA         | EL MILAGRO                           | 8          | 12.50            | 12.50            |
|                      | MAMPUESTO HEMELINDA SANTA MARIA ALTA | 6          | 38.26            | 38.26            |
| <b>SUB TOTAL</b>     |                                      | <b>14</b>  | <b>51</b>        | <b>51</b>        |
| DISTRITO             | BOMBRE BLOQUE DE RIEGO               | Nº Predios | Area Total ( ha) | Area bajo (ha)   |
| LAREDO               | BARRAZA                              | 15         | 14.25            | 13.91            |
|                      | LA COMPAÑIA-PUQUIO ALTO-SANTA ROSA   | 24         | 13.16            | 12.95            |
|                      | LA MOCHICA-LAREDO                    | 5          | 269.94           | 265.30           |
| <b>SUB TOTAL</b>     |                                      | <b>44</b>  | <b>297.35</b>    | <b>292.16</b>    |
| DISTRITO             | BOMBRE BLOQUE DE RIEGO               | Nº Predios | Area Total ( ha) | Area bajo (ha)   |
| MOCHE                | CHOC CHOC                            | 2          | 8.08             | 8.08             |
|                      | LA GENERAL PARTE BAJA                | 6          | 7.52             | 7.52             |
|                      | SUN                                  | 1          | 4.55             | 4.53             |
|                      | MIRAMAR                              | 5          | 6.00             | 6.00             |
| <b>SUB TOTAL</b>     |                                      | <b>14</b>  | <b>26.15</b>     | <b>26.13</b>     |
| DISTRITO             | BOMBRE BLOQUE DE RIEGO               | Nº Predios | Area Total ( ha) | Area bajo (ha)   |
| TRUJILLO             | ARENAL SANCHEZ                       | 2          | 5.68             | 5.67             |
|                      | EL GALLINAZO                         | 18         | 26.13            | 26.11            |
|                      | LA COMPAÑIA-PUQUIO ALTO-SANTA ROSA   | 47         | 111.32           | 108.45           |
|                      | MOCHICA BAJA                         | 6          | 8.75             | 8.74             |
|                      | PUQUIO BAJO - REJILLA                | 29         | 228.26           | 224.69           |
| <b>SUB TOTAL</b>     |                                      | <b>102</b> | <b>380.14</b>    | <b>373.65</b>    |
| DISTRITO             | BOMBRE BLOQUE DE RIEGO               | Nº Predios | Area Total ( ha) | Area bajo (ha)   |
| VICTOR LARCO HERRERA | ARENAL SANCHEZ                       | 9          | 88.24            | 88.13            |
|                      | EL GALLINAZO                         | 37         | 38.90            | 37.60            |
|                      | LA BOCANA                            | 47         | 53.92            | 46.92            |
|                      | MOCHICA BAJA                         | 2          | 8.76             | 8.77             |
|                      | PUQUIO BAJO - REJILLA                | 16         | 25.37            | 25.23            |
| <b>SUB TOTAL</b>     |                                      | <b>111</b> | <b>215.19</b>    | <b>206.65</b>    |
| <b>TOTAL</b>         |                                      | <b>346</b> | <b>1128.9539</b> | <b>1104.4553</b> |

| Ítem         | Distrito     | Nº Vertimientos |
|--------------|--------------|-----------------|
| 1            | HUANCHACO    | 5               |
| 2            | LA ESPERANZA | 1               |
| 3            | LAREDO       | 3               |
| 4            | MOCHE        | 4               |
| 5            | TRUJILLO     | 5               |
| 6            | VICTOR LARCO | 5               |
| <b>TOTAL</b> |              | <b>23</b>       |

**1,104.45 ha impactadas con aguas de vertimientos (crudos, tratados)**

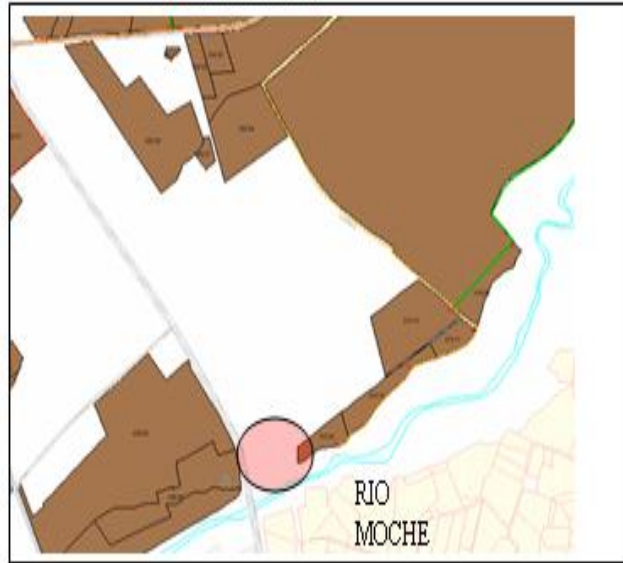


## DIAGNOSTICO DE CALIDAD DEL AGUA

***La ALA Moche-Virú-Chao, viene desarrollando el Diagnóstico de la Calidad del Agua de las fuentes naturales y bienes asociados al Agua en su ámbito jurisdiccional , habiendo concluido el Inventario de los vertimientos de acuerdo al siguiente detalle:***

### PROVINCIA DE TRUJILLO

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| <b><i>Víctor Larco</i></b> | <b><i>03</i></b> |
| <b><i>Moche</i></b>        | <b><i>03</i></b> |
| <b><i>Laredo</i></b>       | <b><i>10</i></b> |
| <b><i>Simbal</i></b>       | <b><i>04</i></b> |
| <b><i>Poroto</i></b>       | <b><i>02</i></b> |
| <b><i>Huanchaco</i></b>    | <b><i>02</i></b> |
| <b><i>Trujillo</i></b>     | <b><i>09</i></b> |
| <b><i>Salaverry</i></b>    | <b><i>05</i></b> |
| <b><i>TOTAL</i></b>        | <b><i>38</i></b> |



**EN LA VISTA SE APRECIA EL EFLUENTE PROVENIENTE DE LAS EMPRESAS INSTALADAS EN EL FUNDO LARREA Y DE UNA CURTIEMBRE CLANDESTINA**



**AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES EXFUNDO LARREA**



**VERTIMIENTOS MINEROS**



La Autoridad Nacional del Agua podrá autorizar el vertimiento de aguas residuales únicamente cuando:

Las aguas residuales sean sometidas a un tratamiento previo (cumplimiento de los Límites Máximos Permisibles – LMP)

Cumplimiento Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, ECA - Agua en el cuerpo receptor (MINAM)

El cuerpo receptor permita los procesos naturales de purificación.

No se cause perjuicio a otro uso en cantidad o calidad del agua.

No se afecte la conservación del ambiente acuático.

Se cuente con el instrumento ambiental aprobado por la autoridad ambiental sectorial competente.

No se cause perjuicio al ecosistema y otras actividades lacustre, fluviales o marino costeras, según corresponda.

# CONSECUENCIAS

## En el ecosistema:

La fauna del río ha sido afectada, **desapareciendo en algunos sectores toda forma de vida animal (peces y camarones).**

## En la Salud:

Incremento de las Enfermedades Gastro Intestinales.

Contaminación por ingesta de alimentos con metales pesados y/o con coliformes termotolerantes.

## En la agricultura:

•La actividad productiva, **específicamente en la parte alta** (Samne, Shiran, etc.), ha sido seriamente afectada, **al punto de haber desaparecido casi completamente la gran variedad árboles forestales y frutales.**

•Mala calidad de los productos en algunos casos por presencia de metales pesados.



**Desde el distrito de Poroto hasta la desembocadura del río Moche en el Océano Pacífico, existe aproximadamente 50 Km. de cauce de río que en mayor o menor medida debería tener una flora típica de los ríos de la costa norte, como:**

***Pájaro Bobo, Carrizo, Sauce, Uña de Gato, Faique y Algarrobo en algunos casos.***

***Estas especies forestales, interrelacionadas entre sí, constituyen la defensa natural que tiene el río frente al incremento de su caudal.***

***El impacto que sufre esta defensa natural es de dos tipos:***

***1)Deforestación Intensiva: La población impacta sobre dichas especies para la cocción de sus alimentos y para subsistencia a través de venta de leña en menor escala***

***2)Deforestación Extensiva: Un grupo de personas comercializa la madera proveniente de los sauces, faiques y los comercializa a compradores informales generando una fuerte deforestación en el río. Se deforesta además para invadir la Faja Marginal aperturando terrenos de cultivo que luego son comercializados (LA BOCANA)***

# DELIMITACIÓN DE LA FAJA MARGINAL EN LA CUENCA DEL RÍO MOCHE

| NOMBRE DE LA FUENTE DE AGUA   | UBICACIÓN DE LA FAJA MARGINAL |            |                   | CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA FAJA MARGINAL |                             |                         |         |
|-------------------------------|-------------------------------|------------|-------------------|---|-----------------------------|-------------------------|---------|
|                               | SECTOR                        | DISTRITO   | PROVINCIA         | LONGITUD DEL TRAMO (km)                     | CANTIDAD DE HITOS (DETERM.) | LONGITUD DEL TRAMO (km) | Nº R.A. |
| QUEBRADA RIO SECO             | EL MILAGRO                    | HUANCHACO  | TRUJILLO          | 4.6   | 16                          | 4.6                     | 236     |
| RIO MOCHE                     | LA BARRANCA                   | MOCHE      | TRUJILLO          | 1.225                                       | 17                          | 1.225                   | 416     |
|                               | PUENTE MOCHE-CURVA SUN        | MOCHE      | TRUJILLO          | 0.89  | 15                          | 0.89                    |         |
|                               | SUN-LAJUANITA                 | MOCHE      | TRUJILLO          | 1.185                                       | 52                          | 1.185                   |         |
|                               | HUATAPE                       | LAREDO     | TRUJILLO          | 0.2   | 9                           | 0.2                     |         |
|                               | SHIRAN                        | POROTO     | TRUJILLO          | 2.24  | 78                          | 2.24                    |         |
| RIO MOCHE                     | EL CONDE                      | LAREDO     | TRUJILLO          | 0.68  | 15                          | 0.68                    | 100     |
| RIO CHOTA                     | CHOTA                         | AGALLPAMPA | OTUZCO            | 2.08  | 58                          | 2.08                    | 113     |
| LAGUNA SAN LORENZO-QUIRUVILCA | SAN LORENZO                   | QUIRUVILCA | SANTIAGO DE CHUCO | 10.00                                       | 30                          | 10.00                   | 159     |
| <b>TOTAL</b>                  |                               |            |                   | <b>23.10</b>                                |                             |                         |         |

**Falta por delimitar una extensión de 80 kms aproximadamente.**

**Existen perfiles para delimitar la Faja Marginal del Río Moche en:**

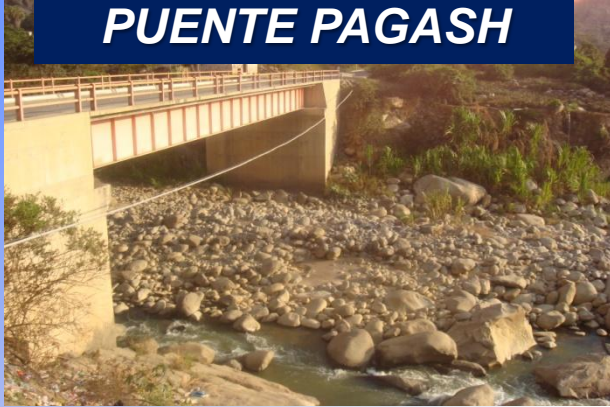
**Bocana Baja 3km.**

**A lo largo del Distrito de Laredo : 20Km.**

## **PUENTE PEDREGAL**



## **PUENTE PAGASH**

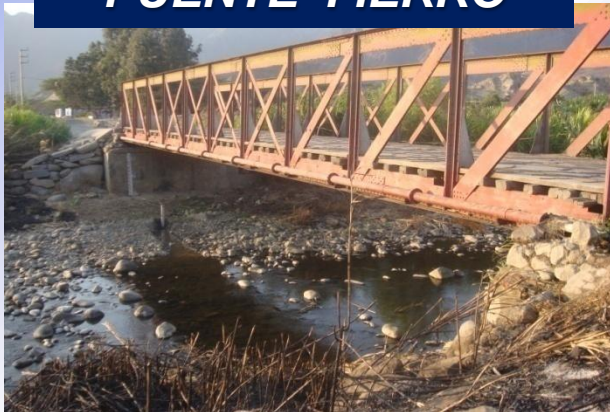


**EN LAS ZONAS CONTIGUAS A LOS PUENTES AGUAS ABAJO Y AGUAS ARRIBA, SE APRECIA SEDIMENTACIÓN.**

**LAS RIBERAS DEL RÍO SE ENCUENTRAN EROSIONADAS CON ESCASA PRESENCIA DE COBERTURA VEGETAL.**

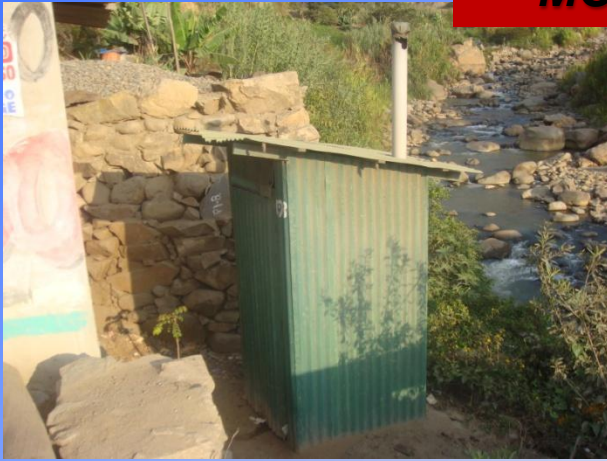
**EL CAUCE DEL RÍO REQUIERE UNA DESCOLMATACIÓN PERMANENTE**

## **PUENTE FIERRO**





# LETRINAS ALEDAÑAS AL RÍO MOCHE – SECTOR PAGASH



## Ex Fundo Larrea

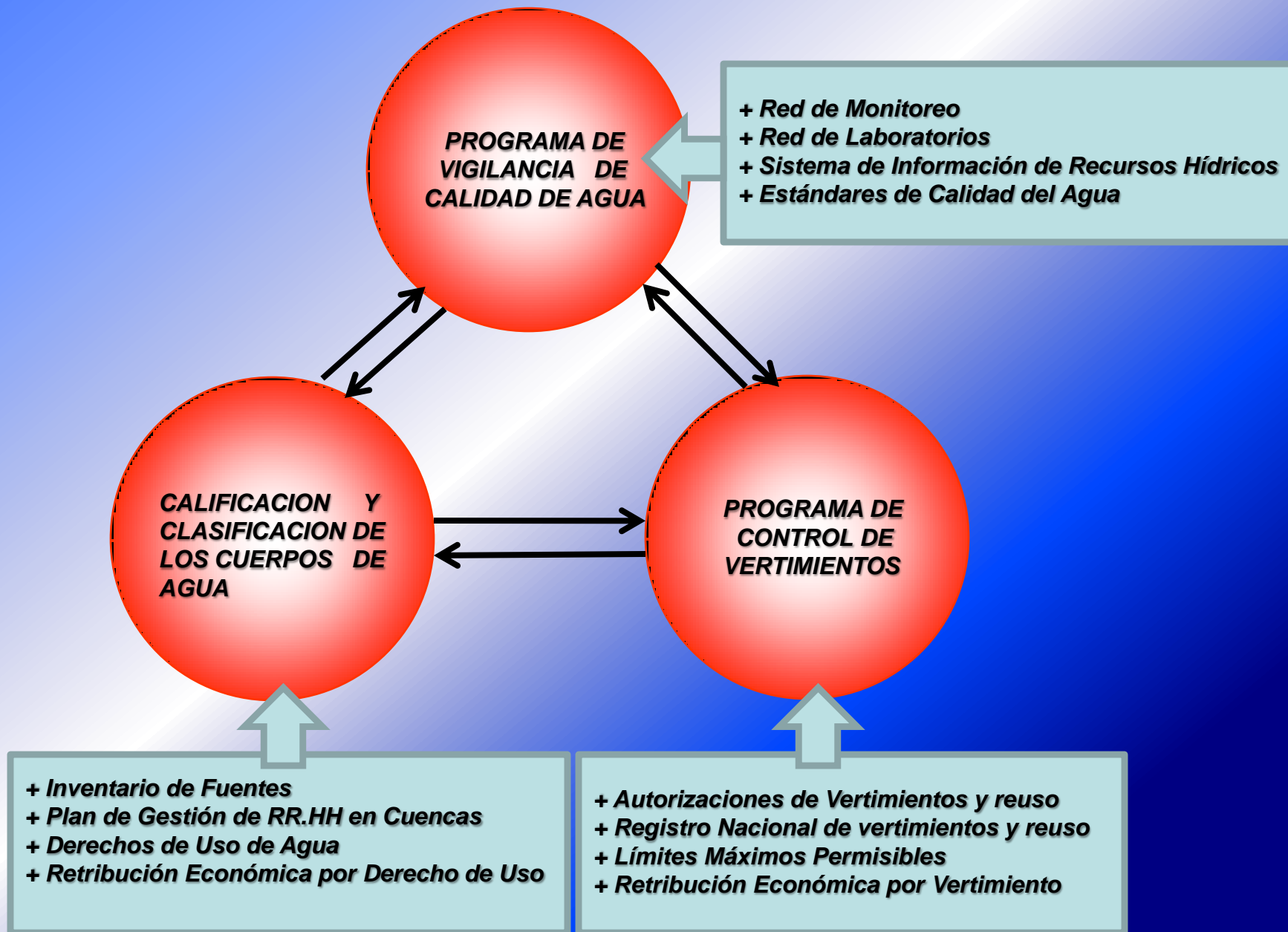


Presencia de desmonte originado por construcciones colindante al cauce del río Moche.



Tendido de tubería colectora de agua residual la que es vertida al cauce del río Moche \_ Sector ex Fundo Larrea.

# PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA



## **CAPÍTULO V**

### **DE LOS OPERADORES DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA PÚBLICA**

#### **Artículo 33°.- Los operadores de infraestructura hidráulica pública**

- 33.1 Los operadores de infraestructura hidráulica pública son las entidades, públicas o privadas, que prestan alguno o todos los servicios públicos siguientes: Regulación, derivación o trasvase, conducción, distribución o abastecimiento de agua. Son responsables de la operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura hidráulica a su cargo, con arreglo al Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica aprobado por la Autoridad Nacional del Agua.
- 33.2 El Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica establece las condiciones que deben cumplir las juntas de usuarios para realizar la operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica, su formalización, sus atribuciones y obligaciones.
- 33.3 La Autoridad Nacional del Agua implementa y mantiene actualizado el Registro de Operadores de Infraestructura Hidráulica.

#### **Artículo 34°.- Operación de infraestructura hidráulica**

- 34.1 La operación de infraestructura hidráulica mayor se refiere a la función que cumplen los operadores para la prestación de servicios de regulación, derivación y conducción de agua desde una fuente natural hasta los sistemas de infraestructura hidráulica menor.
- 34.2 La operación de infraestructura hidráulica menor se refiere a la función que cumplen los operadores para la prestación de servicios de distribución y abastecimiento de agua desde un punto de captación en la infraestructura hidráulica mayor o en la fuente natural de agua, hasta la entrega final a usuarios de un determinado sector.

### **Artículo 35º.- Responsabilidades de los operadores de infraestructura hidráulica**

Son responsabilidades de los operadores de infraestructura hidráulica las siguientes:

- 35.1 Ejercer las actividades de captación, regulación, conducción, distribución y demás necesarias para prestar el servicio de suministro de agua en forma oportuna de acuerdo con planes y programas de distribución autorizados.
- 35.2 Efectuar la cobranza de las tarifas establecidas en la Ley, por los servicios que prestan.

- 35.3 Recaudar de los usuarios a los que prestan servicios, las retribuciones económicas por el uso del agua, las que transfieren íntegramente a la Autoridad Nacional del Agua.
- 35.4 Elaborar y presentar, los planes de operación, mantenimiento y de desarrollo de infraestructura hidráulica, en concordancia con el Plan de Gestión de Recursos Hídricos en la Cuenca para su aprobación por la Autoridad Administrativa del Agua.
- 35.5 Efectuar los estudios y construcción de obras en los plazos señalados en el respectivo plan de operación, mantenimiento y desarrollo de infraestructura hidráulica en concordancia con el Plan de Gestión de Recursos Hídricos en la Cuenca.
- 35.6 Cumplir con los parámetros de eficiencia o plan de adecuación para el aprovechamiento eficiente de recursos hídricos, según corresponda, que apruebe la Autoridad Administrativa del Agua.
- 35.7 Desarrollar proyectos y actividades que promuevan la protección de la calidad e incremento de la disponibilidad de los recursos hídricos, mediante la investigación y adaptación de nuevas tecnologías.
- 35.8 Conservar y mantener las obras de infraestructura hidráulica a su cargo en condiciones adecuadas para la operación eficiente, de acuerdo con lo previsto en el plan de operación, mantenimiento y desarrollo de infraestructura hidráulica en concordancia con el Plan de Gestión de Recursos Hídricos en la Cuenca.
- 35.9 Presentar la información técnica y económica que sea solicitada por la Autoridad Administrativa del Agua en la forma y plazos fijados en el Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica.
- 35.10 Facilitar las inspecciones técnicas a sus instalaciones que disponga la Autoridad Administrativa del Agua.
- 35.11 Cumplir con normas de seguridad relativas a la infraestructura hidráulica a su cargo y con las normas de seguridad y de conservación del ambiente que establece el sector correspondiente.
- 35.12 Cumplir con la protección, control y vigilancia de la infraestructura hidráulica mayor y menor, de acuerdo con los lineamientos que emita la Autoridad Nacional del Agua.
- 35.13 Las demás que se establezcan en el Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica.



## **RETRIBUCIONES ECONÓMICAS POR EL USO DEL AGUA**

- Titulares derechos están obligados al pago. (artículo 90º)
- Constituye recursos económicos de la Autoridad Nacional del Agua. (artículo 90º)
- La ANA administra y distribuye. (artículo 90º)
- Se fija por metro cubico (artículo 91º).

## **RETRIBUCIONES ECONÓMICAS POR VERTIMIENTO DE AGUA RESIDUAL**

- Es el pago que el titular del derecho efectúa por verter agua residual en un cuerpo de agua receptor. Este pago debe realizarse en función a la calidad y volumen del vertimiento (art 92º).



## AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

### Presentación del POMDIH Menor

**Al 30 de Octubre del año 2010**

- Las junta de usuarios determina y comunica a las comisiones de usuarios y otros usuarios, la parte proporcional que cada uno de ellos debe aportar para financiar el presupuesto del POMDIH - 2011 a cargo de las Junta de Usuarios

**Al 30 de Noviembre del año 2010**

- Las juntas de usuarios, es responsable de recabar los POMDIHm - 2011 de las comisiones de usuarios

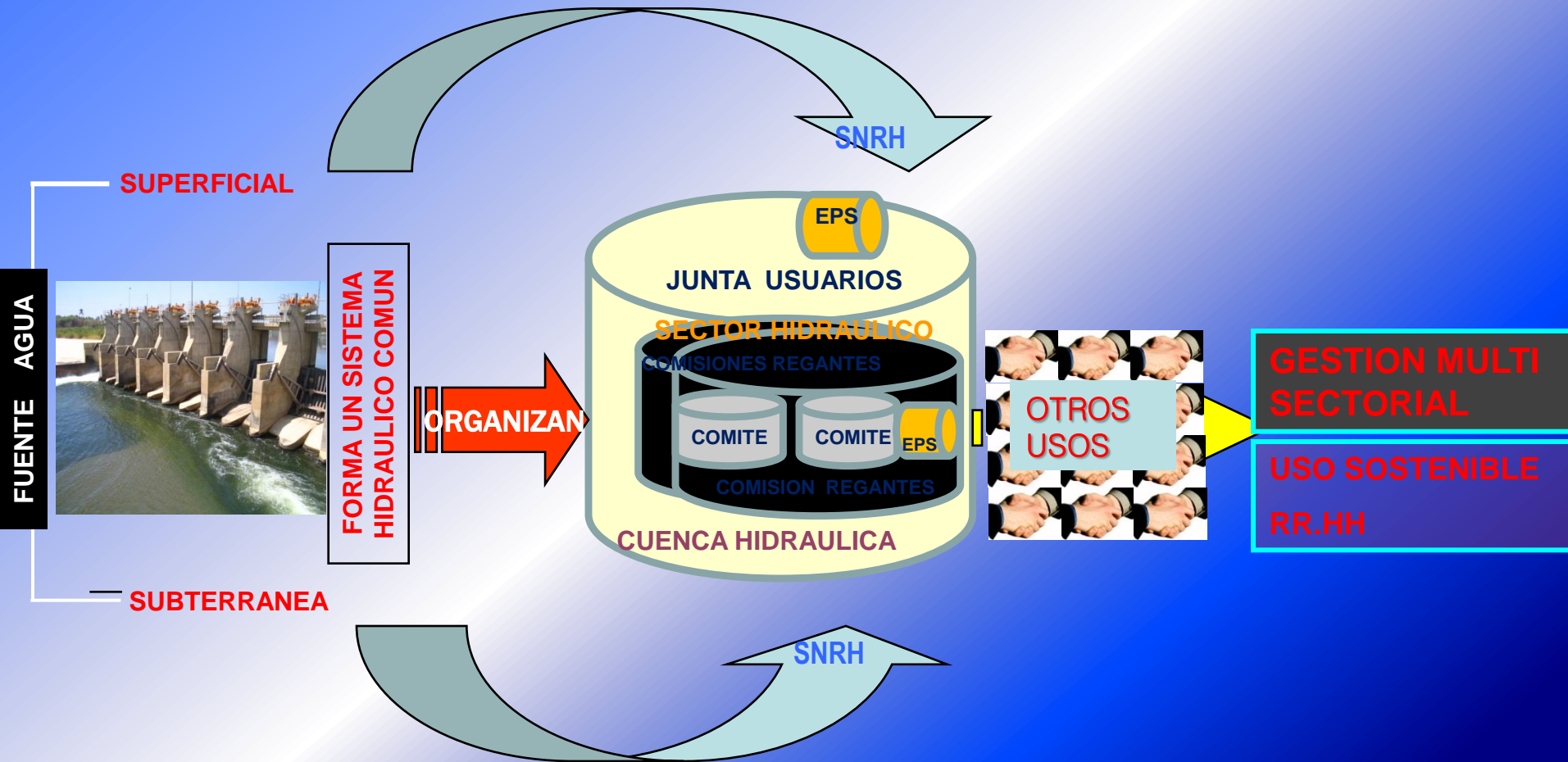
**Al 15 de Diciembre del año 2010**

- Las juntas de usuarios, presentan a la ALA, el PCOMDIHM - 2011 incluyendo la propuesta de tarifa.

### Presentación del POMDIH Mayor

**Al 15 de Diciembre del año 2010**

Los proyectos especiales y las juntas de usuarios presentan a la ALA, el POMDIHM - 2011 a su cargo incluyendo la propuesta de tarifa



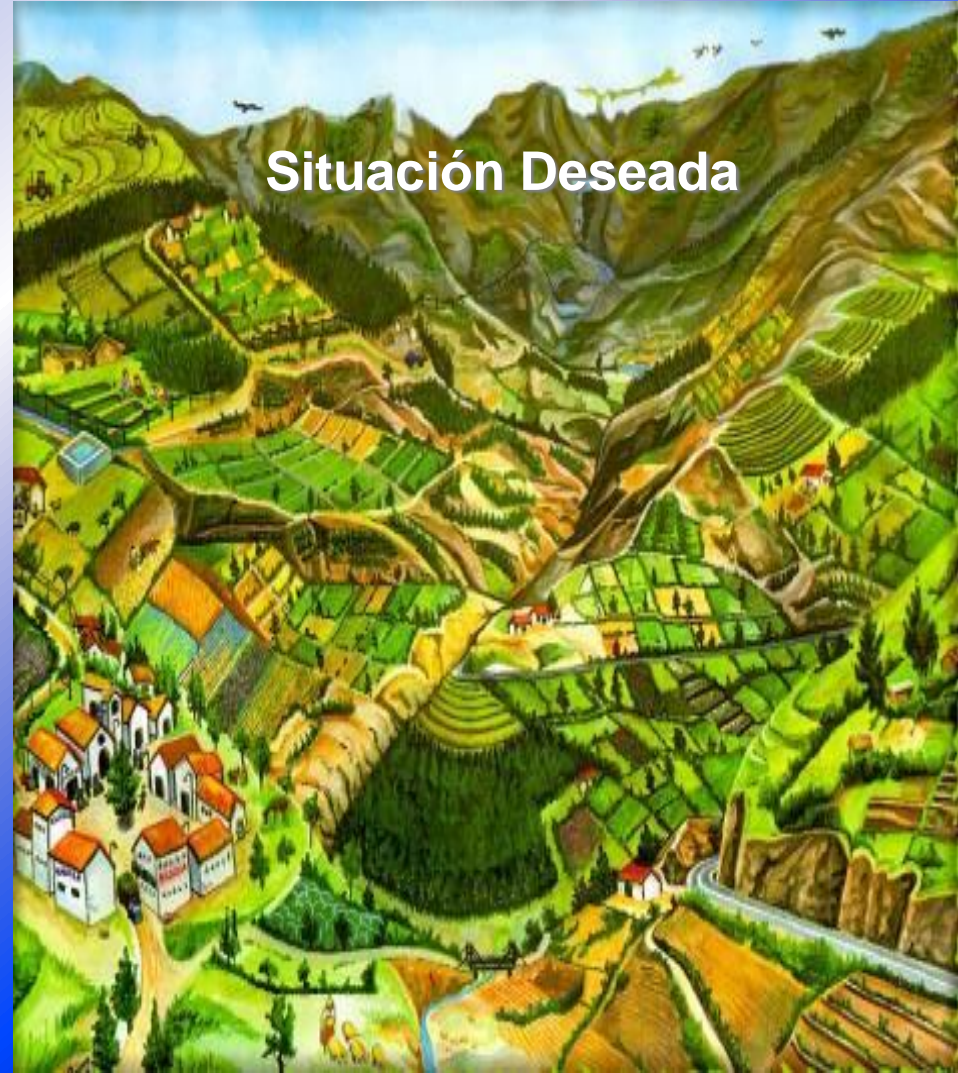
# ORGANIZACIÓN DE USUARIOS

# EL POR QUÉ LA CUENCA COMO UNIDAD DE GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

**Situación Actual**



**Situación Deseada**







Fuente: Dourojeanni (1997); CEPAL (1998).



***El agua no es un producto comercial como cualquier otro, sino un patrimonio que debe ser protegido, defendido y tratado como tal.***

Directiva Marco del Agua de la Comisión Europea



GRACIAS  
POR SU ATENCIÓN.