



## Experiencia de la gestión de la Cuenca árida del río Chili

AREQUIPA, 12 JULIO 2018

**Edwin Guzmán Espezúa**  
Director Ejecutivo LABOR





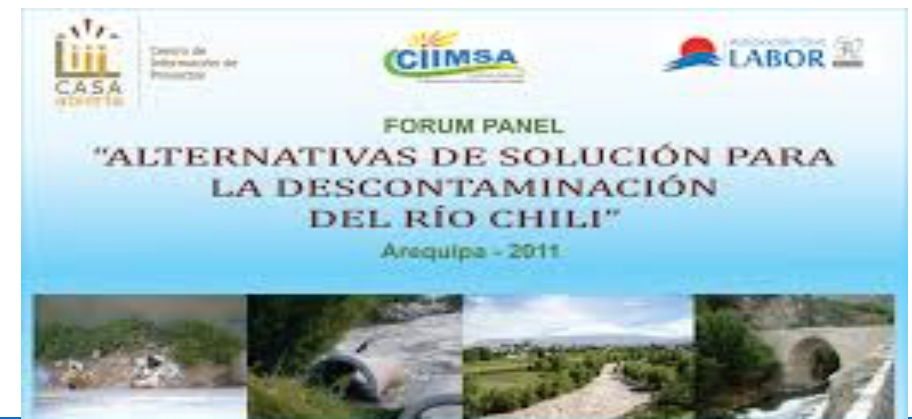
## MISION.

Incorporar la gestión ambiental en los procesos de desarrollo local y regional.



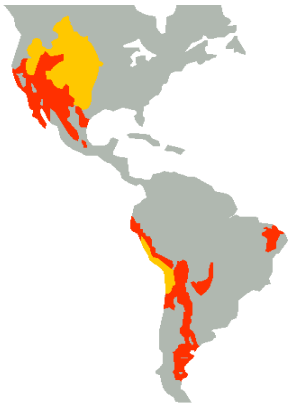
## EJES ESTRATEGICOS:

- Gestión ambiental y desarrollo local
- Gestión de conflictos socio ambientales
- Adaptación y mitigación frente al Cambio Climático

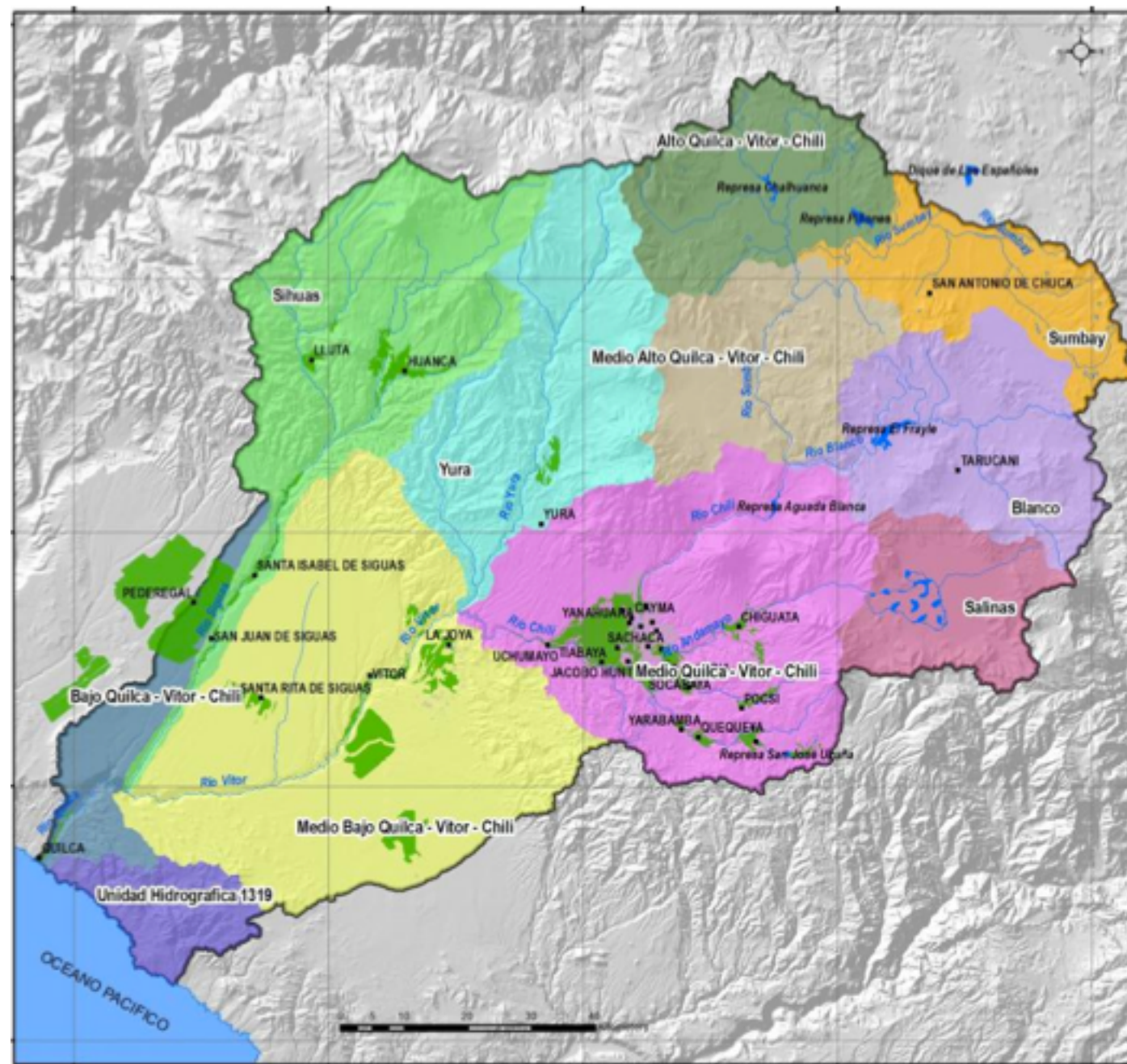




# La Cuenca del Chili en el desierto mas árido del planeta



1. Más del 25% de Sudamérica es árida o semiárida. Arequipa es parte de las **zonas más áridas** del planeta
2. Los sistemas de **gestión del agua tienen deficiencias** que dificultan el sustento o la recuperación de ecosistemas y de comunidades humanas
3. A pesar de tener un **sistema regulado**, la cuenca del Chili, no abastece satisfactoriamente los **requerimientos** de diferentes actividades.
4. La **minería** potencialmente tiene uno de los **impactos más altos para el ambiente**; sin embargo también tiene una mayor contribución a **los ingresos por exportación** que cualquier otro sector.
5. En los últimos años se viene implementando importantes **inversiones** en proyectos mineros y se ha incrementado la disponibilidad de agua, con participación del sector minero.
6. Existe una tendencia de emergencia de **conflictos socio ambientales**, teniendo como base la gestión del agua, en cuencas donde hay minería para la gestión de cuencas para asegurar la armonía entre
7. Por lo tanto, hay necesidad de desarrollar nuevas estrategias para la gestión de cuencas para asegurar la **armonía entre actividades económicas importantes** y el manejo sostenible de los recursos hídricos



**Datos Generales**

**Area de la cuenca :**  
13 817 km<sup>2</sup>

**Población:**  
972 332 hab.

**Precipitación media anual :** 274 mm



**Producción de Energía**

**CCHH Charcani:** 175,8 MW

**CH La Joya:** 9,6 MW

**CT Chilina:** 49,9 MW

**AMBITO CRHC QUILCA-CHILI**

- Alto Quilca - Vitor - Chili
- Bajo Quilca - Vitor - Chili
- Blanco
- Medio Alto Quilca - Vitor - Chili
- Medio Bajo Quilca - Vitor - Chili
- Medio Quilca - Vitor - Chili
- Salinas
- Sumbay
- Unidad Hidrografica 1319
- Yura

**SUPERFICIE DEL AMBITO TERRITORIAL DEL CRHC QUILCA - CH**  
Según D.S. N° 003-2012-AG

UNIDADES HIDROGRAFICAS		SUPERFICIE	%
CODIGO	NOMBRE	Km2	
1	13196 Cuenca Centeno	87,36	
2	13197 Intercuenca 13197	50,24	
3	13198 Cuenca San José	128,37	
4	13199 Intercuenca 13199	94,41	
5	132 Cuenca Quilca-Vitor-Chili	13,457,01	9
<b>TOTAL</b>		<b>13,817,39</b>	<b>100</b>

**Estaciones Hidrometeorológicas**

**Estaciones hidrométricas:** 8

**Estaciones meteorológicas:** 36





## Capacidad útil de embalse

### Sistema Chili

Aguada Blanca	30,4 MMC
El Frayle	127,4 MMC
Pillones	76,8 MMC
Chalhuanca	25,2 MMC
San José de Uzuña	9,3 MMC

### Sistema Colca

El Pañe	99,6 MMC
Bamputañe	40,2 MMC
Dique de los Españoles	9,1 MMC
Condorama	259,0 MMC

## Oferta Hídrica Superficial

Caudal Promedio de Agua Superficial: 19,34 m<sup>3</sup>/s

Oferta de Agua Superficial: 609,92 MMC

Agua de Retorno: 173,38 MMC

Trasvase Colca-Sumbay: 166,83 MMC

Trasvase Tuti-Querque: 359,77 MMC

TOTAL: 1 309,90 MMC

Demanda de Agua:

1 135,81 MMC



## Inventario de pozos Valle del Chili

Oferta de agua subterránea: 315,9 MMC

Número total de pozos: 645

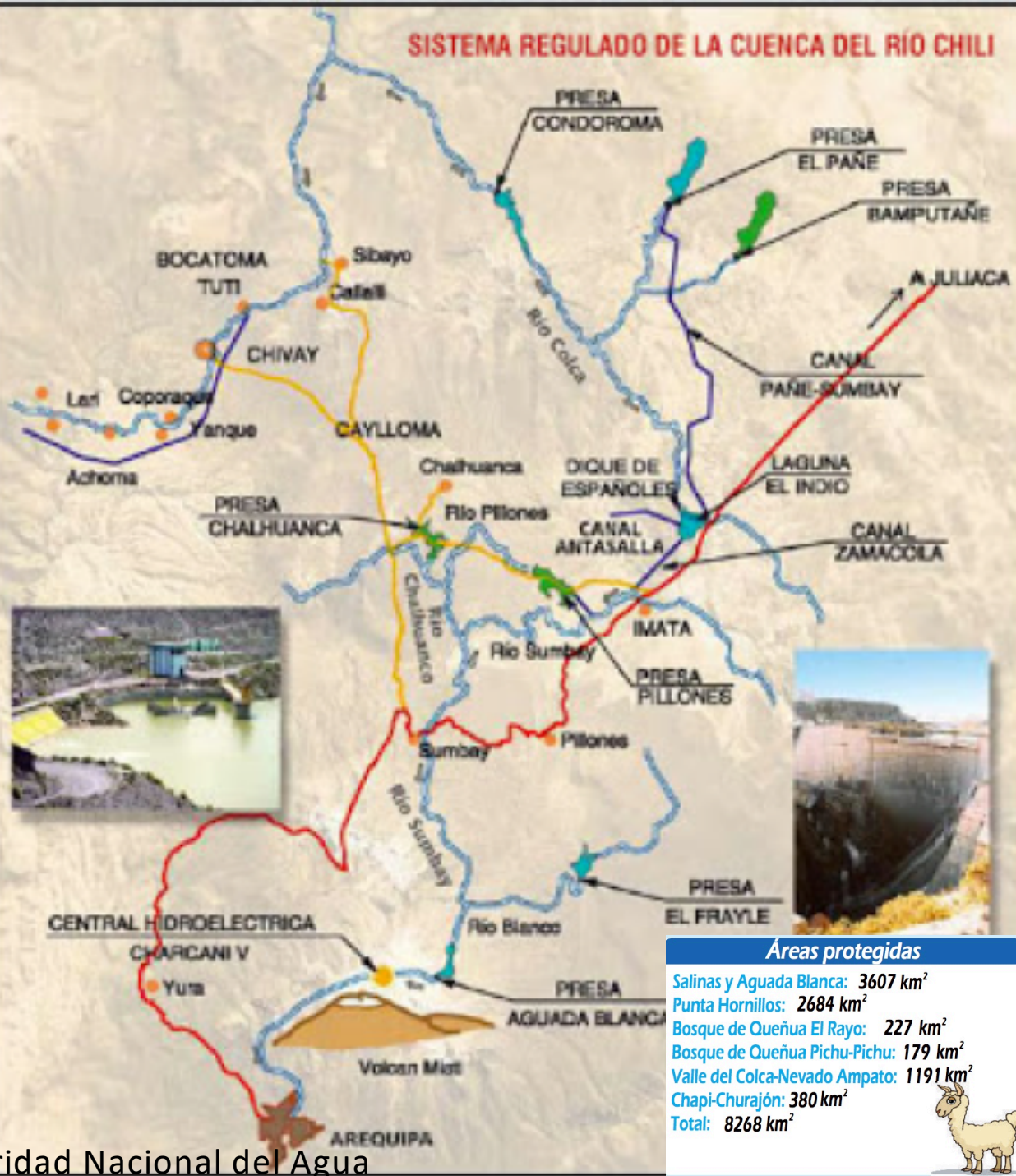
Nro de pozos en explotación: 378

Tubulares: 5

Mixtos: 3



## SISTEMA REGULADO DE LA CUENCA DEL RIO CHILI



## Area bajo riego

Chili Regulado	6 903 ha
Chili No Regulado	5 638 ha
La Joya Antigua	3 986 ha
La Joya Nueva	5 896 ha
Río Yura	2 112 ha
Valle de Vitor	1 974 ha
Ampato-Siguas-Quilca	3 661 ha
Santa Rita de Sigwas	1 957 ha
Pampa de Majes	14 955 ha
<b>Total</b>	<b>47 081 ha</b>

## Infraestructura de riego

Canales principales revestidos	409 km
Canales principales sin revestir	251 km
Longitud total de canales	660 km
Longitud de laterales	1 390 km
Bocatomas permanentes	22
Bocatomas rústicas	172
Obras de arte	2 041

## Pérdida de agua uso agrario

Chili Regulado	57%
Chili No Regulado	55%
La Joya Antigua	58%
La Joya Nueva	52% - 58%
Río Yura	59% - 63%
Valle de Vitor	63%
Ampato-Siguas-Quilca	58%
Santa Rita de Sigwas	58%
Pampa de Majes	16% - 26%

## Formalización de uso agrario

Área bajo riego no licenciada: 13 019 ha  
 Área bajo riego total: 47 081 ha

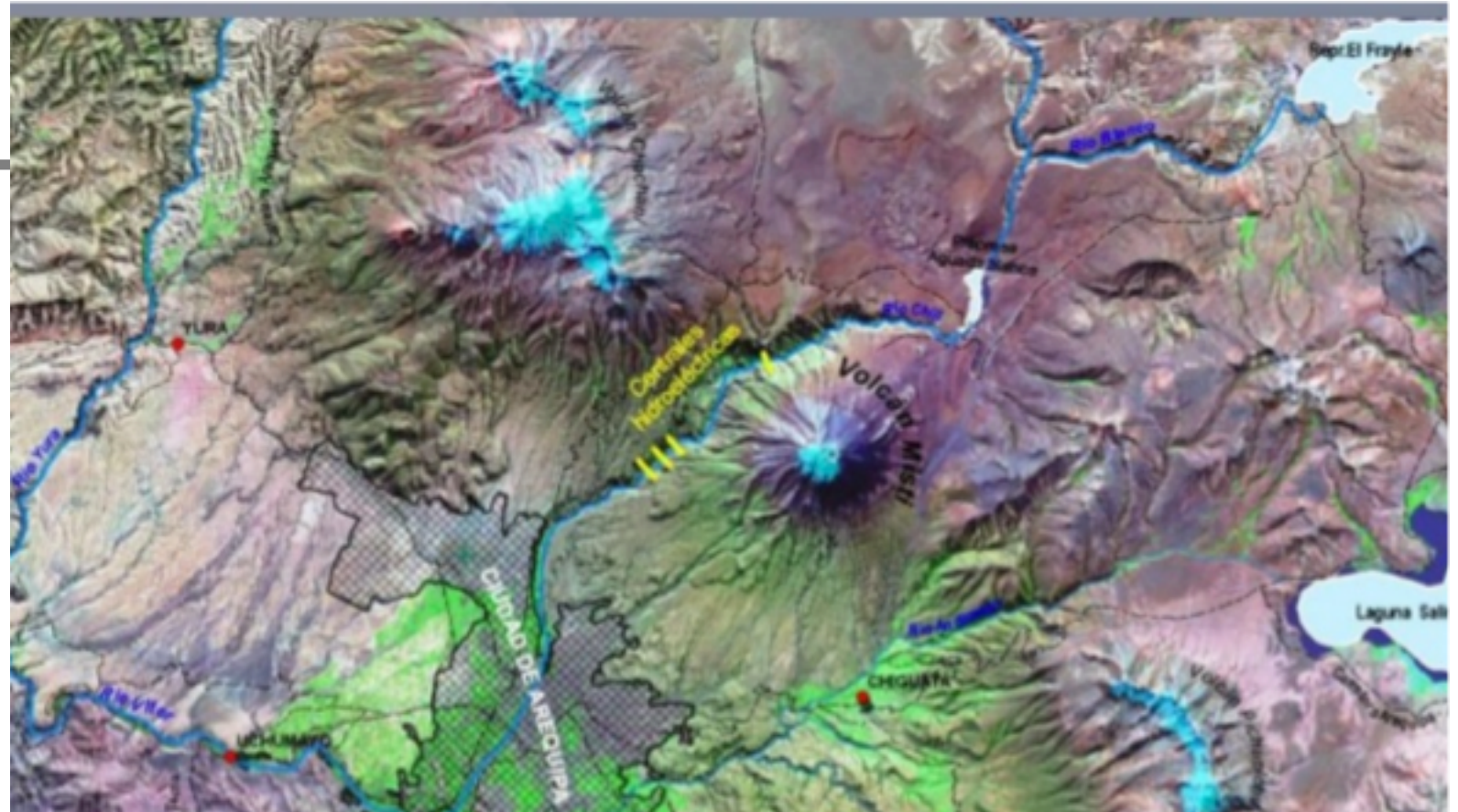
## Áreas protegidas

Salinas y Aguada Blanca:	3607 km <sup>2</sup>
Punta Hornillos:	2684 km <sup>2</sup>
Bosque de Queñua El Rayo:	227 km <sup>2</sup>
Bosque de Queñua Pichu-Pichu:	179 km <sup>2</sup>
Valle del Colca-Nevado Ampato:	1191 km <sup>2</sup>
Chapi-Churajón:	380 km <sup>2</sup>
<b>Total:</b>	<b>8268 km<sup>2</sup></b>





1. La cuenca de los ríos Quilca-Chili en la región Arequipa, se encuentra dentro de la **administración** del Gobierno Regional de Arequipa.
2. En esta cuenca se desarrollan las principales **actividades socio económicas** de la región,
3. Además de la ciudad de Arequipa, se **ubican** las provincias de Arequipa, Caylloma e Islay, 49 distritos, 29 comunidades campesinas;
4. El núcleo de la **Reserva Nacional de Aguada Blanca y Salinas** con 366,963 hectáreas con su área de amortiguamiento (Laguna de Salinas y Laguna del Indio) en el corredor biológico comprendido por los bosques de queñuas en los nevados Pichu Pichu y el Rayo
5. Esta cuenca también **presenta escasez hídrica en las épocas de sequía lo cual se agrava** con los efectos del cambio climático, afectando a cerca de 1 millón de habitantes que ahora tienen menor disponibilidad de agua en los manantiales y una gran variación del régimen temporal de lluvias.





# INTERVENCION DE LABOR EN LA CUENCA DEL CHILI

A nivel de la cuenca del Chili CAMINAR contribuirá con impulsar un **PROCESO AMPLIO DE INVOLUCRAMIENTO SOCIAL** y desarrollará participativamente planes de gestión e instrumentos de apoyo a la toma de decisión

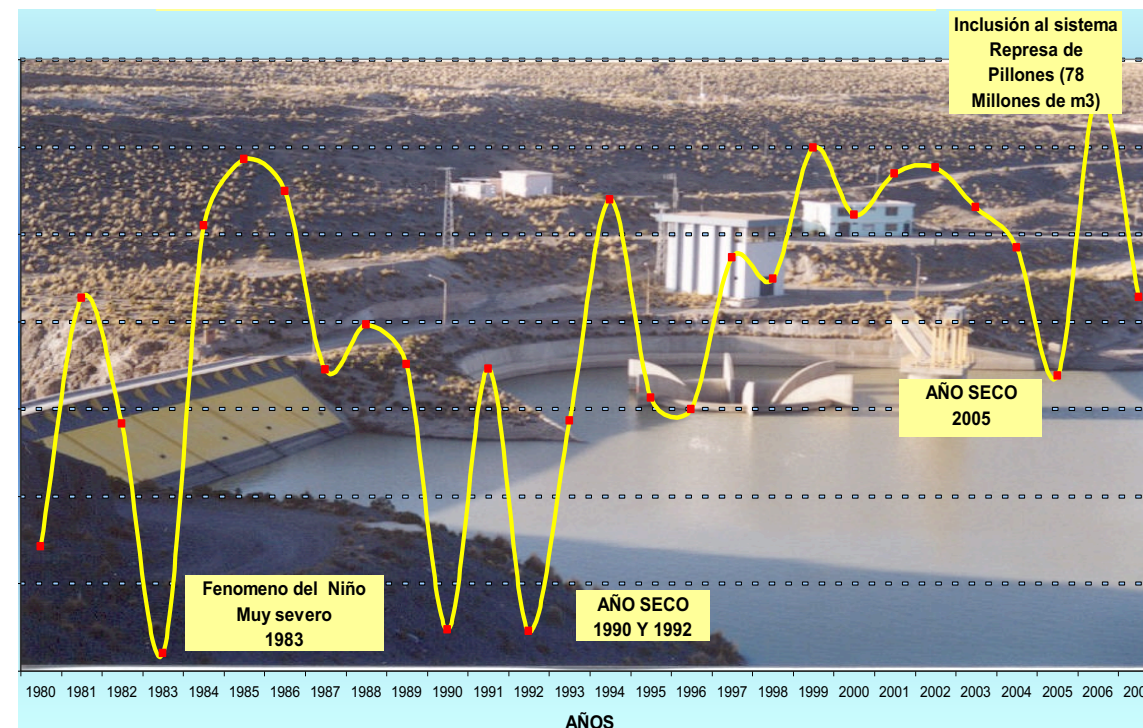


1. Establecer **FOROS DE DIÁLOGO** sobre agua, minería y cuenca
2. Evaluar críticamente la efectividad de las **REGULACIONES** existentes para la minería con estudios de caso
3. Desarrollar **HERRAMIENTAS DE DECISIÓN** para la planificación participativa en la gestión del agua.
4. Proponer un grupo de principios de políticas para la protección de ecosistemas frágiles y las comunidades humanas dependientes

1. **GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA**, conducción política del Grupo Técnico
2. **UNSA** elabora el diagnostico de la Cuenca
3. **LABOR** facilita proceso de articulación de actores
4. **GRUPO TÉCNICO** involucra actores y fortalece Sistema de gestión ambiental. Brinda información para diagnostico y formula lineamientos política

# Contexto

1. Minería, tema permanente en la agenda nacional : conflictos por impactos socio ambientales, uso eficiente de canon y regalías mineras, contratos de estabilidad ambiental y tributaria.
2. El Gobierno Regional de Arequipa favorable a propuestas de desarrollo sostenible.
3. Reestructuración del Gobierno Regional y creación de la Autoridad Regional Ambiental.
4. Cerro Verde con una propuesta para la gestión del agua.
5. Importancia de la minería y el canon en la economía regional
6. El tema del agua para la minería esta en la agenda publica. Quellaveco, Tía María, asumen modelo Cerro Verde
7. Implementación de proyectos estratégicos para Arequipa con aporte Minero: proyectos de agua potable y aguas servidas en la cuenca, vías, hospital cáncer, represas etc.







### Catchment Management and Mining Impacts in Arid and Semi-Arid South America

Contrato No. INCO-CT2006-032539  
financiado por la Comisión Europea a través  
su 6º Programa Marco de Cooperación  
Internacional

### PROYECTO Gestión de cuencas con impactos mineros en regiones áridas y semiáridas de Sudamérica

Es un proyecto de 3 años con la participación cooperativa  
norte-sur de 9 socios

- |    |                                   |             |
|----|-----------------------------------|-------------|
| 1. | Universidad de Newcastle          | Coordinador |
| 2. | Labor                             | Perú        |
| 3. | Universidad Nacional San Agustín  | Perú        |
| 4. | Universidad Mayor San Andres      | Bolivia     |
| 5. | Centro de Estudios Ecologicos     | Bolivia     |
| 6. | Centro del Agua para zonas Aridas | Chile       |
| 7. | Water Management Consultants      | Chile       |
| 8. | Universidad de Oviedo             | España      |
| 9. | Instituto Superior Técnico        | Portugal    |



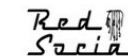
Universidad  
de Oviedo



**DIÁLOGOSUR**  
PROMOVIENDO LA RED  
SUDAMERICANA DE  
DIÁLOGO EN TORNO A  
MINERÍA Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE

# CAMPAÑA NACIONAL POR EL DIÁLOGO

## #YoDialogo





**Acuerdo Regional**  
N° 033-2007-GR/CR-AREQUIPA

El Consejo Regional del Gobierno Regional de Arequipa, en Sesión Ordinaria de la fecha, ha tomado el siguiente acuerdo:

**CONSIDERANDO:**

Que, es función de los Gobiernos Regionales formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar las políticas en materia ambiental y ordenamiento territorial, en concordancia con los planes de los Gobiernos Locales;

Que, más del 25% de Sudamérica es árida o semiárida, agravan esta situación las deficiencias de los sistemas de gestión de agua o la recuperación de ecosistemas y de comunidades humanas, en estas áreas. Así mismo la erosión y salinización son agravadas por distintas actividades humanas; este fenómeno se reproduce en la Región Arequipa con las consecuencias ya destacadas;

Que, la minería potencialmente tiene uno de los impactos más altos para el ambiente; sin embargo, también tiene una mayor contribución a los ingresos por exportación de la Región que de cualquier otro sector, por tanto hay claramente una necesidad de desarrollar nuevas estrategias para la gestión de cuencas y asegurar la armonía entre las actividades económicas importantes y de manejo sostenible de los recursos hídricos; en este contexto la existencia del Proyecto denominado Programa Internacional dedicado a la gestión de cuencas, con impactos positivos en regiones áridas y semiáridas de Sudamérica, pretende desarrollar alternativas de política, estrategias y tecnologías para el manejo sostenible de cuencas afectadas por la minería, controlándose en tres cuencas de demostración en el Perú, Bolivia y Chile, financiado por la Comunidad Europea, a través de su sexto programa marco de cooperación internacional;

Que, tal proyecto es beneficioso y contribuirá al manejo ordenado y racional de la cuenca del Chile, por lo es imprescindible la constitución de un grupo técnico integrado por instituciones comprometidas en tales tareas;

En armonía a lo dispuesto en la Ley General de Medio Ambiente, N° 28611, Ley General del Sistema Nacional de Gestión Ambiental N° 28245, Ley General de Aguas N° 17752, D.S. N° 078 2006-AG.

Estando a las atribuciones conferidas por la Ley 27867 Orgánica de Gobiernos Regionales, modificada por las leyes 27902 y 28968 y la Ordenanza Regional N° 001-2007-GR/CR-AREQUIPA.

**ACUERDA:**

**PRIMERO-** Constituir el Grupo Técnico de Agua, Cuenca y Minería del Sistema Hídrico del Chile, el mismo que tiene la siguiente composición:

- El Jefe de la Autoridad Regional del Medio Ambiente del Gobierno Regional de Arequipa, quien lo presidirá.
- El responsable de Equipo de la Universidad Nacional de San Agustín.
- El responsable de Equipo de la Asociación Civil Labor.
- El responsable de la Sub Gerencia de Medio Ambiente de la Municipalidad Provincial de Arequipa.
- El Secretario Ejecutivo Regional del CONAM.
- El Jefe de la Reserva Solinas aguas Blancas - INRENA
- El Gerente Departamental de Arequipa - PRONAMCII
- El Director Regional del SENAMI
- El gerente General del Proyecto Especial Mejor Sigmas
- El Gerente Regional de Energía y Minas
- El Gerente Regional de Agricultura
- El Gerente de Comunicaciones de la Sociedad Minera Cerro Verde SAA
- El responsable del Pueblo Joven Cerro Verde
- El Alcalde de la Municipalidad Distrital de Uchumayo
- La Directora Ejecutiva de Salud Ambiental - DESA.
- El Presidente del Directorio de ECASA
- El Presidente del Directorio de SEDAPAR
- El Director Ejecutivo de COPASA
- El responsable de ATER del Chile
- El Presidente de SADA
- El Presidente de la Junta de Usuarios del Distrito de Riego del Chile, Zona Regulada.
- El Presidente de la Junta de Usuarios del Distrito de Riego del Chile, Zona No Regulada
- El Jefe del Programa Región Sur - DESCO

**ARTICULO SEGUNDO-** Son objetivos y funciones del Grupo Técnico constituido los siguientes:

- Elaborar un diagnóstico de cuenca
- Elaborar un plan de gestión, donde se planteará las propuestas de política para una relación adecuada entre agua y minería en el espacio de cuenca.
- Ser la instancia con legitimidad para desarrollar iniciativas de gestión.
- Promover una gestión de cuenca ordenada y sostenible
- Contribuir al sistema regional de gestión ambiental
- Fortalecer la institucionalidad ambiental

**ARTICULO TERCERO-** Encargar a la Autoridad Regional de Medio Ambiente la implementación del presente Acuerdo Regional.

Disponiéndose en dicho acto su registro y notificación.

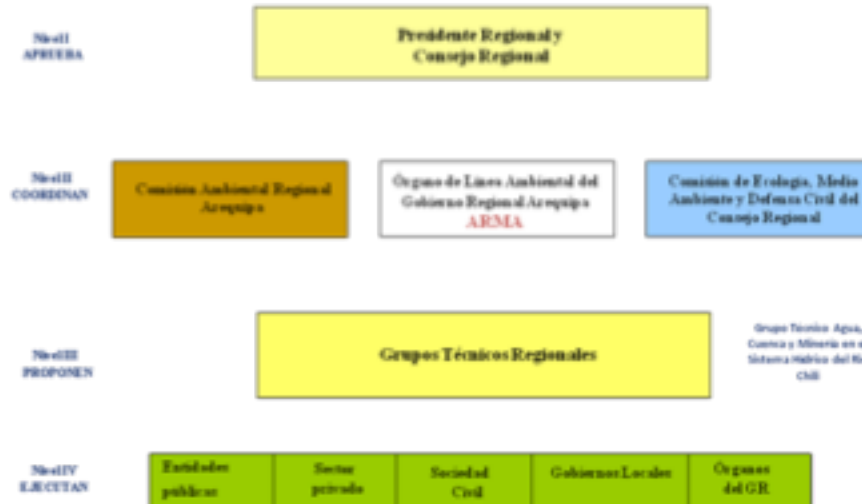
Arequipa, 2007 mayo 24

GOBIERNO REGIONAL AREQUIPA  
FRENTE LABOR JUVENIL  
PRESIDENTE DEL CONSEJO REGIONAL AREQUIPA

# MARCO INSTITUCIONAL



**Sistema Regional de Gestión Ambiental Arequipa**  
Ordenanza 011-2004-CR/AREQUIPA





## INTEGRANTES DEL GRUPO TECNICO



Gobierno Regional de Arequipa - ARMA

Asociación Civil LABOR

Universidad Nacional San Agustín - IRECA

Gerencia Regional de Energía y Minas

Gerencia Regional de Salud

Gerencia Regional de Agricultura.

AUTODEMA

Municipalidad Provincial de Arequipa

Municipalidad Distrital de Uchumayo

INRENA

Ministerio del Ambiente -CONAM

Sociedad Minera Cerro Verde

EGASA- Generadora de Energía

SEDAPAR – Agua potable

Pueblo Joven de Cerro Verde

Junta de Usuarios de Riego Regulado

Junta de Usuarios de Riego No Regulado

Junta de Usuarios de Riego La Joya

INGEMMET

Administración Técnica del Distrito de Riego

Consejo Regional del GRA

Colegio de Ingenieros del Perú – Arequipa

Comunidad campesina de Cuenca Alta

Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca

Sociedad Agrícola de Arequipa

DESCO

COPASA

SENAMHI

PRONAMACHS

INKABOR

## INVOLUCRAMIENTO DE ACTORES

**Reuniones previas con actores identificados**

**Actividad de lanzamiento del proyecto**

**30 instituciones en el Grupo Técnico**

**17 reuniones del Grupo Técnico. Promedio 25 instituciones**

**03 Seminarios Internacionales en Arequipa. 2007, 2008, 2009**

**03 Seminarios Regionales sobre Ley de Recursos Hídricos**

**01 Seminario Internacional sobre Contaminación Río Chili**

**01 Informe Técnico sobre Planta Tratamiento de aguas servidas**

**02 Talleres con comunidades alto andinas**

**02 Eventos de Capacitación en Sistema de Información Geográfica**

**02 visita guiada a Cerro Verde con el GT y socios**

**01 Taller con periodistas**

**02 Talleres Formulación lineamientos política Gestión en Cuenca**

**01 presentación en la CAR**

**Presentaciones de instituciones con información para diagnóstico**

**Participación en el Grupo de Dialogo Nacional Minero**

**Presentación del proyecto: Moquegua, Tacna, Cuzco, Tambo, Majes**

**01 Estudio sobre mapeo de actores**

**01 Estudio sobre institucionalidad y marco legal en la cuenca**





# CONCLUSIONES



## **INSTITUCIONALIDAD**

Escasa institucionalidad y sin participación ciudadana

## **USO EFICIENTE**

Todos los usos en la cuenca son ineficientes y no hay un adecuado mantenimiento de la infraestructura mayor y menor de riego

## **CULTURA DEL AGUA**

Población poco sensibilizada, sobre escasez de agua y nuestra realidad ambiental, con hábitos inadecuados

## **DESCONTAMINACIÓN**

Contaminación por vertimiento de desagües sin tratar, es principal problema ambiental de la cuenca

## **RELACION AGUA MINERIA**

La minería es un importante componente del PBI regional; el canon minero proporciona fondos representativos para el presupuesto de la región.

La estrategia de incrementar la capacidad de almacenamiento y regulación del agua de la cuenca es una buena práctica de responsabilidad social minera.

La política de responsabilidad social empresarial minera en la cuenca esta proporcionando recursos económicos importantes para el desarrollo sostenible de la región

# PROPUESTAS



## **INSTITUCIONALIDAD**

Debe mejorarse (Lineamientos de política, creación de organismos de cuenca con participación ciudadana)

## **USO EFICIENTE**

Debe realizarse estudios (Cambio climático, Capacidad de carga, hidrogeología, sistema de información, valoración ambiental, pago por servicios ambientales), y realizar mantenimiento periódico de la infraestructura, respetar el caudal ecológico y proteger el monte ribereño.

## **CULTURA DEL AGUA**

Debe elaborarse y aplicarse un programa integral de educación ambiental, recuperarse y revalorar tecnologías ancestrales. Se debe formar una opinión pública ambientalista conciente de nuestra realidad de aridez.

## **DESCONTAMINACIÓN**

es necesario solucionarlo cuanto antes el problema de contaminación de las aguas de la cuenca del Chili, instalando sistemas de tratamiento de los desagües y de los demás contaminantes del agua.

## **RELACION AGUA MINERIA**

Empresas mineras deben proporcionar su información sobre hidrogeología de la cuenca, contribuir a actualizar el balance hidrológico y a mejorar el uso eficiente del agua.



# Condiciones para fortalecer la gestión integrada del agua en el país

Basado en las experiencias y evaluación de los procesos en las cuencas del sur del país, planteamos las siguientes condiciones para fortalecer la gestión integrada del agua en el país:



1. El fortalecimiento de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca
2. Generación de información  
Investigación y Desarrollo en Agua
3. Uso eficiente y eficaz del agua bajo un marco de cultura de agua
4. Monitoreo y vigilancia participativa del agua en la industria extractiva minera y la cuenca
5. Descontaminación del agua y remediación de pasivos ambientales
6. Financiamiento de los estudios y la gestión integral de recursos hídricos.

# 1. El fortalecimiento de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca

1. Articular el Plan de Gestión de recursos hídricos de la Cuenca con los Planes de Desarrollo Territorial.



2. Diseñar estrategias para gestionar las unidades hidrográficas menores (sub cuencas y microcuencas) pero articuladas al Plan de Gestión de Recursos Hídricos de la cuenca a la que pertenece..



3. Mejorar la representatividad y legitimidad en los consejos de coordinación de cuenca: sesiones públicas del consejo y elección de un titular y un alterno. Difusión de acuerdos

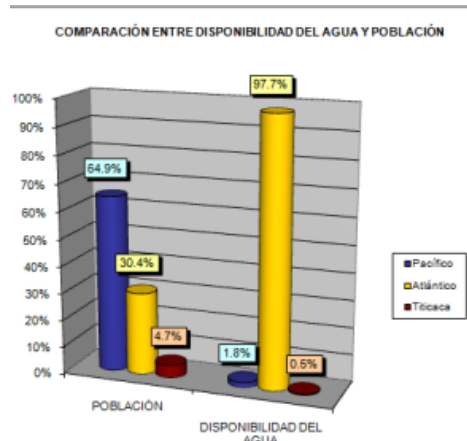
4. Fortalecer las AAA con instrumentos de información para la toma de decisiones, en los consejos de recursos hídricos



# 2. Generación de información, Investigación y Desarrollo en Agua



1. Ejecución de estudios y actualización periódica, funcionamiento de la cuenca, capacidad de carga de la cuenca, escenarios de CC
2. Acopio y acceso a la información. Existe información de empresas mineras, universidad, institutos de investigación, sectores públicos regionales y locales en la web
3. elaboración de material educativo pedagógico e intercultural validado.
4. Revisión periódica del Plan de Gestión de Recursos Hídricos en la cuenca, (cada 5 o 10 años, como la experiencia australiana).
5. Investigaciones sobre modelos y escenarios en contextos de cambio climático.



# 3. Uso eficiente y eficaz del agua bajo un marco de cultura de agua



1. Determinar y respetar el caudal ecológico de la cuenca
2. Implementar un sistema integral de alerta temprana en base a información hidro-metereológica en tiempo real y accesible a todos los usuarios
3. La adaptación, recuperación y difusión de tecnologías de manejo eficiente de agua
4. Contar con eficiente sistema de mantenimiento de la infraestructura mayor de riego.
5. Promover el uso de tecnologías eficientes para todos los usos y actividades productivos, haciendo uso de instrumentos disponibles para incentivarlo.
6. estudios más específicos en cada cuenca, incorporando el Sistema de Información Geográfica (SIG) y el modelamiento de las cuencas menores



# 4. Monitoreo y vigilancia participativa del agua en la industria extractiva minera y la cuenca



1. Instalación de sistemas de monitoreo ambiental participativo de los impactos positivos y negativos de la actividad minera, tanto en el ambiente, el uso del agua, así de como sus contribuciones al desarrollo regional.
2. Vigilancia para la conservación del recurso hídrico de todas las actividades económicas ubicadas en la cuenca, principalmente las actividades informales e ilegales como los pozos de agua sin autorización
3. Generar fondos de fideicomiso para financiar los comités de monitoreo.
4. Vincular los puntos de monitoreo que plantea los EIAs con la red de monitoreo que tiene la ANA.
5. Incorporar la conformación de mecanismos de fiscalización y vigilancia como los comités de monitoreo en los reglamentos de los Consejos de Recursos Hídricos.

# 5. Descontaminación del agua y remediación de pasivos ambientales



1. Desarrollo de acciones conjunta entre empresa, estado y comunidad para remediar los pasivos ambientales.(CADE 2013)
2. Implementación de un sistema integral de tratamiento de los desagües. Desarrollo de sistemas alternativos de recuperación y re-uso de aguas grises.
3. Implementación de un plan de manejo ambiental de los residuos sólidos y líquidos.
4. Afianzamiento de la política de descontaminación de la cuenca en los Planes Urbanos y demás instrumentos de planificación.
5. Tratamiento mediante compost y plantas de totora, remediación de aguas ácidas con concentrados de Fe y Mn. Proceso de Tratamiento de Aguas Residuales mediante "aireación" o "digestión aeróbica" (lodos activados), cuyas aguas tratadas mejoran los suelos agrícolas y se usan para las psicigranjas. (Buenaventura)



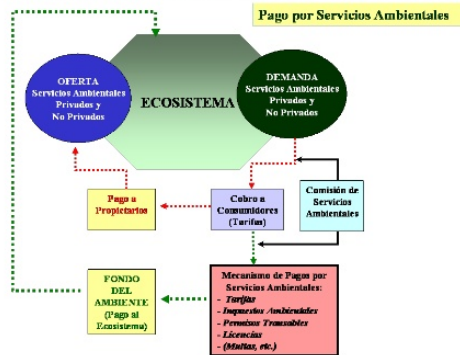
# 6. Financiamiento de los estudios y la gestión integral de recursos hídricos.

## ¿GRATIS?

Los servicios de la naturaleza  
y cómo sostenerlos en el Perú



Cómo construir un sistema de Pagos por Servicios Ambientales Hídricos

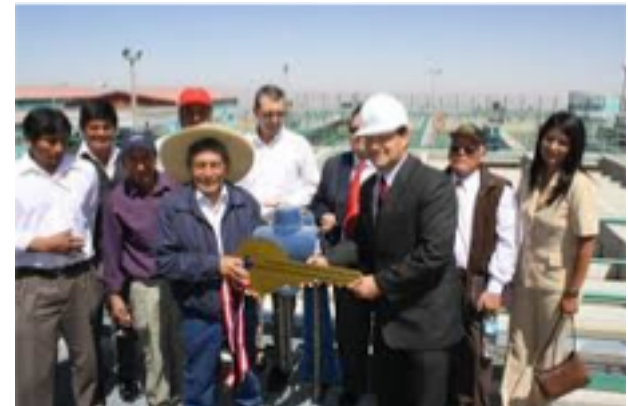


Pablo Martínez de Anguita  
Universidad Rey Juan Carlos

1. Redistribuir el canon minero dentro de las regiones, destinando un porcentaje para el financiamiento de la gestión integrada de recursos hídricos.
2. Hacer efectivo el artículo 177 (Capítulo II sobre Retribuciones Económicas por el Uso del Agua) del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos. Se destine para la formulación de los planes de gestión de recursos hídricos en la cuenca, el desarrollo de la gestión y administración de los recursos hídricos y financiar las medidas de control y vigilancia de las fuentes de agua.
3. Mecanismos de pagos por servicios ecosistémicos y destinar un porcentaje de la tarifa de agua potable.
4. Recursos provenientes de la cooperación internacional y fondos sociales provenientes de las industrias extractivas.

# LOGROS

1. Se incrementa en 50% el caudal regulado en la cuenca. Con las represas de Pillone, Chalhuanca, Bambutañe y San José de Usuña. Incremento en 3 m<sup>3</sup> de agua para la población, la agricultura y la minería.
2. Se crea en el 2012 el Consejo de Cuenca del Río Chili. Tiene instrumentos de gestión. Faltan recursos
3. Se construye la Planta de Agua Potable la Tomilla II. Se garantiza 30 años de agua potable.
4. Se descontamina el río Chili, con la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales La Enlozada
5. Se ha reducido significativamente los conflictos socioambientales de origen hídrico





# GRACIAS ...

## Edwin Guzmán Espezúa



*Asociación Civil Labor  
Urb. El Carmen. Calle los Picaflores 114. Cercado  
Arequipa – Perú  
Telefax: (54) 234689*

*Móvil: 971031177*

*[edwing@labor.org.pe](mailto:edwing@labor.org.pe)*

*[www.labor.org.pe](http://www.labor.org.pe)*

*Asociacion Civil Labor*

