

Lima, 11 de julio de 2019

OFICIO N.º 1091 -2018-2019/MMP-CR

Señor Congresista
MIGUEL ROMÁN VALDIVIA
Presidente de la Comisión de Energía y Minas
Presente. -



Asunto: Remite Informe Final

Referencia: Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuencas y Recursos Hídricos"

De mi consideración:

Me es grato dirigirme a usted para saludarlo, con la finalidad de informarle que el Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuencas y Recursos Hídricos", ha concluido con las actividades programadas en su Plan de Trabajo, motivo por el cual, cumpla en adjuntar el Informe Final respectivo que consta de 124 folios, a efectos de que continúe con el trámite correspondiente en la Comisión de Comercio Energía y Minas.

Agradeciendo su atención, reitero a usted mi consideración más distinguida.

Atentamente,



MARIA C. MELGAREJO PAUCAR
Congresista de la República



GRUPO DE TRABAJO DE CABECERAS DE CUENCAS Y RECURSOS HÍDRICOS

"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"
COMISIÓN DE ENERGÍA Y MINAS



GRUPO DE TRABAJO DE CABECERAS DE CUENCAS Y RECURSOS HÍDRICOS

COMISIÓN DE ENERGÍA Y MINAS

COORDINADORA:
CONGRESISTA MARÍA CRISTINA MELGAREJO PAUCAR



Tabla de contenido

I. INTRODUCCIÓN.....	3
II. CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO.....	5
III. REPORTE FOTOGRÁFICO.....	8
IV. ANTECEDENTES.....	19
V. OBJETIVOS.....	20
VI. ANÁLISIS.....	21
VII. CONCLUSIONES.....	56
VIII. RECOMENDACIONES.....	58
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	60
X. ANEXOS.....	61



INTRODUCCION

Uno de los principales problemas por el cual atraviesa la población mundial hoy en día es precisamente la escasez del agua. Por ello, es preciso evidenciar la importancia de este recurso natural desde dos perspectivas: el agua para el consumo humano y el agua como recurso natural que preserve el hábitat y mantenga el aliciente vital del sector agrario. La principal problemática es asegurar el agua para el consumo humano deba ser priorizando sobre cualquier otro uso al cual puede ser destinado.

El estado peruano es uno de los países o el planeta que cuenta con las mayores reservas de agua dulce, tal como lo refiere la Global Water Partnership, al precisar que casi un tercio de los recursos hídricos renovables están en Sudamérica, nuestra problemática nacional no resulta ser tan alentadora, en la medida que del 100% de agua con el que cuenta nuestro país, casi el 98% del agua discurre a la vertiente hidrográfica del océano Atlántico, la cual cuenta con casi el 30% de la población Peruana. Esto indica que en poco más del 61% de la población vive en la vertiente hidrográfica del pacífico que baña la costa y parte de las poblaciones andinas y solo cuenta con un aproximado 02% del total de nuestros recursos hídricos. Un aproximado del 3% de la población se encuentra en la vertiente del lago Titicaca, el cual cuenta con un casi 0.5% del agua dulce de nuestro país¹.

En ese sentido, cabe indicar, que el volumen de los recursos hídricos con los que cuenta el Estado Peruano no resulta ser tan beneficioso cuando casi en su

¹ En el acceso al agua potable es considerado como un derecho fundamental dentro del marco del derecho internacional de los derechos humanos donde, en el 2010, la ONU a través de la Resolución A/RES/64/292 ha declarado el acceso al agua potable y saneamiento como derecho humano. Asimismo, en el marco regional algunas constituciones de países vecinos como Ecuador o Bolivia, ya han venido adoptando la constitucionalización del agua potable.



totalidad discurre en el Atlántico, con una población y demanda menor de este recurso a comparación de las poblaciones que viven en la vertiente del pacífico. Obviamente, con lo dicho, no queremos desmerecer la importancia y la igualdad de derechos de los poblaciones del vertiente hidrográfica del Atlántico, con una prominente presencia de comunidades nativas y pueblos indígenas, incluso aquellos pueblos en aislamiento voluntario que dependen su vida directamente de este recurso natural, sino evidenciar la preocupación sobre la importancia del agua en la vertiente hidrográfica de la costa con una población predominante en número y, por ende, en consumo, pero que cuenta con poca disponibilidad de este recurso, radicando allí la importancia y urgencia de proteger y conservar las cabeceras de cuenca a nivel nacional pues esta, además, determinaría las políticas de manejo de los recursos hídricos en general.

El Perú necesita de reformas estructurales que ayudan a formalizar el pedido de cientos de miles de personas y agricultores que necesitan dotar de agua para regadío y consumo humano, así como asegurar la permanencia de sus bosques que faciliten la estabilidad de los suelos ante el riesgo de desastres y cambio climático, todo esto es posible con una delimitación clara y precisa de las cabeceras de cuenca, motivo por el cual, este grupo de trabajo hace un seguimiento de esta implementación, tan necesaria para el país, para mejorar la oferta hídrica y mantenerla los años que vienen, años que probablemente sean más duros y golpeen fuertemente a nuestro país, por ello debemos estar preparados con herramientas eficaces que delimiten nuestros principales afluentes y vertederos hidrológicos, el agua constituye un derecho constitucional y prioritario para el desarrollo y sostenibilidad de la sociedad y el planeta.

María Melgarejo Paucar - Coordinadora



II. CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO

El día miércoles 17 de octubre del 2018, en el Palacio Legislativo - Sala Grau, con el quórum reglamentario, se realizó la tercera sesión ordinaria de la comisión de energía y minas correspondiente al periodo anual de sesiones 2018-2019, dicha sesión conto con la presencia de los miembros titulares de la comisión: Alejandra Aramayo Gaona, Lucio Ávila Rojas, Karina Beteta Rubín, Manuel Dammert Ego, Medina, Juan Carlos del Águila Cárdenas, Sergio Dávila Vizcarra, Moisés Guía Pianto, Mario Mantilla Medina, Freddy Sarmiento Betancourt, Juan Carlo Yuyes Meza, Horacio Zeballos Patrona, así como el miembro accesitario Modesto Figueroa uy la coordinadora del presente grupo de trabajo la congresista María Melgarejo Paucar.

En dicha sesión, en el punto 4.6, aprobación de grupo de trabajo, el señor presidente de la comisión Miguel Román Valdivia dio lectura a los grupos de trabajo cuya reacción había sido solicitada de manera escrita y donde se incluye al grupo de trabajo "Encargado de cabeceras de cuencas y recursos hídricos", bajo la coordinación de la congresista María Melgarejo Paucar.

Luego de las votaciones correspondientes, se designó a la congresista María Cristina Melgarejo Paucar como Coordinadora y los congresistas Freddy Sarmiento Betancourt y Moisés Bartolomé Guía Pianto, como miembros del grupo.

GRUPO DE TRABAJO	
MARÍA CRISTINA MELGAREJO PAUCAR	COORDINADORA
FREDDY SARMIENTO BETANCOURT	MIEMBRO
MOISÉS BARTOLOMÉ GUÍA PIANTO	MIEMBRO



La primera y segunda sesión del grupo de trabajo tuvo lugar entre octubre y noviembre del 2018, seguidamente con fecha lunes 20 de mayo del 2019 en la sala 4 de Martha Hildebrandt, se realizó la tercera sesión del grupo de trabajo "**Cabecera de Cuenca y Recursos Hídricos**", y con fecha 11 de julio del mismo año la cuarta sesión, llegando todos a consideraciones importantes que serán plasmadas ente informe y que servirán de documento de trabajo a ser tomadas en cuenta por las instituciones competentes, como es el caso del ANA, SERFOR, MINAGRI, MINEM entre otras.

ALCALDES Y AUTORIDADES INVITADAS A LAS SESIONES

En el marco del plan de trabajo en dicha fecha se ha convocado a los principales actores del sector: Ministerio de Agricultura, Ministerio del Ambiente, Red de Municipalidades Urbanas y Rurales del Perú, Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento, representante del gobierno regional de Áncash y las autoridades ediles de la Región Áncash.

PARTICIPANTES:

- **María Elena Rojas Junes**, Viceministra de Políticas Agrarias (MINAGRI)
- **Gabriel Quijandría Acosta**, viceministro MINAM.
- **Walter Obando Licera**, Jefe De La Autoridad Nacional Del Agua (ANA).
- **Javier E. Peralta Huanca** de REMUPE.
- **Fernando Casio Consolación**, alcalde de la Provincia Yungay –Áncash.
- **Malaquis Alvarado Venturo**, alcalde de la Municipalidad Distrital de Huachis - Áncash.
- **Héctor Castro Ríos**, alcalde de la Municipalidad Distrital de Huantar - Áncash.



- **Alejandro Solís Neyra**, gerente de la Mancomunidad Municipal de Hatun Huaylas.
- **Héctor Castro Ríos**, alcalde de la Municipalidad Distrital de Huantar.
- **Pablo Pedro Julca Chavéz**, alcalde de la Municipalidad de Carhuaz.
- **Eliseo Rori Mautino Angeles**, Alcalde de la Municipalidad provincial de Huaraz.
- **Esteban Florentino Tranca**, alcalde de la Municipalidad Provincial de Huaylas Caraz.
- **Cesar Portocarrero Rodríguez**, Gerente de Recursos Naturales – GORE Áncash.
- **Luis A. Acosta Sulcahuaman**, Asesor De La Presidencia Del Consejo Directivo - SUNASS.
- **Fidel Rodríguez Rivera**, Gerente De Mancomunidad Municipal Tres Cuencas (Santa Fortaleza Pativilca).
- **Daniel Reyes Córdova**, gerente de la Mancomunidad Wari.



IV. REPORTE FOTOGRAFICO



Última Sesión del Grupo de Trabajo de cabeceras de cuencas y recursos hídricos con la participación de los presidentes de las comisiones agraria y de Energía y Minas, Federico Pariona y Miguel Román Valdivia, también la participación de los congresistas Freddy Sarmiento Betancourt , así mismo los alcaldes de las municipalidades del valle de fortaleza, pertenecientes a la mancomunidad de Tres Cuencas.





GRUPO DE TRABAJO DE CABECERAS DE CUENCAS Y RECURSOS HÍDRICOS

"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"
COMISIÓN DE ENERGÍA Y MINAS







Arriba, Tercera sesión
del grupo de trabajo
Abajo, María Elena
Rojas Junes,
Viceministra de
Políticas Agrarias
(MINAGRI)





Arriba Final de la tercera sesión del grupo, Abajo, coordinadora cong, María Melgarejo y cong. Freddy Sarmiento, miembro del grupo de trabajo.





Alcalde de la provincia de Antonio Raymondi en Áncash dando a conocer las necesidades de su población para la implementación de los criterios técnicos para delimitar las cabeceras de cuenca



Presidentes de Comisiones Agraria y de Energía, junto a congresistas miembros del grupo.



Arriba, Alcaldes de la Mancomunidad Tres Cuencas. Abajo, Alcalde de la municipalidad Distrital Pampas Chico





Arriba, Gerente de Mancomunidad tres Cuencas, Fidel Rodríguez. Abajo, cuarta sesión del grupo de trabajo.



Presidente de la comisión Agraria Federico Pariona recogiendo pedidos de alcaldes del Valle de Fortaleza.



Sesión del grupo de trabajo



IV. ANTECEDENTES

4.1 MARCO LEGAL

El agua como derecho fundamental está regulada en la constitución política del Perú, estableciendo en el inciso 22 del artículo 2 que toda persona humana tiene derecho: (...) a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida". Así mismo, el artículo 66 de nuestra carta magna precisa que: "los recursos naturales renovables y no renovables son patrimonio de la nación (...)."

Por su parte, la ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, reconoce que el agua es un derecho fundamental y se prioriza para el consumo humano, precisando que toda persona tiene el derecho a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y proteger el ambiente. Asimismo, la Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, Ley N° 26821, establece como objetivo, promover y regular el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, renovables y no renovables, estableciendo un marco adecuado para el fomento a la inversión, Procurando un equilibrio dinámico entre el crecimiento económico, la conservación de los recursos naturales y del ambiente y el desarrollo integral de la persona humana.

La investigación y estudio del grupo de trabajo se enmarca también al "PROYECTO DE LEY QUE MODIFICA LA LEY 29338, LEY DE RECURSOS HÍDRICOS Y DISPONE LA ELABORACIÓN DE CRITERIOS TÉCNICOS PARA LA IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACION



DE LAS CABECERAS DE CUENCAS. El cual tiene por objeto incorporar en el artículo 75 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos, los criterios técnicos de identificación y delimitación de las cabeceras de cuenca a fin evaluar el establecimiento de medidas especiales para su protección y conservación según su vulnerabilidad.

Esta modificación a la letra sugiere: "Artículo 2. Modifíquese el artículo 75 de la Ley 29338, Ley de Recursos Hídricos, quedando redactado de la siguiente manera:

Artículo 75. Protección del Agua

El Estado reconoce como zonas ambientalmente vulnerables las cabeceras de cuenca donde se originan las aguas. La Autoridad Nacional, con opinión del Ministerio del Ambiente, debe declarar zonas intangibles en las que no se otorga ningún derecho para uso, disposición o vertimiento de agua.

Asimismo, la Autoridad Nacional deberá elaborar un Marco Metodológico de Criterios de Identificación y Delimitación de Cabeceras de Cuenca de las vertientes Hidrográficas del Pacífico, Atlántico y Lago Titicaca con el propósito de evaluar el establecimiento de medidas especiales de protección, conservación o intangibilidad según su vulnerabilidad."

En ese contexto la ley tiene la disposición de que La Autoridad Nacional del Agua, deberá elaborar el Marco Metodológico al que hace referencia el artículo 75 de la presente norma, en un plazo que no debe exceder a los 365 días a Partir de la vigencia la Ley. Como proyecto de Ley esta iniciativa fue presentada por la legisladora María Melgarejo Paucar el año 2017, y sería promulgada y publicada en agosto de ese mismo año.



La Ley de Recursos Hídricos – Ley 29338 del 2009 y su modificatoria Ley 30640 del 2017, en algunos párrafos del artículo 75, en relación a la protección del agua dice: “La Autoridad Nacional, con opinión del Consejo de Cuenca, debe velar por la protección del agua, que incluye la conservación y protección de sus fuentes, de los ecosistemas y de los bienes naturales asociados a ésta en el marco de la Ley y demás normas aplicables”.

En otro párrafo: “El Estado reconoce como zonas ambientalmente vulnerables las cabeceras de cuenca donde se originan las aguas. La Autoridad Nacional, con opinión del Ministerio del Ambiente, puede declarar zonas intangibles en las que no se otorga ningún derecho para uso, disposición o vertimiento de agua”. Ley 30640 del 2017, amplía el artículo 75 de la Ley 29338, y otorga a la Autoridad Nacional del Agua (ANA) 365 días para elaborar un Marco Metodológico de Criterios Técnicos para la Identificación, Delimitación y Zonificación de las Cabeceras de Cuenca de las vertientes hidrográficas del Pacífico, Atlántico y Lago Titicaca.

Todo ello se hará con la participación de los sectores competentes. A todas luces la Ley 30640, para un sector de la población, estaría orientada a establecer la intangibilidad de las cabeceras de cuenca y consecuentemente el paso siguiente sería declararlas como zonas reservadas, lo que sería un escenario negativo para el impulso del desarrollo nacional.

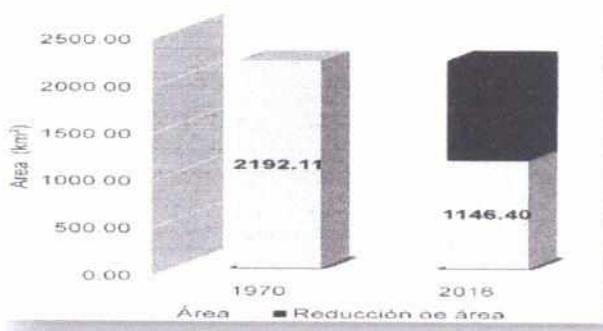
4.2 RECURSOS HÍDRICOS EN EL PERÚ

La vertiente hidrográfica del Pacífico, cuenta (sin duda) con una menor disponibilidad de recursos hídricos, aun cuando nuestro país es considerado como uno de los países más virtuosos del planeta por la



cantidad de agua que alberga. Los recursos hídricos nacen de las partes más altas de la Cordillera de los Andes, la cual se presenta como la fuente principal de la recarga hídrica sobre las cabeceras de cuenca, dando origen a los ríos, lagos, lagunas y bofedales. Lamentablemente, no todo es apto para el consumo humano debido a su compleja accesibilidad o contaminación, como es el caso del no Santa, en el departamento de Ancash o el caso de la Comunidad de Chancayllo, en donde el pequeño glaciar que se asentaba sobre la laguna de Chacara, desapareció y con él desaparecieron las aguas que alimentaban dicha laguna.²

Otra realidad preocupante es que las fuentes de recursos hídricos que por miles y millones de años han aportado a la recarga hídrica han venido desapareciendo, y como tal el volumen de agua en los ríos, quebradas y lagos ha ido disminuyendo hasta — en algunos casos— desaparecer. El último estudio realizado por el Instituto Nacional de Glaciares y Ecosistemas de Montaña precisa que solo en los últimos 46 años, el área de los glaciares de la Cordillera de los Andes ha disminuido casi en un 50%, esto realmente es un dato tan preocupante como evidente. El siguiente gráfico, explica con precisión lo dicho en líneas atrás.³



² Autoridad Nacional del Agua, 2013. Instituto Nacional de Glaciares y Ecosistemas de Montaña

³ The Mountain Institute. Tecnologías Ancestrales: La gestión del Agua en la Cordillera Negra y Blanca. 2016 Fuente: Instituto Nacional de Glaciares y Ecosistemas de Montaña, 2017



No es extraño Preguntarnos a qué se debe este cambio anormal. La respuesta en realidad es sencilla, pero compleja de resolver. El cambio climático, producto o el calentamiento global de la tierra, viene manifestándose con efectos perversos, y una de ellas son las sequías por la escasez de lluvias, las cuales tienen una función primordial para la recarga hídrica, pero también tenemos temperaturas muy altas las cuales provocan una acelerada desglaciación de nuestras montañas y glaciares andinos. Es conveniente recordar, además, que el Perú alberga casi el 70% de los glaciares tropicales del planeta," sin embargo, este dato no es tan alentador cuando sabemos que nuestro país está entre los más vulnerables del planeta debido a los efectos del calentamiento global precisamente por la situación de vulnerabilidad climática la cual afecta directamente sobre las cabeceras de cuenca poniendo en riesgo el desarrollo natural la recarga hídrica.

Si bien la Ley de Recursos Hídricos reconoce como zonas ambientalmente vulnerables las cabeceras de cuenca, así como su declaratoria de intangibilidad, a la fecha no se ha implementado un marco metodológico o lineamientos de manera consensuada con el cual se determine cuáles serían los criterios técnicos, e incluso científicos, para la identificación y delimitación de las cabeceras o e cuenca hidrográficas a fin de declarar los mecanismos más adecuados para su protección y conservación en las tres vertientes hidrográficas del país.

Tal como ya se ha precisado en líneas arriba, cada vertiente hidrográfica tiene su propia particularidad e importancia no solo debido a su vulnerabilidad por los efectos del calentamiento global de la tierra o la necesidad de su uso ambientalmente sostenible, sino también debido a que satisfacen las necesidades básicas como fuentes de recarga hídrica



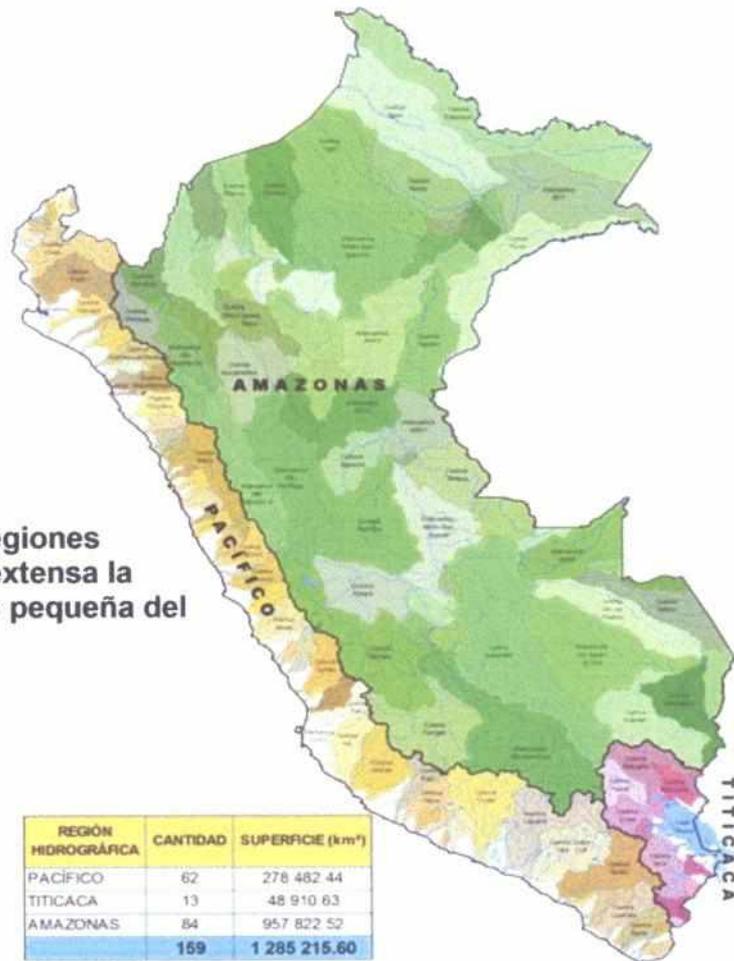
para el consumo humano, la agricultura y la ganadería en las zonas alto andinas y las partes más bajas de todo el país por lo que lograr su pronta identificación y delimitación ayudaría a saber cuál es el estado de su vulnerabilidad y se quedan adoptar los mecanismos que promuevan su protección y conservación.

Asimismo, las cabeceras de cuenca, debido a la complejidad de las dinámicas y características propias de los ecosistemas de alta montaña, las necesidades de la captación del agua para diferentes actividades humanas, la contaminación natural del agua por la presencia de metales pesados, la contaminación del agua producto de actividades humanas e industriales, la variación de los caudales, la generación de cuencas y sub cuencas, la presencia de áreas naturales protegidas, las zonas con mayor importancia hidrológica, el hábitat crítico por la escasez del recurso hídrico, y entre otros pueden ser factores que determinen la importancia de su conservación o su declaratoria de intangibilidad, precisándose que el agua debe priorizarse, sobre cualquier necesidad, para el consumo humano.

En ese sentido, las cabeceras de cuenca cumplen un rol importante como parte de los ecosistemas de montaña en el mantenimiento de los ciclos de agua y recargas hídricas, el desarrollo de las actividades agrícolas, ganaderas y pesqueras de las poblaciones que dependen directamente de ellas; el abastecimiento directo para el consumo humano, así como las distintas actividades complementarias que contribuyen al desarrollo de nuestro país.



El país cuenta con 3 regiones hidrográficas, la más extensa la del amazonas y la más pequeña de la Titicaca.



Vertiente	Superficie de la vertiente		Unidades hidrográficas					
	Km²	%	Cuenca		Intercuenca		Lago	
			N°	Km²	N°	Km²	N°	Km²
Pacífico	278 482.44	21,7	62	228 329,2	65	50 153,2		
Atlántico	957 822,52	74,5	84	957 822,5				
Titicaca	48 910,64	3,8	13	39 249,9	5	4 459,5	1	5 201,2
Total	1 285 215,60	100,0	159	1 225 401,6	70	54 612,7	1	5 201,2



El agua es vital y debe ser cuidada, no per-se sino para que sea útil, como lo ha sido hasta hoy, para cumplir su rol en los socio-ecosistemas. Esto es, mantener el equilibrio sostenible entre los elementos abióticos y bióticos en el sistema natural y como recurso en las actividades humanas. En ambos casos, teniendo como fin último el bienestar del hombre, tal como lo establece el artículo 1° de la Constitución Política del Perú. Desde su aparición sobre la Tierra, el hombre se ha ido convirtiendo en un componente más del sistema, interactuando con los demás componentes. Así, luego de cazar y recolectar, ha domesticado plantas y animales para desarrollar la agricultura y ganadería para su subsistencia, construye infraestructura vial para su transporte y extrae recursos minerales y energéticos del subsuelo para el desarrollo de sus sociedades: vivienda, salud, educación, transporte, comunicaciones, seguridad. El manejo del agua, mediante su captación y desvío de los cursos naturales y almacenamiento para su uso, se viene haciendo desde hace miles de años. Todas las actividades humanas, en especial las productivas, que conducen al desarrollo de las sociedades, como la agricultura, ganadería, construcción de ciudades, minería, petróleo, obras de infraestructura como carreteras, puertos, aeropuertos, túneles, canales, líneas ferroviarias, alteran o impactan las condiciones naturales de su entorno.

En el Perú, tenemos una importante legislación ambiental tomando con mucha rigurosidad los impactos ambientales causados en el proceso de desarrollo de todas las actividades del hombre. En particular, los instrumentos ambientales actualmente existentes en nuestra legislación minera, como la Ficha Técnica Ambiental, las Declaraciones de Impacto Ambiental, Estudios Ambientales Semi detallados, para la etapa de exploración y Estudios de Impacto Ambiental para la explotación. En estos



instrumentos ambientales, se tratan técnicamente los temas sensibles, de gran impacto social, como el agua. Dada la importancia del tema, estos estudios son de nivel técnico muy alto y se utilizan para gestionar los impactos ambientales, minimizarlos y remediarlos. Igualmente, de parte del estado, los organismos evaluadores y fiscalizadores están capacitados en niveles de excelencia para el examen de los expedientes técnicos y su fiscalización respectiva. Por otro lado, las características geológicas y geomorfológicas de nuestro país son diferentes a otros países como Argentina, Chile, Ecuador, Colombia; así como también diferencias en niveles de pluviosidad, latitud, presencia de la Corriente de Humboldt, direcciones de los vientos, temperaturas de mar y eventos de peligros geológicos de gran magnitud. Estas características diferenciadas, por ejemplo, han dado lugar a la existencia de los páramos en Colombia, que son sistemas sui generis y aquí en Perú solo ocurre en una pequeña parte del norte de nuestro país (Piura).

Estos ecosistemas frágiles han dado lugar, en Colombia, a la promulgación de la denominada Ley del Páramo, donde por encima de la cota 3000 es un área protegida y no se permite actividad minera. La supuesta extrapolación a nuestro territorio de esta norma colombiana no es científicamente sostenible. En nuestro país tenemos la superficie puna un ecosistema totalmente diferenciado del páramo.

V. OBJETIVOS DEL GRUPO DE TRABAJO

Establecer los criterios técnicos para la identificación, delimitación y zonificación de cabeceras de cuenca en las regiones hidrográficas del Pacífico, Amazonas y Titicaca.



- Lograr la conservación de los ecosistemas y los procesos hidrológicos, así como la determinación y planificación de la oferta y disponibilidad hídrica para optimizar la atención de la demanda.
- Recuperar y proteger la calidad de los recursos hídricos y fiscalizar los agentes contaminantes.
- Atender de manera oportuna la demanda de recursos hídricos para garantizar el acceso al agua como derecho humano.
- Promover una cultura del agua por la paz para lograr la gestión integrada de los recursos hídricos con un enfoque solidario.
- Identificar la variedad climática y sus impactos sobre los recursos hídricos para promover la adaptación al cambio climático y disminuir la vulnerabilidad frente a los eventos extremos.
- La finalidad es examinar, evaluar, validar, consolidar y recabar aportes para el aprovechamiento del recurso hídricos y los servicios ecosistémicos de la Región.



VI. ANÁLISIS

6.1 LA IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LAS CABECERAS DE CUENCA

A. CRITERIOS TÉCNICOS PARA LA IDENTIFICACIÓN

Es un proceso que a través de la aplicación de los métodos Pfafstetter y Strahler nos permitirá identificar espacialmente las cabeceras de cuenca de una unidad hidrográfica mayor.

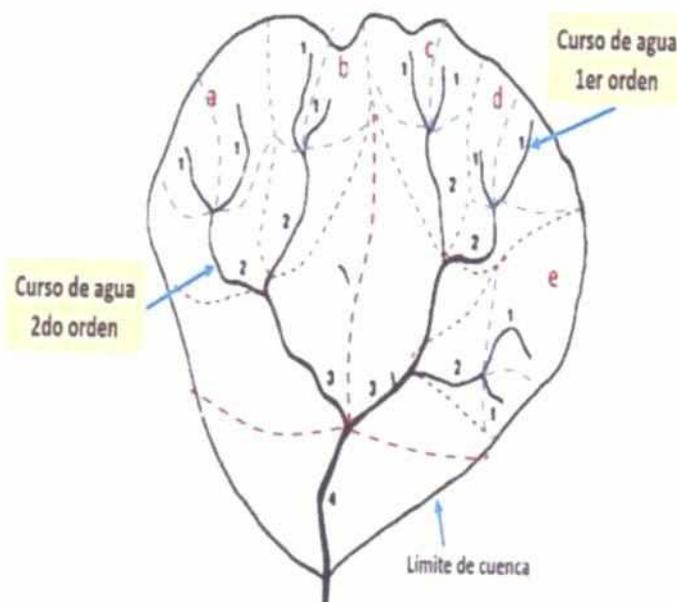
Orden	Criterio	Descripción
1	Base hidrográfica y cartográfica nacional	Se toma como base las 159 Unidades Hidrográficas oficiales delimitadas por el método de Pfafstetter.
2	Acondicionamiento de la red hídrica	Se acondiciona topológicamente la red hídrica de la Carta Nacional 1:100 000 para determinar la conectividad hidrológica.
3	Codificación de la red hídrica	Se aplica el método Pfafstetter, para establecer una relación entre el curso de agua y la unidad hidrográfica que la contiene.
4	Ordenación de la red hídrica	Se aplica el método Strahler, para jerarquizar los cursos de agua, desde aguas arriba hacia aguas abajo.

Cabeceras de cuenca son zonas que tienen como inicio el perímetro de la cuenca, donde nacen los cursos de aguas de orden 1, visualizados en un plano escala 1:100 000 del Instituto Geográfico Nacional. Toda intervención antrópica en cualquier parte de la cuenca, incluyendo las cabeceras, se aprueba previa evaluación técnica, ambiental, social y económica, de conformidad con los instrumentos de gestión ambiental previstos en el Sistema Nacional de



Evaluación de Impacto Ambiental. Mediante el análisis de riesgo se establece, la vulnerabilidad ambiental del área a intervenir y las acciones requeridas con la finalidad de prevenir, atenuar y mitigar los impactos negativos que podría generar la intervención, en la cabecera y/o el resto de la cuenca. El grado de vulnerabilidad varía en función de las características físicas y ambientales del área a intervenir, del tipo de uso de los recursos y tipo de intervención (ampliación urbana, construcción de una vía, canal u otro tipo de estructura o desarrollo de un proyecto agrícola, ganadero, forestal, explotación minera, energética, etc.).

FORMACIONES DE RECURSOS HIDRICOS





ACTUAL METODOLOGIA PARA CRITERIOS GENERALES PARA IDENTIFICAR Y DELIMITAR CABECERA DE CUENCA

CRITERIO	DESCRIPCION
Identificación y delimitación Unidades Hidrográficas	En base a la aplicación del Método de ordenación de cuencas de Pfafstetter, en el territorio peruano se han identificado y delimitado 159 Unidades Hidrográficas mayores, las cuales son la base de planeamiento y gestión integrada de los hídricos en el Perú
Acondicionamiento de la red hídrica	En base a la carta nacional topográfica 1:100 000 se ha determinado la red hidrográfica o cursos de agua menores que integran cada Cuenca mayor.
Identificación de la red hídrica	Para la identificación de las cabeceras de cuenca, se ha aplicado el método Strahler, identificando y asignación el orden que corresponde a cada cauce, iniciando con orden 1 a aquellos cauces sin afluentes que dan inicio a la red hidrográfica de la cuenca mayor.
Selección de los cursos de agua	Los cursos de agua a seleccionar como cabeceras de cuenca, son las de primer orden, que tienen como límite más alto la línea divisoria de la cuenca mayor (divortium acusarum).
Delimitación de la Cabecera de Cuenca	La delimitación de las cabeceras de cuenca, identificadas según el método Strahler como cuencas de primer orden, será hecho en base a la carta topográfica nacional más detallada que se disponga e imágenes satelitales disponibles.
Elaboración del mapa de cabeceras de cuenca	Utilizando el SIG y en base a los datos generados como parte del proceso de delimitación de las cabeceras de cuenca, se elaborará el mapa topográfico correspondiente

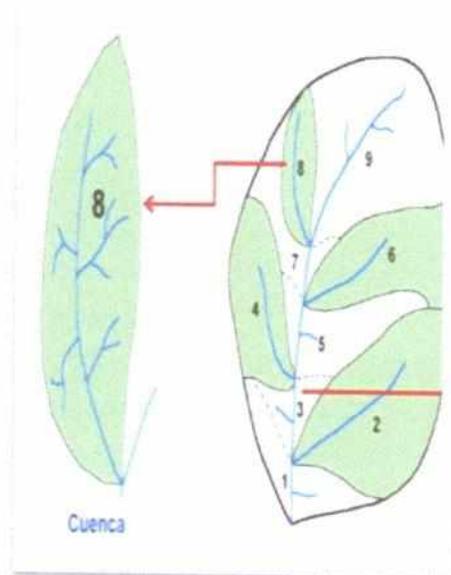
El Método Pfafstetter

El método, plantea una organización del territorio basado en la disposición geográfica y natural de la red hídrica, mediante el empleo de un sistema de codificación jerárquico y topológico de sus unidades hidrográficas, permitiendo su ubicación geoespacial en el territorio mediante su código.

- El sistema es jerárquico y las unidades son delimitadas a partir del punto de confluencia de los ríos o desde el punto de desembocadura de un sistema de drenaje en el océano.
- A cada unidad hidrográfica se le asigna un código Pfafstetter específico, basado en su ubicación en el sistema de drenaje que ocupa, de tal forma que éste es único al interior de un continente.
- Este método hace uso mínimo de dígitos en los códigos, el número de dígitos es indicador del nivel de ubicación de la unidad respecto a una



unidad mayor. □ La distinción entre río principal y tributario, es el área drenada. Así, en cualquier confluencia, el río principal es aquel que posee la mayor área drenada. Denominándose cuencas, al área drenada por los tributarios e Intercuencas a las áreas restantes drenadas por el río principal.



Método Hidrológico:

Se asigna el orden 1 a todos los cursos sin afluentes, conocidos como cursos de primer orden.

□ Cuando dos cursos del mismo orden se intersecan, su clasificación aumenta; así el curso que se forma por la unión de dos afluentes de primer orden será un curso de segundo orden.

□ La intersección de dos cursos de segundo orden creará un curso de tercer orden, y así sucesivamente.

□ La intersección de dos cursos de distintos órdenes no aumentará el orden de ninguno de ellos. Por ejemplo, la intersección de un curso de primer orden con otro de segundo orden no creará un curso de tercer orden, el curso continuará siendo de segundo orden.



DELIMITACIÓN DE CABECERAS DE CUENCA

Acondicionamiento de la Red Hídrica Vectorial a. Cursos de agua iniciales: cuyos extremos son el punto donde nace el curso en su parte más alta y su confluencia aguas abajo con otro cauce del mismo orden u orden mayor. b. Cursos de agua interiores: cuyos extremos son los puntos de confluencia con otros cauces de orden superior e inferior. c. Curso de agua final: Es el tramo de cauce comprendido entre el punto de confluencia del último tributario y el punto de desembocadura, fuera de la cuenca. Ordenación de los Cursos de Agua El



proceso de ordenación de los cursos de agua de la red hídrica se realiza tomando la base del Orden 1 de acuerdo a la metodología Strahler .

CONSIDERACIONES SOBRE LA METODOLOGÍA

A) El propósito de establecer criterios técnicos para la zonificación de cabeceras de cuenca es establecer las necesidades de medidas de protección y/o conservación de los recursos naturales y de las diferentes áreas que las componen.

b) Este proceso se inicia con el levantamiento de la línea base para la evaluación del impacto ambiental de un proyecto de inversión de Categoría III (Estudio Detallado) que esté ubicado en una cabecera de cuenca o parte de ella. Los distintos niveles o grados de vulnerabilidad de dicha cabecera se establecerá en base a los presentes criterios de zonificación.

c) Tanto el análisis de vulnerabilidad, la zonificación de la cabecera, y la propuesta de medidas de manejo planteados por el titular del proyecto de inversión deberán ser revisadas, y de ser el caso aprobadas por la Autoridad Nacional del Agua. El resultado de dicha revisión será comunicado a la autoridad ambiental competente junto con la emisión de la opinión previa vinculante al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III (Estudio detallado)

CRITERIO	DESCRIPCION
Singularidad de los ecosistemas	Existencia de ecosistemas que provean servicios ecosistémicos hídricos de importancia para la cuenca.
Fragilidad de ecosistemas	Ecosistemas cuya naturaleza los hace sensibles a ciertos niveles o grados de alteración en su dinámica ecológica (humedales, bofedales, entre otros.).
Áreas con recursos naturales con uso potencial	Existencia de recursos naturales que pueden ser aprovechados para alguna actividad económica (ganadería, agricultura, acuicultura, entre otros)
Áreas potencialmente recuperables	Espacios con recursos naturales sobreexplotados por actividades económicas, ecosistemas que hayan perdido la capacidad de resiliencia (respuesta) y/o que se pueden recuperar implementando medidas de manejo ambiental
Áreas Naturales Protegidas	Territorio de cabecera de cuenca ubicada parcial o totalmente dentro de un área natural protegida. En el se aplicaran las disposiciones de legislación especial en la materia, a fin de determinar la posibilidad de desarrollo de proyectos de inversión.



6.2 LA MINERÍA Y LAS CABECERAS DE CUENCAS

El Perú en el mundo, está entre los cuatro primeros puestos de países productores de cobre, plata, zinc, plomo, estaño y molibdeno, así como 6to productor de oro. La minería cuenta por casi 60% de los ingresos de divisas por exportaciones y aporta 15% del PBI nacional, según cifras del INEI al 2016. El potencial minero del Perú es extenso aun, en diciembre del 2017, el INGEMMET, ha completado un primer avance de determinación del potencial minero metálico peruano en términos de estimación del valor económico proyectado, acumulado al 2050 en la visión de cuantificar la riqueza generada que queda para el estado y que proviene directa e indirectamente de la actividad minera metálica.

Este estudio se efectuó en base a la capitalización geológica de toda la información geocientífica acumulada con la que cuenta el INGEMMET desde hace más de 100 años, plasmada en mapas, bases de datos, informes técnicos – científicos que han servido de base para el descubrimiento de depósitos minerales y en el presente caso para determinar el inmenso potencial minero que ostenta el país. Si ponemos en valor el considerable potencial minero que ostenta la nación, plasmado como una visión y con cifras económicas, cuyas minas están ubicadas mayoritariamente encima de los 3,000 metros (cabeceras de cuenca).⁴ Es impórtate mencionar, que, la mayoría de las minas en operación, los proyectos mineros en cartera, los proyectos de exploración avanzada y el potencial minero propiamente dicho se encuentran encima de la cota 3000. Zonas a partir de donde, supuestamente, estarían ubicadas las denominadas "cabeceras de cuenca". Debemos defender esa soberanía.

⁴⁴ INGEMMET REPORTE 2018



MAPA DE RIQUEZA MINERA METALICA EN EL PERU





MAPA DE POBREZA EN EL PERU





ESTIMACIÓN DEL INGRESO ECONÓMICO POTENCIAL AL ESTADO, ACUMULADO AL 2,050
(en miles de millones de US\$). ESCENARIO CONSERVADOR.



Comparación de los ingresos a cada región y los niveles de pobreza (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2016). Escenario conservador

El INGEMMET por primera vez (diciembre 2017), ha completado un informe técnico sobre la disturbación de los terrenos superficiales por las operaciones mineras actuales en nuestras cordilleras, denominado: "IMPACTO DE LAS OPERACIONES MINERAS ACTUALES EN LOS TERRENOS SUPERFICIALES". Dicho informe está colgado en la página Web del INGEMMET: En el informe no toma en cuenta la disturbación de la explotación aurífera de Madre de Dios, que está comprendida en las concesiones mineras vigentes metálicas en esta área que suman 332,400 hectáreas (mayormente informal, ilegal). Tampoco toma en cuenta el impacto ambiental en las zonas altas de Ananea – Puno (La Rinconada), causada mayormente por la minería artesanal, informal que es del orden de 4,243 hectáreas. La metodología de



análisis fue medir, por cada operación minera en explotación, su área disturbada real que comprende: la mina en explotación, sus instalaciones principales y auxiliares (planta, relaveras, desmonteras, campamento, casas de fuerza, etc.), apoyándonos en la información de imágenes satelitales de detalle de explotación del yacimiento y determinar las concesiones mineras relacionadas a cada operación minera. Las áreas concesionadas normalmente son muchos mayores a las áreas disturbadas. Por ejemplo, para el caso de la mina Breapampa, el área disturbada corresponde a 184.6 hectáreas y las concesiones mineras relacionadas abarcan 2,900 hectáreas. Como se muestra a continuación:





Esta medición se efectuó para todos los yacimientos en actual producción y los resultados globales se muestran en el Cuadro 2, donde se muestra que el área impactada por la minería sólo alcanza la cifra de 59,474 hectáreas, que representa el 0.046% del total de la superficie nacional. Esta cifra es la primera vez que se calcula y nos indica, en forma realista, el nivel de "disturbación" o impacto directo del conjunto de las operaciones mineras actuales. Impacto sumamente pequeño, en contraste con el nivel de concesiones mineras vigentes a diciembre del 2017 que es de 18.2 millones de hectáreas (concesiones metálicas mas no metálicas), que representa el 14.1 % del territorio nacional. Las concesiones solamente metálicas son de 15.2 millones de hectáreas

6.3 BOFEDALES, HUMEDALES Y SIEMBRA DE AGUA PARA EL USO ÓPTIMO DE CABECERAS DE CUENCA

Los Humedales Alto Andinos (HAA-también conocidos localmente como bofedales) pertenecen a un tipo de ecosistema que se caracteriza por tener una vegetación perenne dentro del paisaje semiárido de los altos Andes. El agua subterránea originada de las lluvias y el deshielo de los glaciares y la fusión de nieve es la principal fuente de agua de estos HAA. Los HAA también juegan un rol importante en la provisión y regulación de agua de la cuenca.

Los Humedales Alto Andinos (HAA), también conocidos como bofedales, oconales o turberas, son un tipo particular de humedales que se ubican en las biorregiones de páramo, jalca y puna; asociados a quebradas, ríos, bordes de lagunas, manantiales y aguas de deshielo (Convención de Ramsar & Grupo de Contacto EHAA, 2008).



Los HAA son ecosistemas que se encuentran vinculados de manera perenne o temporal a la presencia de agua, ya sea de la proveniente de lluvias, quebradas, aguas subterráneas, deshielo de glaciares o fusión de nieve (Tapia & Flores, 1984; Alzerreca et al., 2001; Squeo et al., 2006).

Los HAA, son considerados ambientes frágiles por la Convención de Ramsar (2010). Su alta fragilidad está asociada a sequías en la puna y a causas antrópicas como: agricultura, pastoreo intensivo que destruyen el páramo y la puna (Convención de Ramsar & Grupo de Contacto EHAA, 2008).

Los HAA juegan un rol vital en la formación de las cuencas andinas al proveer servicios ecosistémicos vitales como: agua, regulación hídrica, hábitat de flora y fauna generalmente endémica y refugio de aves migratorias (Convención de Ramsar & Grupo de Contacto EHAA, 2008). Además, los HAA representan un valor económico muy grande para la población andina, porque desde épocas prehispánicas les proporcionaron pastos por ser zona ganadera (Treacy, 1994). No obstante, estas actividades: sobrepastoreo, quema y el mal manejo de estos HAA han ocasionado su pérdida (Tapia & Flores, 1984).

En el Perú los HAA generalmente se encuentran por encima de los 4000 msnm. Aunque esta altitud es variable, dependiendo del sector de los Andes en el que se ubiquen, siendo su altitud mayor en los Andes del Centro y del Sur y menor en los Andes del Norte. Aunque actualmente en el Perú no existe un inventario nacional de HAA, se han hecho esfuerzos por generar información cartográfica en algunas entidades del Estado con competencias en el tema como el ex Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), La Autoridad Nacional del Agua (ANA) y el Ministerio del Ambiente (MINAM). Una muestra de esto, es el mapa de cobertura vegetal del Perú elaborado por el MINAM (2012), el cual incluyó como un tipo de cobertura vegetal a los bofedales. Cabe indicar que



existen cifras sobre la extensión de HAA para el país y la región (Convención de Ramsar & Grupo de Contacto EHAA, 2008), pero son basados solo en la extensión de los sitios Ramsar.

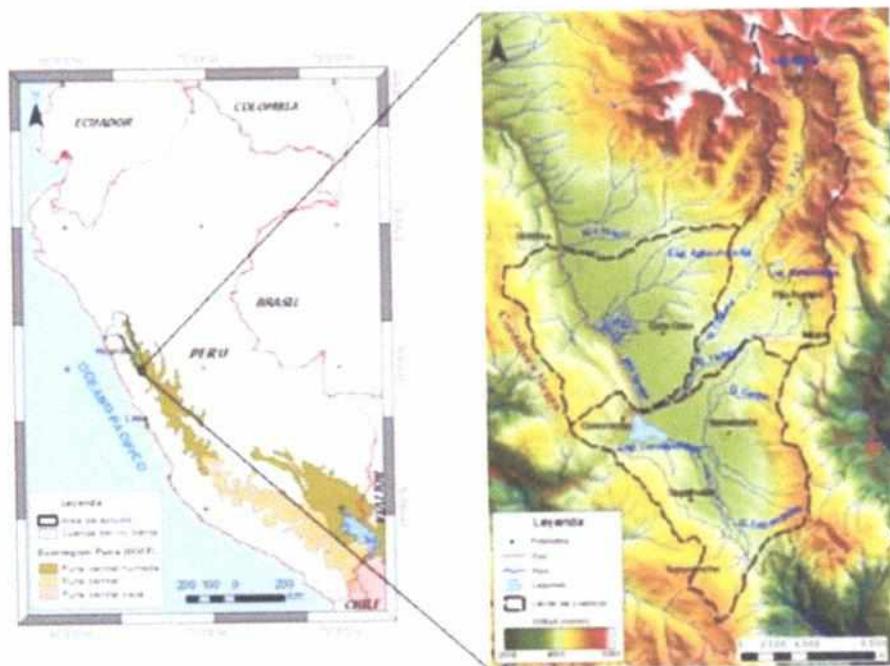
Por otra parte, se conoce muy poco sobre la relación de los HAA con la hidrología y climatología a nivel local y regional (Otto et al., 2011), más aun en un contexto de cambio climático, en el que muchos investigadores han proyectado cambios en la precipitación y la temperatura en estas biorregiones. Aunque los modelos climáticos en la región Andina aún tienen mucha incertidumbre, se pronostica un aumento de la temperatura (Díaz et al., 2003) y cambios en el régimen de la precipitación (Buytaert et al., 2011). En el caso de la región Andina Peruana se proyecta un aumento de la precipitación en la región norte y una disminución en la región sur (Haylock et al., 2006, Buytaert et al., 2011).

De acuerdo al Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) de las Naciones Unidas, los humedales están entre los ecosistemas más vulnerables al cambio climático. Se menciona, por ejemplo, que los humedales continentales resultarán afectados por los cambios en la precipitación y el incremento de la frecuencia e intensidad de las sequías, tormentas e inundaciones.

En ese contexto, existe la necesidad de generar información sobre los humedales de la región andina. En ese sentido la teledetección, a través del análisis de las imágenes capturadas por los satélites de observación terrestre, han demostrado ser de una herramienta única para generar información espacial sobre HAA (Quiroz & Saatchi, 1999; Postigo et al., 2008; Otto et al., 2011; García & Lleellish, 2012). La Convención Ramsar, por ejemplo, recomienda el uso de esta tecnología para el desarrollo de inventarios nacionales (Convención de Ramsar, 2010). Asimismo, aplicando sobre estas imágenes satelitales distintos



algoritmos es posible generar información sobre aspectos hidrológicos y ecológicos de los HAA (Moreau et al., 2003, Washington-Allen et al., 2008; Gibbons, 2012; Zorogastua et al., 2012).



ACTIVIDAD MINERA EN COTAS ALTAS ("CABECERAS DE CUENCA") Y VALOR ECONÓMICO

Según el estudio del Instituto Peruano de Economía – IPE, de junio del 2017 (Anexo 2), el beneficio que queda para el estado peruano y que proviene directamente e indirectamente de la actividad minera metálica corresponde al 28% del valor neto de venta, lo que representa que en el 2016 el estado peruano se benefició con un monto del orden de los 6,062 millones de dólares. Por otro lado, es importante mencionar, que el valor de la producción minera metálica al



2016 fue de 21,650 millones de dólares. (Reporte estadístico Minero Energético – 2016 - Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía).

SIEMBRA DE AGUA

"El Perú es el tercer país con más riesgos climáticos a nivel mundial después de Honduras y Bangladesh. Nuestras nieves consideradas perpetuas debajo de los 5 500 m.s.n.m. desaparecerán inexorablemente en los próximos 20 años,



nuestras fuentes hídricas peligran y tenemos el deber de preservar nuestros ecosistemas altoandinos cuna del nacimiento del agua, nuestra fuente de vida" El manejo hídrico en el Perú antiguo ha dejado una huella imborrable en el modo de vida andino, pues la sociedad andina se desarrolló en un medio ambiente complejo y frágil, donde el agua representa un elemento esencial para la supervivencia. Actualmente, la población andina enfrenta un reto aun mayor: el cambio climático. Este cambio se produce como efecto de la actividad del hombre en su afán desmedido de satisfacer la demanda en el actual modelo de desarrollo global. Ya se están percibiendo con mayor frecuencia e intensidad las



sequías, las inundaciones, los vientos huracanados, las lluvias torrenciales, las granizadas, las nevadas y el descongelamiento de los glaciares. En el caso peruano la zona más vulnerable ante este desorden climático es el ecosistema altoandino, ecosistema frágil y con gran presión productiva. En este ecosistema, la principal actividad económica del poblador es la crianza de camélidos sudamericanos domésticos. El hábitat de los camélidos sudamericanos y el modo de vida del poblador altoandino están siendo impactados negativamente y se está produciendo el deterioro paulatino del suelo y de los pastos naturales, especialmente el agotamiento de las fuentes de agua, fuente de vida de todo ser viviente. Frente a esta problemática y en especial a la escasez hídrica, el Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo (desco), viene revalorando las prácticas antiguas del manejo del agua a través de la experiencia desarrollada en la provincia de Caylloma, utilizando para ello tecnología adecuada, fácilmente replicable y de bajo costo. Esta tecnología denominada como "la cosecha del agua" tiene por objetivo el almacenamiento del agua de lluvia a través de la construcción de microrrepresas.

Los recursos naturales son aquellos bienes y servicios que proporciona la naturaleza, sin alteración por parte del hombre y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales y alimentos) o indirecta (servicios ecológicos indispensables para la continuidad del planeta). Para obtener una buena producción y altos rendimientos en la actividad ganadera, es de suma importancia integrar el buen manejo y las prácticas de conservación de los recursos naturales del ecosistema andino. Entre los recursos que conforman el ecosistema andino tenemos al agua como el recurso escaso más importante, pero usualmente desaprovechado, además del suelo, la vegetación y las diferentes especies animales que han venido conviviendo armónicamente con su medio ambiente. Uno de los problemas más grandes que se presenta en el



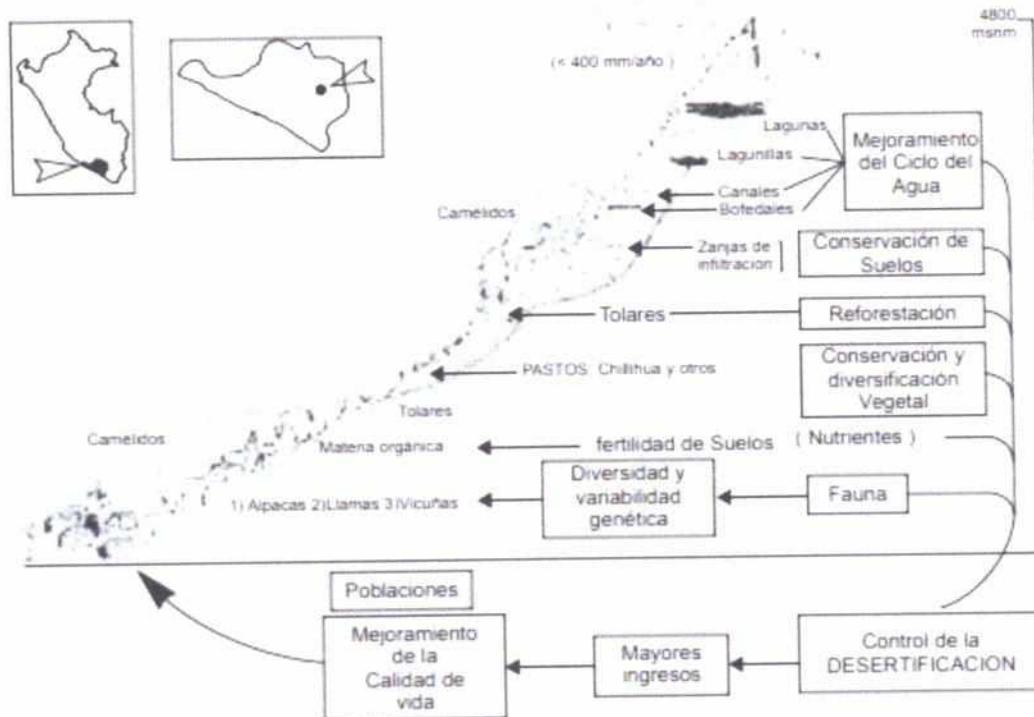
hábitat de los camélidos y que está acentuándose, es la degradación de los suelos producto de la erosión hídrica y eólica. Esta situación se da como consecuencia de la escasa e insuficiente reproducción de la vegetación natural, que no permite mantener una adecuada cobertura de protección y disposición oportuna de alimentos de calidad para los animales en las extensas praderas naturales. Las praderas naturales son el soporte de alimento para la ganadería extensiva, principalmente alpacas, llamas y ovinos. Su producción forrajera varía según la estación del año, así, en la estación lluviosa la disponibilidad de pastos es adecuada, pero en la estación seca su cantidad y calidad disminuyen y no alcanza para cubrir el requerimiento mínimo del rebaño. Además, no existen pastizales reservados por cada especie ganadera, el sistema de pastoreo es libre, no hay separación de las áreas mediante cercos, no hay abonamiento, acondicionamiento de los terrenos, repoblamiento de las áreas depredadas ni un mantenimiento adecuado de los bofedales. Esto ha traído como consecuencia que el principal problema que afrontan las praderas naturales sea la sobre explotación, es decir la excesiva presión que ejercen los animales sobre los pastos, particularmente en la época seca.

La soportabilidad de los pastos es bastante baja y puede variar dependiendo de la especie vegetal entre un valor de 0.2 a 0.3 animales/ha/año y en bofedales puede llegar de 1.5 a 2 animales/ha/año. En la actualidad la sobrecarga animal puede llegar hasta 3 animales/ha/año. Esta presión tiene efectos inmediatos: la depredación de la cobertura vegetal, la desaparición de las especies deseables para el pastoreo de los rebaños, el estancamiento de la propagación natural por semillas, y el consiguiente incremento de especies no deseables y áreas totalmente desnudas.

El agua es el elemento más importante para el poblador altoandino, la producción de camélidos sudamericanos domésticos y para los pastos naturales (la fauna y flora en general), de aquí la necesidad de mantener adecuadamente la relación entre los recursos agua, suelo y vegetación. De esta manera, logramos



beneficios ambientales y económicos que son apreciados en el incremento de la cantidad y calidad de los rebaños. La cantidad de agua en el planeta Tierra en sus tres fases (sólido, líquido y gaseoso) se ha mantenido constante desde la aparición del hombre. El agua en el mundo se distribuye en tres reservorios principales: los océanos, los continentes y la atmósfera. El proceso continuo de circulación del agua entre los reservorios principales es lo que denominamos el ciclo del agua o ciclo hidrológico.

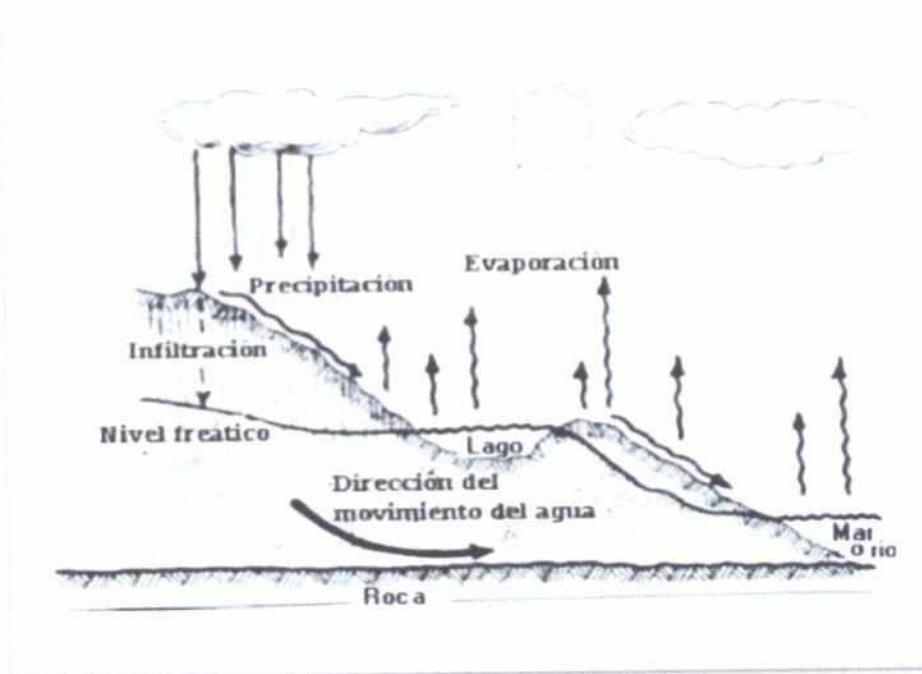


Modelo gráfico de la propuesta de manejo sostenible de los recursos naturales.



EL CICLO HIDROLÓGICO

A medida que cae la lluvia, parte de esta se evapora directamente hacia la atmósfera o es interceptada por los seres vivos. La que sobra penetra a la tierra a través de un proceso que se llama infiltración, formando las aguas subterráneas. Si la precipitación continúa cayendo a la tierra hasta que ésta se satura, el agua excedente entonces pasa a formar parte de las aguas superficiales. Tanto las aguas superficiales como las aguas subterráneas finalmente van a dar al océano.



CONSTRUYENDO LAS MICRORREPRESAS 1.1. ¿Qué es una microrrepresa?

Son depósitos o reservorios de agua, que el hombre utiliza aprovechando la depresión natural del suelo (hondonadas) o las lagunas naturales, construyendo para ello un dique de tierra compactada que permite captar y almacenar el agua proveniente de las lluvias producidas en los meses de diciembre a marzo, para



luego ser utilizada en los meses de mayor escasez. En la zona altoandina, las microrrepresas permiten a través de la lenta infiltración del agua una recarga permanente de los acuíferos produciendo el mantenimiento de los bofedales en las partes bajas. Asimismo permiten el riego superficial de los pastizales naturales, incrementando su capacidad productiva. Entonces, es importante construir estos reservorios para cosechar el agua de lluvia y utilizarla en los meses de mayor necesidad (agosto a noviembre). Estas aguas pueden aprovecharse para el riego de pastos naturales, como abrevadero para el ganado, para la crianza de peces (fuente proteica) para la conservación y/o protección de los manantiales y bofedales a partir de la infiltración del agua en el suelo; y también por el efecto termorregulador que tiene en el ambiente circundante, creando un microclima con mayor humedad atmosférica que es atractiva para las aves silvestres.

Sugerencias El primer contacto con los beneficiarios se da con el fin de coordinar una visita de campo y ubicar las posibles áreas a represar. No se pueden construir microrrepresas sin la aprobación de los propietarios circundantes a la laguna. Deben existir documentos que den fe del acuerdo de cesión de uso y del aporte de la mano de obra no calificada durante todo el proceso constructivo. Además se debe contar con la autorización previa de la administración técnica del distrito de riego respectivo (ATDR).

OPINIONES RECIBIDAS EN GRUPOS DE TRABAJO

En los debates y grupo de trabajo hubieron importantes y resaltantes temas que ponemos a consideración en el informe para luego profundizar:

- **En la 3ra sesión se abordó** el tema de importancia de "Implementar el Fondo del Agua de la Cordillera blanca", el cual es un tema muy importante y obedece a la implementación del PL que modifica la ley 29338, ley de



Recursos Hídricos y dispone la elaboración de criterios técnicos para la identificación y delimitación de Cabeceras de Cuencas,

- **Héctor Castro Ríos**, El alcalde del Distrito de Huantar donde solicita al ALA que realice una inspección debido a irregularidades que se vienen suscitando, incomodidades a los pobladores en especial a los agricultores.
- **Cesar Portocarrero Rodríguez**, Gerente de Recursos Naturales – GORE Áncash, indica que su objetivo primordial, es enfocarse a la gobernabilidad del agua mediante la gestión de recursos hídricos, ya se está trabajando como piloto a cuenta de Quincay, Ñepeña y otros, se quiere lograr la gestión integral de recursos hídricos para evitar la desarticulación entre los sectores.
- **Alejandro Solis Neyra**, gerente de la Mancomunidad Municipal de Hatun Huaylas, indica que la presencia de todos en este grupo de trabajo obedece a que deben de dar un poco más a esta regla de la Ley sobre los mecanismos de retribución ecosistemáticos. Cuentan con un plan operativo estratégico "gestión del ambiente del cambio climático en la cordillera blanca y negra ", que fue aprobado por los cuatro alcaldes de la mancomunidad Hatun Huaylas (provincia de Huaylas, Yungay, Carhuaz y Huaraz) que coinciden tanto en lo ejecutivo como en lo legislativo, también se refiere a cuando se habla de la cuenca del Rio Santa, comprende dos regiones Áncash el 80% y La Libertad el 20 %, sino se comienza a trabajar posiblemente se originará conflictos por el tema del agua o por los servicios ambientales que se producen dentro de esta cordillera; Alejandro asevera que no se ha avanzado nada, pero que están aquí presentes con un propósito y una finalidad de trabajar y articular más y promover e



implementar los mecanismos de Retribución en la cordillera. Refiere que a través del Ministerio de Agricultura se pueden realizar las reforestaciones, en este caso pedir a este ministerio la participación, que no necesariamente está en su función, pero contribuyen a la reposición del ecosistema, también hay países que quieren contribuir con la Cordillera Blanca como la "Cooperación Técnica Internacional", hay formas de conseguir financiamiento

- **Luis Acosta Sulcahuaman**, Asesor de La Presidencia del Consejo Directivo SUNASS, Indico que la experiencia que se ha ido desarrollando sobre los mecanismos de retribución por servicio ecosistemáticos en el sector saneamiento, la idea es que las empresas de agua a través del servicio de saneamiento puedan incorporar en la tarifa un componente adicional para poder invertir en sus fuentes de agua, este fondo se invierte en la cuenca pro medio de acuerdos con las comunidades o usuarios de las cuencas en sentido de que estos usuarios deben realizar acciones de conservación, restauración o usos sostenibles que la cuenca se mantenga, recupere o conserve de tal manera que los servicios ecosistemáticos que brindan estas cuencas puedan proveer beneficio a la empresa del agua ,entonces este se vuelve el retribuyente y las comunidades en los contribuyentes y los proyectos que se efectúan es a través de un acuerdo. A partir del 2013 se incluyo en las empresas de agua el Fondo de Mecanismo, menciona que la ciudad de Huaraz tiene su tarifa que se ha fijado en el año 2015 y que vence en el 2020 hasta entonces tendrá que esperar para actualizar su tarifa para incorporar el fondo para la conservación de las fuentes de la ciudad de Huaraz.



- **Esteban Florentino Tranca**, alcalde de la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz, recoge las inquietudes de su población y deja en claro su punto de vista, que por el efecto climático ya se está comenzando a sufrir consecuencias, también da a conocer a las autoridades que tienen por años la central hidroeléctrica del Cañón del Pato el cual no les brindan ningún beneficio económico, ni bonificación e incluso no se está el agua para el proyecto Chimecas sino para Chavín Moche, cuentan que tienen las tarifas más altas a comparación con otros lugares, e incluso cuidan esas aguas que vienen a hacer aprovechadas por otros departamentos como la Libertad, deja claro que no están en contra del desarrollo de la agricultura exportador, pero enfatiza que siempre y cuando se debe satisfacer primero las necesidades de su pueblo y luego desplazando hacia los otros.
- **Walter Obando Licera**, Jefe De La Autoridad Nacional Del Agua (ANA), En primera instancia recomendó al grupo de trabajo que de conocer hechos de corrupción en ANA, no solo tienen el derecho sino también la obligación moral de hacer las denuncias con pruebas respectivas, refiriéndose a los alcaldes de las zonas conformantes de cabeceras. Informa que efectivamente tiene el encargo de establecer en el marco metodológico de identificar, zonificar las Cabeceras de Cuencas en el país, recalca que se ha trabajado básicamente con MINAM y MINEM, no solo como órganos centrales sino como órganos adscritos. Walter Obando da a conocer que la ruta de trabajo empieza el 28 de junio del 2018.
- **Eliseo Rori Mautino Angeles**, Alcalde de la Municipalidad provincial de Huaraz, dice que tienen muchos recursos hídricos, sin embargo, no toman agua de calidad y por horas por esa razón la ANEMIA y la



DESNUTRICIÓN, señala que a través de la normativa 30215 encontraremos mecanismos y normativas para implementar toda una estrategia y se logre hacer un fondo y efectuar proyectos para preservar y responder a estas riquezas hídricas.

- **Gabriel Quijandría Acosta**, viceministro MINAM informa que ya se puede trabajar sobre propuestas específicas como en el caso de la empresa Chavín donde se puede determinar estudios a la porción de la tarifa que podría ir al pago del servicio ecosistemáticos encontrándose definidas para la actualización para el siguiente PMO, también con las municipalidades el tema de realizar un presupuesto, disponibilidad para trabajar con el mecanismo obra por impuesto.
- **María Elena Rojas Junes**, Viceministra de Políticas Agrarias, dejó presente que los avances con el Ministerio de Agricultura a través del ANA se establece los criterios para definir las Cabeceras de Cuencas, un innegable retraso con respecto al reglamento, pero se espera tener la propuesta terminada para el mes de julio.
- **Daniel Reyes Córdova**, gerente de la Mancomunidad Wari, solicita a las autoridades el implemento y monitoreo de la Laguna Palcacocha, indica que justamente se inaugurará el sistema de alerta temprana de riesgo de aluvión, proyecto que está destinado a salvar a más de 15 mil personas en Huaraz, felicita a la congresista que sacó la ley en el año 2017, que declaró de interés preferente la Laguna Palcacocha su protección y conservación de esta.



VII.- CONCLUSIONES

- Especial mención merece la región de Madre de Dios, porque según el INEI, es una de las regiones de menor pobreza (comparable con Lima); pero con bajo potencial minero.
- Determinar en el espacio físico de la mancomunidad microcuencas con ecosistemas alterados, clasificándolos y priorizándolos en la magnitud de su variación.
- El área total concesionada por minería metálica, que comprende a las operaciones mineras actuales impactadas, es mayor a las áreas disturbadas reales, debido a que la concesión abarca necesariamente el yacimiento en explotación y sus instalaciones principales y auxiliares como planta, relaveras, desmonteras, campamento, planta de fuerza, almacén, probables zonas de expansión y exploración, etc. → La diferencia entre el área concesionada solamente metálica a nivel nacional (15.2 millones de hectáreas), versus el área total de las concesiones que comprende al yacimiento en explotación (908,000 hectáreas), representa para las empresas áreas de protección, pero sobre todo áreas prospectivas para efectuar exploraciones (inicial o avanzada). En gran parte de estas concesiones pagan una penalidad por no producir o no invertir. → La disturbacion o impacto en la etapa de exploración es sustancialmente menor con relación a las áreas de operaciones propiamente dichas y más aun de acuerdo a ley después de la exploración, las áreas impactadas son remediadas.



- Fijar tasas de pago por los servicios ecosistémicos encaminados.

- Según los representantes del ANA presentes en las diferentes mesas de trabajo del grupo, la delimitación y criterios técnicos serían entregados a más tardar al mes de julio del 2019, y se encuentran a la espera de que el trabajo mancomunado con el MINAGRI de los resultados esperados al corto plazo, sin afectar la afluencia minera ni la muy importante actividad agrícola.

- En especial en las microcuencas el papel de las comunidades en la administración del agua es fundamental y quien mejor que sus mismos habitantes y usuarios del agua para usarla, repartirla y conservarla. Desde esta óptica el agua se convierte en una responsabilidad de todos y cada uno de nosotros. No solamente debemos respetarla y cuidarla, puesto que es un bien común, sino que debemos participar en su administración dentro de una organización proactiva y democrática, generadora de capital social , ya que contar con ella es una necesidad de todos.



VIII. RECOMENDACIONES

- Establecer las fases de implementación de los instrumentos de gestión ambiental (pre inversión, inversión y post inversión) de las microcuencas priorizadas. De parte de la ANA.
- Implementación de bofedales y humedales a lo largo de las cabeceras de cuenca a fin de preservar la afluencia y oferta hídrica.
- Elaborar instrumentos de gestión ambiental específicos para la determinación y mitigación de posibles agentes contaminantes en los componentes ambientales.
- Constituir un equipo técnico con especialistas que permitan elaborar instrumentos de gestión ambiental idóneos a ser implementados y ejecutados, así como tutelar conjuntamente con los responsables de la Mancomunidades las plataformas de dialogo.
- Establecer en los instrumentos de gestión ambiental los servicios ecosistémico en las microcuencas priorizadas para determinar un costo a pagar por parte de los retribuyentes.
- Fortalecer las capacidades locales en gestión de recursos hídricos en las microcuencas priorizadas.
- Los instrumentos de gestión ambiental deberán ser encaminados dentro de lo que especifica la reglamentación ambiental: Regulación hídrica, mantenimiento de la biodiversidad, secuestro de carbono, belleza



paisajística, formación de suelos y provisión de recursos genéticos, entre otros (investigación: universidades).

- Determinar qué componentes ambientales han sido alterados en los ecosistemas de las microcuencas identificadas.
- Establecer plataformas de diálogo y socialización de información con los principales actores de las microcuencas que han sido identificadas como alteradas.



FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

CESAR VICTOR DÁVILA VELIZ (2016)- *SIEMBRA Y COSECHA DE LLUVIAS EN LOS ANDES – EXPERIENCIA DEL FUNDO LA COSECHA DEL FUTURO – Lima.*

EL POTENCIAL ECONÓMICO DE LOS RECURSOS MINERALES Y LA PROTECCIÓN AMBIENTAL EN LA ALTA CORDILLERA DEL PERÚ - APOORTE DEL INGEMMET EN LOS ALCANCES DE LAS LEYES 29336 Y 30640 (2018)
AUTORES Oscar Bernuy Verand Jose Machare Ordoñez Lionel Fidel Smoll Jorge Chira Fernandez Bilberto Zavala Carrión Mirian Mamani Huisa Edwin Loayza Choque.

LEY N°: 30640 LEY QUE MODIFICA LA LEY 29338, LEY DE RECURSOS HÍDRICOS, MEDIANTE EL ESTABLECIMIENTO DE LOS CRITERIOS TÉCNICOS PARA LA IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LAS CABECERAS DE CUENCA

EL ROL DE LAS MANCOMUNIDADES MUNICIPALES FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO: RETOS Y OPORTUNIDADES – MINAM

CARACTERIZACIÓN ECOHIDROLÓGICA DE HUMEDALES ALTO ANDINOS USANDO IMÁGENES DE SATÉLITE MULTITEMPORALES EN LA CABECERA DE CUENCA DEL RÍO SANTA, ANCASH, PERÚ



ARREOLA MUÑOZ, A. (S/F) EL MANEJO INTEGRAL DE CUENCAS: LIMITACIONES DE UNA POLÍTICA SECTORIAL PARA LA GESTIÓN TERRITORIAL DEL AGUA. INSTITUTO PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN MESOAMÉRICA, A.C. (IDESMAC).

CHEREQUE, M. OW, V., 1989. HIDROLOGÍA PARA ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CIVIL PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ, OBRA AUSPICIADA POR CONCYTEC. LIMA, PERÚ, 223 PP.

Páginas Web:

[Http://www.eoearth.org/article/Hydrologic_cycle](http://www.eoearth.org/article/Hydrologic_cycle). Partes de la cuenca.

<http://recuperapatzcuaro.com/lacuenca.php#>. Divisoria de aguas.

http://kalipedia.com/klpgeogra_17.Kes#. Partes de un río.

<http://biombohistorico.blogspot.com/> Efluente de Origen artificial.

<http://recuperapatzcuaro.com/lacuenca.php#> Tipos de cuenca.

11 de julio del 2019



MARIA CRISTINA MELGAREJO PAUCAR
CONGRESISTA DE LA REPÚBLICA



ANEXOS

Período Anual de Sesiones 2018-2019

ACTA DE LA TERCERA SESIÓN ORDINARIA Celebrada el miércoles 17 de octubre de 2018

En Lima, en la sala Grau del Palacio Legislativo, siendo las 14:27 horas de la tarde del día miércoles 17 de octubre de 2018, bajo la presidencia del congresista Miguel Román Valdivia, se verificó el quórum encontrándose presentes los siguientes congresistas miembros titulares de la comisión María Melgarejo Páucar, Alejandra Aramayo Gaona, Lucio Ávila Rojas, Karina Beteta Rubin, Manuel Dammert Ego Aguirre, Juan Carlos Del Águila Cárdenas, Sergio Dávila Vizcarra, Moisés Guía Pianto, Mario Mantilla Medina, Freddy Sarmiento Betancourt, Juan Carlo Yuyes Meza, Horacio Zeballos Patrón, así como el miembro accesitario Modesto Figueroa Minaya.

Se encontraba con dispensa los congresistas Nelly Cuadros Candia, Gladys Andrade Salguero y Marco Arana Zegarra.

Con el quórum reglamentario se dio inicio a la Tercera Sesión Ordinaria de la Comisión de Energía y Minas.

I Aprobación de acta

Fue aprobada, por unanimidad, el Acta de la Segunda Sesión Ordinaria, celebrada el día 12 de setiembre de 2018.

II Despacho

El señor PRESIDENTE dio cuenta que entre el 13 de setiembre y el 16 de octubre de 2018, ingresaron a la comisión los siguientes proyectos de ley:

- 3325, presentado por la congresista Alejandra Aramayo Gaona, en virtud del cual propone modificar diversos artículos de la ley 28054, Ley para la promoción del mercado de biocombustibles.
- 3326, presentado por el congresista Vicente Zeballos Salinas, por el que se propone modificar los artículos 1 y 4 de la Ley 28271, Ley que regula los pasivos ambientales de la actividad minera.
- 3356, presentado por el congresista Moisés Guía Pianto, en virtud del cual se propone la modificación de la Ley 28271, ley que regula los pasivos ambientales de la actividad minera.
- 3416, presentado por el congresista Clayton Galván Vento, que propone declarar de interés nacional la identificación, registro y remediación de los pasivos ambientales mineros del departamento de Pasco.
- 3446, presentado por el congresista Wuilian Monterola Abregú, que propone declarar de interés nacional y necesidad pública la promoción del uso de vehículos eléctricos o híbridos enchufables, así como la implementación de la infraestructura adecuada para su utilización.
- 3454, presentado por el congresista Marco Arana Zegarra, en virtud del cual se propone la Ley de fomento y uso de energías renovables en el transporte fluvial y lacustre nacional.

- 3543, presentado por el congresista Lucio Ávila Rojas, en virtud del cual se declara de interés nacional y necesidad pública la identificación, registro y remediación de los pasivos ambientales mineros de los ríos de la cuenca Llallimayo-Melgar, Ramis y Coata del departamento de Puno.

Asimismo, indicó que se había remitido una sumilla de los documentos recibidos en la comisión durante el periodo comprendido entre el 8 de setiembre y el 12 de octubre del presente año.

Finalmente dio cuenta de que el grupo parlamentario Peruanos por el Cambio retiró el proyecto de ley 1600, que proponía una ley sobre las plantas de beneficio minero que realizan actividades de procesamiento para la pequeña minería y la minería artesanal.

III Informes

El señor PRESIDENTE informó que:

1. Se ha recibido un oficio remitido por el Oficial Mayor del Congreso comunicándonos el acuerdo del Pleno del Congreso de modificar la conformación de nuestra comisión, en el sentido siguiente:
 - Sale como titular la congresista Yesenia Ponce Villarreal de Vargas.
 - Ingresará como titular el congresista Roy Ventura Ángel.
2. Se ha recibido un oficio remitido por el Oficial Mayor del Congreso dando cuenta del Oficio 659-2018-MEM, suscrito por el Ministro de Energía y Minas informando al Congreso de la República sobre la contratación de personal altamente calificado en su sector, durante el primer semestre del año 2018, en cumplimiento del artículo 5 de la Ley 29806, Ley que regula la contratación de Personal Altamente Calificado en el Sector Público.
3. Los días 14 y 28 de setiembre se llevaron a cabo dos Mesas de Trabajo para asesores sobre el proyecto de ley 3228, referido a la minería artesanal, que contó con la participación de especialistas y representantes del Ministerio de Energía y Minas, Ministerio del Interior, Ministerio Público, SUCAMEC, Superintendencia de Bienes Nacionales, SUNAT e INGEMMET.

La Mesa de Trabajo continuó el día jueves 11 de octubre con la participación de representantes de los Gobiernos Regionales de Ayacucho, Madre de Dios, Huánuco, Lima Provincias, Lambayeque, Arequipa e Ica, así como representantes de diversas federaciones de mineros.
4. Finalmente, que se iba a reprogramar la visita a la Planta Malvinas y a los Pozos Productores de Gas de los lotes 88 y 56 de Camisea, a cargo de la concesionaria Pluspetrol.

IV Pedidos

La señora ARAMAYO GAONA solicitó que se ponga en la agenda su exposición sobre el proyecto de ley que promueve el consumo de biodiesel en el país.

El señor DEL ÁGUILA CÁRDENAS reiteró su pedido pendiente de conformación del nuevo Grupo de Trabajo de Hidrocarburos.

El señor ÁVILA ROJAS solicitó que se pida la inclusión en la agenda del Pleno el dictamen de los proyectos 946, 1010, 2710, el 2737 y 1442, que propone declarar de necesidad pública e interés nacional la construcción y puesta en operación del Sistema de Transporte de Hidrocarburos derivados del gas natural, procedente de los yacimientos ubicados en Camisea, Cusco, con el objeto de desarrollar un complejo industrial petroquímico.

El señor DAMMERT EGO AGUIRRE, luego de distribuir un documento y dar lectura al mismo, en el que expresaba un documento en el que hacía alusión a diversas observaciones formuladas por diversos sectores y entidades sobre el dictamen del Proyecto de Ley 2145/2017-PE, Ley de Promoción de la Industria de Hidrocarburos, solicitó que se acuerde el retorno a Comisión del dictamen sobre la Ley de Hidrocarburos, indicando además que había presentado un dictamen en minoría, que también debería retornar a comisión.

El señor SARMIENTO BETANCOURT, luego de expresar su acuerdo con lo señalado por el congresista Dammert Ego Aguirre en el sentido de que se solicite el retorno a Comisión del dictamen sobre la Ley de Hidrocarburos, solicitó que se invite al Ministro de Economía y Finanzas para que informe sobre el referido dictamen.

El señor ZEBALLOS PATRÓN también se sumó al pedido de retorno a comisión del dictamen sobre la Ley de Hidrocarburos. Luego expresó su preocupación en relación al valle de Tambo, donde se está convocando a un paro preventivo y una marcha en la Panamericana, porque no tiene claridad sobre lo que está ocurriendo con la empresa minera Quellaveco, por lo que solicitó que la Comisión exhorte a que se instale la mesa de alto nivel en el valle de Tambo para tomar acciones concretas para resolver el problema hídrico del valle de Tambo.

IV ORDEN DEL DÍA

4.1 Pedido de retorno a Comisión del dictamen sobre la Ley de Hidrocarburos

La Comisión acordó por unanimidad de los congresistas presentes en el momento de la votación, solicitar el retorno a la Comisión del dictamen recaído en los proyectos de ley 98/2016-CR, 1525/2016/CR y 2145/2017-CR, que propone modificar la Ley 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos.

4.2 Mociones de Orden del Día remitidas por el Consejo Directivo

El señor PRESIDENTE puso en consideración de la Comisión, las Mociones del Orden del Día, remitidas por el Consejo Directivo: Moción de Orden del Día 5127, presentado por la congresista Nelly Cuadros, y Moción de Orden del Día 5217, presentado por el congresista Edgar Ochoa, relacionados a los derrames de gas producidos en su transporte por la Empresa Transportadora de Gas del Perú TGP, desde el año



2014 en la quebrada de Quemariato, del distrito de Megantoni, en la provincia de La Convención, del departamento del Cusco, y a la actuación de OEFA y Osinergmin al respecto.

Luego de explicar el procedimiento que deben seguir las Mociones de Orden del Día, de acuerdo al Reglamento del Congreso, y considerando el tiempo transcurrido desde la presentación de las mociones por sus autores, el señor PRESIDENTE propuso lo siguiente:

"Oficiar al Poder Ejecutivo que informe sobre las acciones que han sido adoptadas en relación con los derrames de gas natural producidos en la quebrada de Quemariato, en distrito de Megantoni, de la provincia de La Convención, en el Cusco, por efecto del transporte de gas de la empresa TGP, así como sobre la actuación, tanto de OEFA como Osinergmin"
"Oficiar al Consejo Directivo sobre la adopción del presente acuerdo".

Seguidamente, la Comisión acordó por unanimidad de los congresistas presentes al momento de la votación, la propuesta formulada por el señor Presidente en relación a las mociones de orden del día.

4.3 Predictamen del Proyecto de Ley 2964/2017-CR, sobre la Hidroeléctrica de Inambari

El señor PRESIDENTE puso en debate el predictamen del Proyecto de Ley 2964/2017-CR, presentado por el grupo parlamentario de Fuerza Popular, a iniciativa del congresista Modesto Figueroa Minaya, que propone declarar de necesidad pública y preferente interés nacional la construcción de la Central Hidroeléctrica Inambari.

Señaló que según el informe de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico de la Región de Madre de Dios, el departamento de Madre de Dios, en los últimos años ha intensificado su crecimiento comercial y demográfico, producto de la construcción y conclusión de la Carretera Interoceánica, así como del crecimiento de la actividad minera, tanto informal e ilegal. Este escenario evidencia la necesidad de contar con un servicio eléctrico de calidad y eficiente, acorde a las expectativas de la demanda regional. Con este proyecto de ley se llama la atención al Estado para que atienda el problema que tiene la población de este departamento, en acceso a la energía eléctrica limpia, amigable con el medio ambiente, y al acceso a la electricidad, sin cortes ni interrupciones del suministro eléctrico. El referido informe también señala que el caudal mínimo del río Inambari es de 220 metros cúbicos por segundo y con la construcción de una presa de concreto en el cauce del río, embalsando el río Inambari, a una altura de 30 metros, se lograría generar más de 60 megavatios de potencia para el desarrollo de la región de Madre de Dios, con mínimos impactos y sin inundar la carretera Interoceánica, por lo que de construirse la Central Hidroeléctrica no afectaría el caudal del río, por lo que resulta estar acorde con la conservación del medio ambiente. Por esta razón, el predictamen recomienda la aprobación de un texto sustitutorio del Proyecto de Ley 2964.

El señor FIGUEROA MINAYA hizo una sustentación del proyecto de ley materia de dictamen, señalando que la región de Madre de Dios tiene como una de sus más grandes aspiraciones la creación de una central hidroeléctrica que permitirá a toda la población tener acceso a la energía eléctrica de calidad sin interrupciones, que inclusive puede beneficiar a otras regiones.



Manifestó que el proyecto no afectará a los tramos de la carretera, ni puentes localizados en la zona cercana al río Inambari, específicamente en las comprensiones del distrito de Huaypetue, existiendo todas las condiciones a 600 metros más abajo del puente, y habrá cuidado del medio ambiente, no ocasionando impactos ambientales. Además, se mejorará las condiciones de vida de la población de este departamento, y se generará mayores opciones de desarrollo en la implementación del empleo.

El señor ÁVILA ROJAS antes de manifestar su posición solicitó que se proyecte un video, sobre la posible construcción de la presa para construir la hidroeléctrica.

Finalizado la proyección de video, indicó que nadie en su sano juicio se podría oponer a un proyecto de esta naturaleza, sin embargo, el proyecto que se trata de un proyecto reciclado, que hace 5 o 6 años creó conmoción en su región, por los impactos que puedan tener.

Seguidamente detalló las características y costos del proyecto, y a quiénes beneficiaría realmente. Manifestó que los efectos del proyecto serian la destrucción de 139 especies de flora, 380 especies de fauna y, sobre todo, más de 400 kilómetros cuadrados que sirve en este momento de refugio natural para su región, así como la carretera Interoceánica.

Finalmente, afirmó que con la construcción de la hidroeléctrica va a desaparecer una fuente de alimentos y el transporte que nos une con Brasil, y que además de afectar a su región, afectará al Cusco, por lo que solicitó que este predictamen vuelva a la mesa de trabajo para un mayor estudio.

El señor ZEBALLOS PATRÓN se sumó a lo que ha manifestado por el congresista Lucio Ávila, señalando que se trata de levantar un viejo proyecto que en su momento tuvo mucha discusión y es inviable económicamente para el Perú por su costo y las pérdidas en el desplazamiento de alrededor de 20 comunidades y caseríos, además de 100 kilómetros de carretera interoceánica.

Señaló que el proyecto sería altamente impactante para el cambio climático, porque resulta que toda la materia orgánica que va a quedar sumergida va a generar metano que es mucho más nocivo que el dióxido de carbono. Indicó que el único beneficiario de la energía y económicamente va a ser Brasil.

Finalmente, manifestó que si deberían hacerse avances sería en las energías renovables que sí son una solución palpable, económicamente rentable, socialmente ambiental y viable para mejorar las condiciones del abastecimiento energético.

El señor FIGUEROA MINAYA, vía interrupción, señaló que Inambari está en el departamento de Madre de Dios y, por lo tanto, no tiene nada que ver con Puno.

El señor MANTILLA MEDINA consideró que hay un error de concepción de lo que es la energía eléctrica, pues se piensa que si se construye una planta de hidroeléctrica la energía será más barata en el lugar donde se ubica. Eso es falso, pues la energía se entrega al sistema interconectado nacional y este la vende a otras empresas que son las que distribuyen a domicilio dependiendo de la demanda que tiene el Estado.



Señaló que tampoco es cierto que el Estado se vaya a endeudar, porque lo que se trataría en todo caso es que el sector privado invierta, previamente tiene que haber un Estudio de Impacto Ambiental.

Indicó que las movilizaciones que refirió el congresista Lucio Ávila datan del año 2009 cuando estaba en ejecución la carretera Interoceánica y se decía que la construcción de esta represa iba a afectar la construcción de la carretera que iba a ir hasta Brasil.

Asimismo, recalcó que lo único que se trata es aprobar un proyecto de interés declarativo y que ya en su momento verá el Poder Ejecutivo.

El señor ZEBALLOS PATRÓN, vía interrupción, señaló que trata de un proyecto carísimo que además afecta a Puno por la conectividad, y a todo el sur que tiene esperanzado el comercio hacia Brasil.

El señor ÁVILA ROJAS, vía interrupción, reiteró que el proyecto era inviable y que ya había sido zanjado anteriormente.

El señor MANTILLA MEDINA continuó su intervención, señaló que puede haber observaciones técnicas, que el pueblo de Puno no esté de acuerdo, pero no se puede decir que el agua es de Puno y que, por lo tanto, Puno puede decidir por lo que quiera Madre de Dios o por lo que pueda querer Cusco o por lo que pueda querer Arequipa, Moquegua, etc., que es un lenguaje que se debe evitar por el desarrollo del país.

El señor ÁVILA ROJAS reiteró que en el proyecto de Inambari no se trata que el agua se origine en Puno, sino que se va a ocasionar con esa inundación, porque se va a crear un lago muy grande, va a eliminar la fauna, la flora, lugar donde viven las poblaciones, y la carretera que costó tanto dinero.

El señor DEL ÁGUILA CÁRDENAS señaló que el proyecto de ley es la justa aspiración de un pueblo que conocemos tiene un déficit energético clamoroso, en donde no solamente la población, sino las diferentes actividades económicas que hay en esa región no pueden desarrollarse como esperan justamente porque el Estado no ha sabido atender oportunamente la necesidad que tiene esta región de Madre de Dios.

Manifestó que estamos hablando de un proyecto declarativo, un proyecto que declara de interés nacional, de preferente atención justamente la posibilidad de la construcción de una central hidroeléctrica, que en su momento tendrá que ser evaluada socialmente, económicamente, pero que importante reconocer que hay la necesidad de sacar adelante proyectos de inversión importantes para las regiones y para el país.

El señor SARMIENTO BETANCOURT indicó que sobre este proyecto declarativo se han hecho consultas al Ministerio de Energía y Minas, al Consejo de Ministros y al Ministerio de Cultura, y que las respuestas que se han dado que no están en la línea de este proyecto, que señalan entre otras cosas que el proyecto no es rentable y definitivamente no se debe hacer la inversión.

Luego se refirió a lo señalado por el congresista Horacio Zeballos en relación a la energía renovable, señalando que en Chile tiene 100% de energía que proviene de hidrocarburos, que es muy caro pues no

misma forma que la habían advertido otras instituciones como la Defensoría del Pueblo; sin embargo, a la fecha aquellos artículos del Decreto Supremo 001, que referían al derecho de propiedad y posesión sobre los territorios que ocupan y pertenecen a las comunidades campesinas y nativas, se encuentran desde el 31 de octubre de 2017 derogados. No obstante, es necesario atender el sentido de la propuesta con la finalidad de proteger a las comunidades campesinas o nativas del territorio nacional, para el respeto de las tierras comunales y los terrenos superficiales cuando se promuevan proyectos de inversión.

Por esta razón, el predictamen recomienda la aprobación de una fórmula sustitutoria en el sentido de precisar que para la acreditación de terrenos superficiales en áreas de las comunidades campesinas o nativas en los procedimientos administrativos para la obtención de una concesión de beneficio, inicio de actividades de exploración e inicio o reinicio de explotación en concesiones mineras, debe entenderse en concordancia con el artículo 11° de la Ley 25505, Ley de la Inversión Privada en el Desarrollo de las Actividades Económicas en las Tierras del Territorio Nacional y de las Comunidades Campesinas y Nativas.

No habiendo intervenciones, el proyecto de ley fue sometido a voto, obteniéndose el siguiente resultado: A favor un congresista; en contra, ninguno, abstenciones, siete congresistas.

Seguidamente, el señor Presidente señaló que al ser el número de abstenciones mayor que los votos a favor y en contra, el asunto quedaba sin resolver debiendo procederse a votar en otra sesión.

4.6 Aprobación de grupos de trabajo.

El señor PRESIDENTE dio lectura a los grupos de trabajo cuya creación había sido solicitada de manera escrita:

- De los congresistas Juan Carlos Del Águila, Moisés Guía, y Juan Carlos Yuyes: grupo de trabajo "Seguimiento y revisión de la normatividad vinculada al subsector de hidrocarburos".
- De la congresista Alejandra Aramayo: grupo de trabajo "Mediana minería, pequeña minería, minería informal, artesanal y su formalización.
- Del congresista Freddy Sarmiento: grupo de trabajo "Petróleo, modernización de la Refinería de Talara, Petroperú, estado del Oleoducto Norperuano, masificación del gas natural en Piura, exportación del gas natural, y áreas naturales protegidas".
- De la congresista Nelly Cuadros: grupo de trabajo "Petroquímica, gaseoducto sur peruano, masificación y exportación del gas natural, y defensa y preservación de las áreas naturales protegidas".
- De la congresista María Melgarejo: grupo de trabajo "Cabeceras de cuenca y recursos hídricos".
- De la congresista María Melgarejo: grupo de trabajo "Estudio e investigación en el impulso de la geotermia en beneficio social de las regiones del sur"

El señor MANTILLA MEDINA señaló que, al haberse descubierto minas de litio y uranio, propondría que también se forme un grupo de trabajo referido a minería de metales radioactivos.



El señor PRESIDENTE señaló que se haga llegar una solicitud por escrito para formalizar el pedido que se vería en otra sesión.

El señor DAMMERT EGO AGUIRRE solicitó integrar el grupo de trabajo de hidrocarburos.

El señor PRESIDENTE aclaró que solo se iba a aprobar la creación de los grupos de trabajo y que en la siguiente sesión se verían los integrantes de cada uno de ellos.

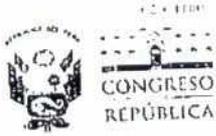
Seguidamente, fue aprobado por unanimidad la creación de los grupos de trabajo mencionados por el señor presidente.

Acto seguido, fue aprobada la dispensa de sanción del acta para tramitar los acuerdos adoptados en la presente sesión.

No habiendo otros temas en agenda, siendo las 16:13 horas, el señor PRESIDENTE levantó la sesión.

MIGUEL ROMAN VALDIVIA
Presidente de la Comisión de Energía y Minas

ALEJANDRA ARAMAYO GAONA
Secretaria de la Comisión de Energía y Minas



MARIA CRISTINA MELGAREJO PAUCAR
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

Lima, 19 de setiembre del 2018

OFICIO N° 161 - 2018-2019/MMP-CR

CARGO

Señor:
MIGUEL ROMÁN VALDIVIA
Presidente de la Comisión de Energía y Minas
Presente. -

CONGRESO DE LA REPUBLICA
COMISION DE ENERGIA Y MINAS
18 OCT 2018
RECIBIDO
Firma: [Signature] Hora: 15:52

ASUNTO: Solicito asignación de un personal del servicio parlamentario para la dedicación exclusiva de las funciones del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos", correspondiente al periodo 2018-2019.

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente por medio de la presente y, a la vez solicitarle la asignación de un personal del servicio parlamentario, para dedicación exclusiva de las funciones del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos", correspondiente al periodo 2018-2019, del cual la suscrita es coordinadora.

Siendo la presente materia de su competencia, mucho agradeceré su atención, de conformidad con lo establecido en el artículo 34° del reglamento del Congreso de la República.

Agradeciéndole la atención que corresponde el presente, me suscribo de usted; sin antes expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



[Signature]
MARIA C. MELGAREJO PAUCAR
Congresista de la República

MMP/djr



PERÚ

Ministerio de
Agricultura y Riego

Despacho
Ministerial

MINAGRI
DESPACHO MINISTERIAL 01

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

15094

Lima, 02 OCT. 2018

OFICIO N° 1209-2018-MINAGRI-DM

Señora Congresista
MARÍA CRISTINA MELGAREJO PAUCAR
Congreso de la República
Plaza Bolívar S/N
Lima.-

Pg. 394.
CONGRESO DE LA REPÚBLICA
C. MELGAREJO PAUCAR
10 OCT 2018
RECIBIDO
Hora

CONGRESO DE LA REPÚBLICA
ÁREA DE TRÁMITE DOCUMENTARIO
MESA DE PARTES
10 OCT 2018
RECIBIDO
Firma Hora 10.16

Asunto : Aprobación del Marco Metodológico para la identificación,
Delimitación y zonificación de las Cabeceras de Cuenca.

Referencia : Oficio N° 130-2018/2019-MMP/CR

Es muy grato dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia, a través del cual solicita a la Autoridad Nacional del Agua el cumplimiento de lo dispuesto en la Única Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 30640, Ley que modifica la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, respecto a la aprobación del "Marco Metodológico de criterios técnicos para la identificación, delimitación y zonificación de las cabeceras de cuenca".

Sobre el particular, hago de su conocimiento que la Autoridad Nacional del Agua en coordinación con los sectores competentes ha elaborado el acotado Marco Metodológico, cuyos actuados han sido remitidos a este Ministerio, para continuar con el trámite de aprobación, en la forma prevista por el Decreto Supremo N° 016-2017-MINAGRI, Decreto Supremo que aprueba la adecuación del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos a lo dispuesto en la Ley N° 30640. Se adjunta copia del Oficio N° 704-2018-ANA-J/DCERH..

Hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,

Ing. GUSTAVO EDUARDO MOSTAJO OCDIA
MINISTRO DE AGRICULTURA Y RIEGO

c.c. ANA

CUT: 20506-18

Av. La Universidad N° 200 - La Molina - Lima
T: (511) 209-8600
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

ANA	FOLIO N°
JEF	5



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidad para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

MINAGRI - V-OACID
CUT: 00020506-2018
CALEON-14/09/2018 18:56:01



Lima, 14 SET. 2018

OFICIO N° 704 -2018-ANA-J/DCERH

Señor

Pablo Edgar Aranibar Osorio

Viceministro de Desarrollo e Infraestructura Agraria y Riego

Ministerio de Agricultura y Riego

Av. La Universidad N° 200

La Molina.-

Asunto : Acciones realizadas para la publicación del Marco Metodológico de Cabeceras de Cuenca

Referencia : Oficio N° 130-2018-2019/MMP-CR (06.09.2018)

02
 MINAGRI
 DESPACHO MINISTERIAL

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención al documento de la referencia, mediante el cual la señora Congressista de la República María Cristina Melgarejo Páucar, solicita un informe detallado de las acciones que el sector viene realizando en relación a la publicación del documento "Marco Metodológico de Criterios Técnicos para la Identificación, Delimitación y Zonificación de Cabeceras de Cuenca de las Vertientes Hidrográficas del Pacífico, Atlántico y Lago Titicaca", habiéndose cumplido el plazo de promulgada la Ley 30640.

Al respecto, se remite a su Despacho el Informe Técnico N° 047-2018-ANA-DCERH-AGITN, el cual concluye haber culminado el documento del citado Marco Metodológico y mediante Oficio N°656-2018-ANA-J/OAJ, de fecha 24 de agosto de 2018, fue remitido a la Oficina General de Asesoría Jurídica del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) a fin de continuar las acciones correspondientes para su aprobación en la Presidencia del Consejo de Ministros.

Asimismo, se adjunta el proyecto de oficio de respuesta, para su evaluación y posterior firma del señor Ministro, de encontrarse conforme.

Sin otro particular, es propicia la ocasión para reiterarle las muestras de mi especial estima personal.

Atentamente,


Ing. Walter Obando Licera
 Jefe
 Autoridad Nacional del Agua

Adj. 04 folios
CC. G.G.
WOL/CLYZ/Rirr

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro - Lima
T: (511) 224-3298
www.ana.gob.pe
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO

Lima, 16 de noviembre de 2018

OFICIO N° 377-2018-2019/MMP-CR

URGENTE

Señor Congresista:
MARCO ANTONIO ARANA ZEGARRA
Miembro Titular de la Comisión de Energía y Minas
Presente. -

ASUNTO: Invita a la sesión de instalación del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos".

De mi consideración;

Es grato dirigirme para saludarlo cordialmente, y a la vez en mi calidad de Coordinadora del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos", invitarlo a la sesión de instalación del referido grupo de trabajo, para el día **miércoles 21 de noviembre del presente a las 2:00pm en la Sala Miguel Grau de Palacio Legislativo.**

Esperando contar con su participación, hago propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



MARIA C. MELGAREJO PAUCAR
Congresista de la República

Lima, 16 de noviembre de 2018

OFICIO N° 378 2018-2019/MMP-CR

URGENTE

Señor Congresista:
ARMANDO VILLANUEVA MERCADO
Miembro Titular de la Comisión de Energía y Minas
Presente. -

ASUNTO: Invita a la sesión de instalación del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos".

De mi consideración;

Es grato dirigirme para saludarlo cordialmente, y a la vez en mi calidad de Coordinadora del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos", invitarlo a la sesión de instalación del referido grupo de trabajo, para el día **miércoles 21 de noviembre del presente a las 2:00pm en la Sala Miguel Grau de Palacio Legislativo.**

Esperando contar con su participación, hago propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



MARIA C. MELGAREJO PAUCAR
Congresista de la República

Lima, 16 de noviembre de 2018

OFICIO N° 376 2018-2019/MMP-CR

URGENTE

Señor Congresista:
MIGUEL ROMAN VALDIVIA
Miembro Titular de la Comisión de Energía y Minas
Presente. -

ASUNTO: Invita a la sesión de instalación del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos".

De mi consideración;

Es grato dirigirme para saludarlo cordialmente, y a la vez en mi calidad de Coordinadora del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos", invitarlo a la sesión de instalación del referido grupo de trabajo, para el día **miércoles 21 de noviembre del presente a las 2:00pm en la Sala Miguel Grau de Palacio Legislativo.**

Esperando contar con su participación, hago propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

MMP/24



MARIA C. MELGAREJO PAUCAR
Congresista de la República

Lima, 15 de mayo de 2019

OFICIO N° 909 - 2018-2019/MMP-CR

Señor:
HECTOR CASTRO RÍOS
Alcalde
Municipalidad Distrital de Huantar
Plaza de Armas S/N – Huantar - Huari - Áncash
Presente. -

ASUNTO: Sesión del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos".

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez en mi calidad de Coordinadora del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos", invitarlo a la sesión del referido grupo, con la finalidad de tratar el Fondo de Agua de la Cordillera Blanca; teniendo como propósito que esta sesión implemente mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos que provee la Cordillera Blanca; así como tratar la problemática de los efectos del cambio climático y el aprovechamiento hídrico que se realiza actualmente por empresas agroexportadoras; asimismo, será oportunidad para que pueda hacer llegar sus alcances referidos.

La sesión se llevará a cabo el día lunes 20 de mayo del año en curso, a las 15:00 horas, en la Sala 4 "Martha Hildebrandt" del edificio Víctor Raúl Haya de la Torre.

Es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



MARIA C. MELGAREJO PAUCAR
Congresista de la República

Lima, 13 de mayo de 2019

OFICIO N° 906 - 2018-2019/MMP-CR

Señor:
FERNANDO CIRO CASIO CONSOLACIÓN
Alcalde
Municipalidad Provincial de Yungay
Plaza de Armas - Yungay - Áncash
Presente. -

ASUNTO: Sesión del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos".

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez en mi calidad de Coordinadora del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos", invitarlo a la sesión del referido grupo, con la finalidad de tratar el Fondo de Agua de la Cordillera Blanca; teniendo como propósito que esta sesión implemente mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos que provee la Cordillera Blanca; así como tratar la problemática de los efectos del cambio climático y el aprovechamiento hídrico que se realiza actualmente por empresas agroexportadoras; asimismo, será oportunidad para que pueda hacer llegar sus alcances referidos.

La sesión se llevará a cabo el día lunes 20 de mayo del año en curso, a las 15:00 horas, en la Sala 4 "Martha Hildebrandt" del edificio Víctor Raúl Haya de la Torre.

Es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



MARIA C. MELGAREJO PAUCAR
Congresista de la República

Lima, 13 de mayo de 2019

OFICIO N° 905. 2018-2019/MMP-CR

Señor:

ELISEO RORI MAUTINO ÁNGELES

Alcalde

Municipalidad Provincial de Huaraz

Av. Mariscal Toribio de Luzuriaga N° 754 – Huaráz - Áncash

Presente. -

ASUNTO: Sesión del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos".

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez en mi calidad de Coordinadora del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos", invitarlo a la sesión del referido grupo, con la finalidad de tratar el Fondo de Agua de la Cordillera Blanca; teniendo como propósito que esta sesión implemente mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos que provee la Cordillera Blanca; así como tratar la problemática de los efectos del cambio climático y el aprovechamiento hídrico que se realiza actualmente por empresas agroexportadoras; asimismo, será oportunidad para que pueda hacer llegar sus alcances referidos.

La sesión se llevará a cabo el día lunes 20 de mayo del año en curso, a las 15:00 horas, en la Sala 4 "Martha Hildebrandt" del edificio Víctor Raúl Haya de la Torre.

Es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



MARIA C. MELGAREJO PAUCAR
Congresista de la República

Lima, 13 de mayo de 2019

OFICIO N° 904 - 2018-2019/MMP-CR

Señor:

PABLO PEDRO JULCA CHÁVEZ

Alcalde

Municipalidad Provincial de Carhuaz

Av. La Merced N° 653 – Plaza de Armas – Carhuaz - Áncash

Presente. -

ASUNTO: Sesión del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos".

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez en mi calidad de Coordinadora del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos", invitarlo a la sesión del referido grupo, con la finalidad de tratar el Fondo de Agua de la Cordillera Blanca; teniendo como propósito que esta sesión implemente mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos que provee la Cordillera Blanca; así como tratar la problemática de los efectos del cambio climático y el aprovechamiento hídrico que se realiza actualmente por empresas agroexportadoras; asimismo, será oportunidad para que pueda hacer llegar sus alcances referidos.

La sesión se llevará a cabo el día lunes 20 de mayo del año en curso, a las 15:00 horas, en la Sala 4 "Martha Hildebrandt" del edificio Víctor Raúl Haya de la Torre.

Es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



MARÍA C. MELGAREJO PAUCAR
Congresista de la República

Lima, 13 de mayo de 2019

OFICIO N.º 866-2018-2019/MMP-CR

Señor

VICTOR ANDRÉS VILLAR NARRO

Presidente de la Red de Municipalidades Urbanas y Rurales del Perú -
REMURPE

Presente. -

ASUNTO: Sesión del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos".

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez en mi calidad de Coordinadora del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos", invitarlo a la sesión del referido grupo, con la finalidad de tratar el Fondo de Agua de la Cordillera Blanca; teniendo como propósito que esta sesión implemente mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos que provee la Cordillera Blanca - Ley de Mecanismos de retribución por Servicios Ecosistémicos; cabe indicar que, participarán los alcaldes provinciales de Yungay, Huaylas, Carhuaz y Huaraz, quienes conforman la Mancomunidad Municipal Hatun Huaylas, debido que es su problemática los efectos del cambio climático y el aprovechamiento hídrico que se realiza actualmente por empresas agroexportadoras; asimismo, brinde aportes y criterios técnicos para la identificación y delimitación de las cabeceras de cuenca, a fin de evaluar la implementación de medidas especiales para su protección y conservación según su vulnerabilidad establecida en la Ley N° 30640.

La sesión se llevará a cabo el día lunes 20 de mayo del año en curso, a las 15:00 horas, en la Sala 4 "Martha Gildebrandt" del edificio Víctor Raúl Haya de la Torre.

Es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



MARIA C. MELGAREJO PAUCAR
Congresista de la República

Lima, 13 de mayo de 2019

OFICIO N.º 864-2018-2019/MMP-CR

Señor Congresista
MIGUEL ROMAN VALDIVIA
Miembro Titular de la Comisión de Energía y Minas
Presente.



ASUNTO: Sesión del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos".

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez en mi calidad de Coordinadora del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos", invitarlo a la sesión del referido grupo, con la finalidad de tratar el Fondo de Agua de la Cordillera Blanca; teniendo como propósito que esta sesión implemente mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos que provee la Cordillera Blanca; cabe indicar que, participarán los alcaldes provinciales de Yungay, Huaylas, Carhuaz y Huaraz, quienes conforman la Mancomunidad Municipal Hatun Huaylas, debido que es su problemática los efectos del cambio climático y el aprovechamiento hídrico que se realiza actualmente por empresas agroexportadoras; asimismo, será oportunidad para que puedan hacer llegar sus alcances referidos a ecosistemas de montañas principalmente a zonas impactadas por los efectos del cambio climático.

La sesión se llevará a cabo el día lunes 20 de mayo del año en curso, a las 15:00 horas, en la Sala 4 "Martha Gildebrandt" del edificio Víctor Raúl Haya de la Torre.

Es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



MARIA C. MELGAREJO PAUCAR
Congresista de la República

Lima, 13 de mayo de 2019

OFICIO N.º 062-2018-2019/MMP-CR

Señora
FABIOLA MUÑOZ DODERO
Ministra de Estado
Ministro de Agricultura
Av. La Universidad N° 200 – La Molina
Presente. -

ASUNTO: Sesión del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos".

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez en mi calidad de Coordinadora del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos", invitarla a la sesión del referido grupo, con la finalidad de tratar el Fondo de Agua de la Cordillera Blanca; teniendo como propósito que esta sesión implemente mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos que provee la Cordillera Blanca; cabe indicar que, participarán los alcaldes provinciales de Yungay, Huaylas, Carhuaz y Huaraz, quienes conforman la Mancomunidad Municipal Hatun Huaylas, debido que es su problemática los efectos del cambio climático y el aprovechamiento hídrico que se realiza actualmente por empresas agroexportadoras; asimismo, será oportunidad para que puedan hacer llegar sus alcances referidos a ecosistemas de montañas principalmente a zonas impactadas por los efectos del cambio climático.

La sesión se llevará a cabo el día lunes 20 de mayo del año en curso, a las 15:00 horas, en la Sala 4 "Martha Gildebrandt" del edificio Víctor Raúl Haya de la Torre.

Es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



MARIA C. MELGAREJO PAUCAR
Congresista de la República

2019 MAY 14 A 9:15

RECIBIDO
MENSAJERIA
CONGRESO DE LA REPUBLICA

Lima, 13 de mayo de 2019

OFICIO N.º 865 -2018-2019/MMP-CR

Señor Congresista
FREDDY SARMIENTO BETANCOUR
Miembro Titular de la Comisión de Energía y Minas
Presente.



ASUNTO: Sesión del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos".

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez en mi calidad de Coordinadora del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos", invitarlo a la sesión del referido grupo, con la finalidad de tratar el Fondo de Agua de la Cordillera Blanca; teniendo como propósito que esta sesión implemente mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos que provee la Cordillera Blanca; cabe indicar que, participarán los alcaldes provinciales de Yungay, Huaylas, Carhuaz y Huaraz, quienes conforman la Mancomunidad Municipal Hatun Huaylas, debido que es su problemática los efectos del cambio climático y el aprovechamiento hídrico que se realiza actualmente por empresas agroexportadoras; asimismo, será oportunidad para que puedan hacer llegar sus alcances referidos a ecosistemas de montañas principalmente a zonas impactadas por los efectos del cambio climático.

La sesión se llevará a cabo el día lunes 20 de mayo del año en curso, a las 15:00 horas, en la Sala 4 "Martha Gildebrandt" del edificio Víctor Raúl Haya de la Torre.

Es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente



MARIA C. MELGAREJO PAUCAR
Congresista de la República

Lima, 13 de mayo de 2019

OFICIO N.º 859 -2018-2019/MMP-CR

Señor

Ing. WALTER OBANDO LICERA

Jefe de la Autoridad Nacional del Agua

Ministerio de Agricultura y Riego

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro

Presente.-

ASUNTO: Sesión del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos".

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez en mi calidad de Coordinadora del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos", invitarlo a la sesión del referido grupo, con la finalidad de tratar el Fondo de Agua de la Cordillera Blanca; teniendo como propósito que esta sesión implemente mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos que provee la Cordillera Blanca - Ley de Mecanismos de retribución por Servicios Ecosistémicos; cabe indicar que, participarán los alcaldes provinciales de Yungay, Huaylas, Carhuaz y Huaraz, quienes conforman la Mancomunidad Municipal Hatun Huaylas, debido que es su problemática los efectos del cambio climático y el aprovechamiento hídrico que se realiza actualmente por empresas agroexportadoras; asimismo, informe sobre el proceso de establecimiento de los criterios técnicos para la identificación y delimitación de las cabeceras de cuenca, a fin de evaluar la implementación de medidas especiales para su protección y conservación según su vulnerabilidad establecida en la Ley N° 30640.

La sesión se llevará a cabo el día lunes 20 de mayo del año en curso, a las 15:00 horas, en la Sala 4 "Martha Gildebrandt" del edificio Víctor Raúl Haya de la Torre.

Es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



MARÍA C. MELGAREJO PAUCAR
Congresista de la República

Lima, 13 de mayo de 2019

OFICIO N.º 860-2018-2019/MMP-CR

19 MAY 14 -9 08

Señor

Ing. CÉSAR AUGUSTO PORTOCARRERO RODRÍGUEZ

Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente

Gobierno Regional de Áncash

Campamento Vichay S/N - Independencia - Huaráz

Presente. -

RECIBIDO

ASUNTO: Sesión del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos".

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez en mi calidad de Coordinadora del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos", invitarlo a la sesión del referido grupo, con la finalidad de tratar el Fondo de Agua de la Cordillera Blanca; teniendo como propósito que esta sesión implemente mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos que provee la Cordillera Blanca - Ley de Mecanismos de retribución por Servicios Ecosistémicos; cabe indicar que, participarán los alcaldes provinciales de Yungay, Huaylas, Carhuaz y Huaraz, quienes conforman la Mancomunidad Municipal Hatun Huaylas, debido que es su problemática los efectos del cambio climático y el aprovechamiento hídrico que se realiza actualmente por empresas agroexportadoras; asimismo, brinde aportes y criterios técnicos para la identificación y delimitación de las cabeceras de cuenca, a fin de evaluar la implementación de medidas especiales para su protección y conservación según su vulnerabilidad establecida en la Ley N° 30640.

La sesión se llevará a cabo el día lunes 20 de mayo del año en curso, a las 15:00 horas, en la Sala 4 "Martha Gildebrandt" del edificio Víctor Raúl Haya de la Torre.

Es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



MARÍA C. MELGAREJO PAUCAR
Congresista de la República

Lima, 13 de mayo de 2019

OFICIO N.º 863 -2018-2019/MMP-CR

Señor Congresista
MOISÉS BARTOLOMÉ GUIA PIANTO
Miembro Titular de la Comisión de Energía y Minas
Presente.



ASUNTO: Sesión del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos".

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez en mi calidad de Coordinadora del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos", invitarlo a la sesión del referido grupo, con la finalidad de tratar el Fondo de Agua de la Cordillera Blanca; teniendo como propósito que esta sesión implemente mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos que provee la Cordillera Blanca; cabe indicar que, participarán los alcaldes provinciales de Yungay, Huaylas, Carhuaz y Huaraz, quienes conforman la Mancomunidad Municipal Hatun Huaylas, debido que es su problemática los efectos del cambio climático y el aprovechamiento hídrico que se realiza actualmente por empresas agroexportadoras; asimismo, será oportunidad para que puedan hacer llegar sus alcances referidos a ecosistemas de montañas principalmente a zonas impactadas por los efectos del cambio climático.

La sesión se llevará a cabo el día lunes 20 de mayo del año en curso, a las 15:00 horas, en la Sala 4 "Martha Gildebrandt" del edificio Víctor Raúl Haya de la Torre.

Es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



MARÍA C. MELGAREJO PAUCAR
Congresista de la República

Lima, 13 de mayo de 2019

OFICIO N.º 861 -2018-2019/MMP-CR

Señora
LUCÍA DELFINA RUÍZ OSTOIC
Ministra de Estado
Ministro de Ambiente
Av. Antonio Miroquesada (ex Juan de Aliaga) 425 - 4º piso, urbanización San Felipe - Magdalena del Mar
Presente.-

ASUNTO: Sesión del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos".

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez en mi calidad de Coordinadora del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos", invitarla a la sesión del referido grupo, con la finalidad de tratar el Fondo de Agua de la Cordillera Blanca; teniendo como propósito que esta sesión implemente mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos que provee la Cordillera Blanca; cabe indicar que, participarán los alcaldes provinciales de Yungay, Huaylas, Carhuaz y Huaraz, quienes conforman la Mancomunidad Municipal Hatun Huaylas, debido que es su problemática los efectos del cambio climático y el aprovechamiento hídrico que se realiza actualmente por empresas agroexportadoras; asimismo, se tratará la Ley de Mecanismos de retribución por Servicios Ecosistémicos, será oportunidad para que puedan hacer llegar sus alcances referidos a estos tema.

La sesión se llevará a cabo el día lunes 20 de mayo del año en curso, a las 15:00 horas, en la Sala 4 "Martha Gildebrandt" del edificio Víctor Raúl Haya de la Torre.

Es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente



MARIA C. MELGAREJO PAUCAR
Congresista de la República

Lima, 13 de mayo de 2019

OFICIO N.º 858 -2018-2019/MMP-CR

Señor

Econ. IVÁN MIRKO LUCICH LARRAURI

Presidente del Consejo Directivo de la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento

Presidencia del Consejo de Ministros

Av. Bernardo Monteagudo 210 - 216 - Magdalena del Mar - Lima

Presente. -

ASUNTO: Sesión del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos".

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez en mi calidad de Coordinadora del Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos", invitarlo a la sesión del referido grupo, con la finalidad de tratar el Fondo de Agua de la Cordillera Blanca; teniendo como propósito que esta sesión implemente mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos que provee la Cordillera Blanca - Ley de Mecanismos de retribución por Servicios Ecosistémicos; cabe indicar que, participarán los alcaldes provinciales de Yungay, Huaylas, Carhuaz y Huaraz, quienes conforman la Mancomunidad Municipal Hatun Huaylas, debido que es su problemática los efectos del cambio climático y el aprovechamiento hídrico que se realiza actualmente por empresas agroexportadoras; asimismo, brinde aportes y criterios técnicos para la identificación y delimitación de las cabeceras de cuenca, a fin de evaluar la implementación de medidas especiales para su protección y conservación según su vulnerabilidad establecida en la Ley N° 30640.

La sesión se llevará a cabo el día lunes 20 de mayo del año en curso, a las 15:00 horas, en la Sala 4 "Martha Gildebrandt" del edificio Víctor Raúl Haya de la Torre.

Es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



MARIA C. MELGAREJO PAUCAR
Congresista de la República

Lima, 20 de mayo de 2019

CARTA N° 268-2018/2019-FFSB-CR



Señora
MARIA MELGAREJO PAUCAR
Coordinadora del Grupo de Trabajo Cabeceras de Cuenca y Recursos
Hídricos
Presente.-

Asunto : Solicitud de Licencia



Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente, y por especial encargo del Congresista Freddy Sarmiento, solicito se sirva otorgar Licencia para la Sesión del Grupo de Trabajo de Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos de la Comisión de Energía y Minas, programada para el lunes 20 de mayo del presente año, por tener compromisos previamente pactados.

Es propicia la oportunidad para hacerle llegar mi consideración y estima personal.

Atentamente,



Edda Bellina Burga

Asesora del Congresista Freddy Sarmiento Betancourt

FSB/jmlt

PERÍODO ANUAL DE SESIONES
2018-2019

Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuenca y Recursos Hídricos"

LISTA DE ASISTENCIA

Lugar: Sala Maria Elena Moyano
Fecha: jueves 10 de enero de 2019
Hora: 05:20 pm

MIEMBROS TITULARES



1. MELGAREJO PAUCAR, Maria
Coordinadora
(Fuerza Popular)



2. SARMIENTO BETANCOUR, Freddy Fernando
(Fuerza Popular)



3. GUÍA PIANTO, Moisés Bartolomé
(Peruanos por el cambio)



4.- RAMOS ROSALES MARIA CANDELARIA
(Fuerza Popular)

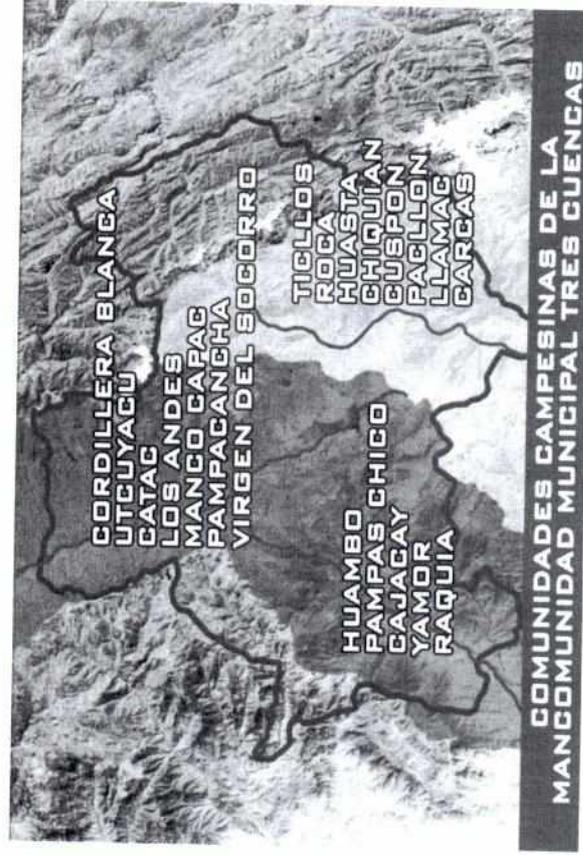
Objetos, Municipios y Comunidades Campesinas de la MMTc



Objetos de la MMTc

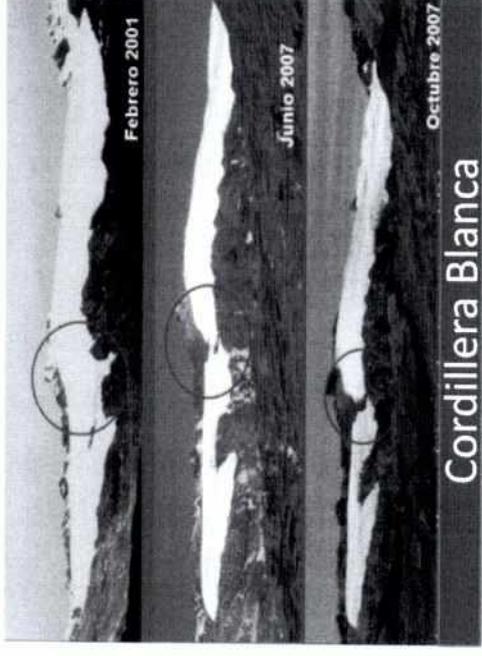
Protección y conservación del ambiente, con enfoque del ecosistema de montaña, cuencas y micro cuencas

Promoción y ejecución de programas y proyectos para la adaptación a los impactos del cambio climático en las Cabeceras de Cuencas

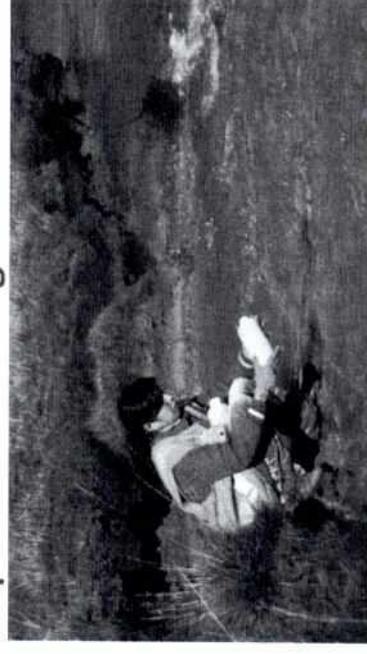


Principales problemas identificados desde el enfoque de Cambio Climático

- Acelerada desglaciación de los nevados que amenaza la disponibilidad hídrica



- Contaminación natural por exposición de rocas del proceso de desglaciación



Rio Negro – Comunidad Campesina Cordillera Blanca

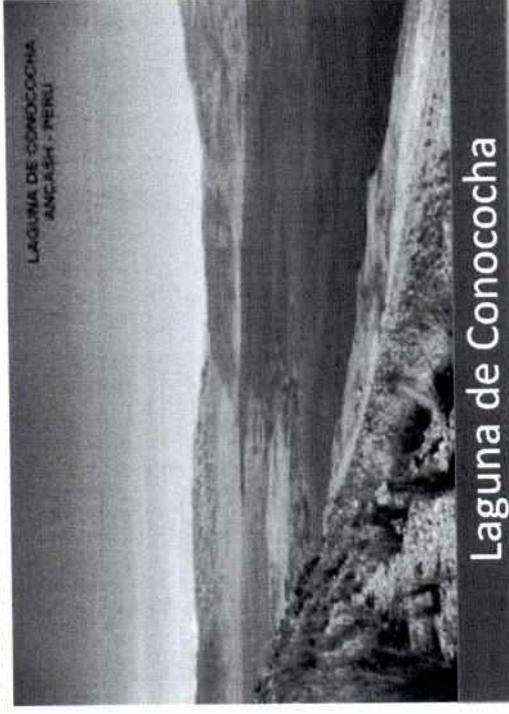
Principales problemas identificadas desde el enfoque de Cambio Climático

- Degradación de ecosistemas de Bofedales



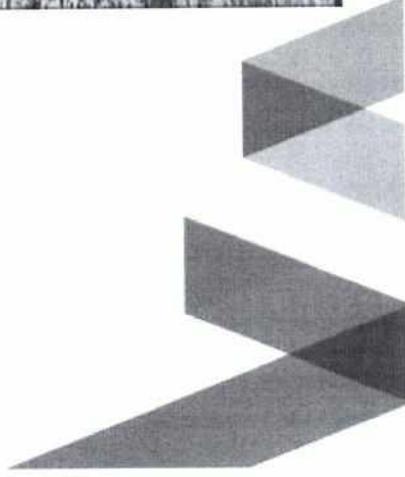
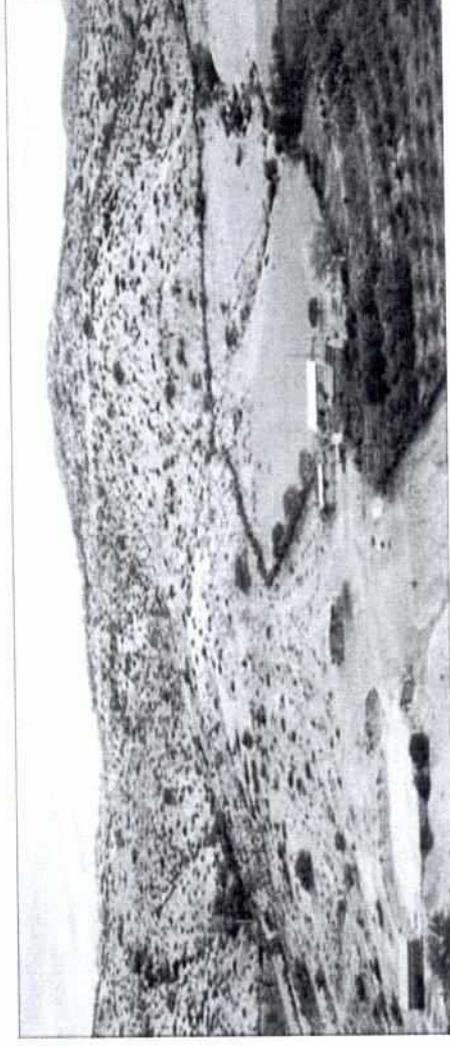
Bofedales en la Cordillera Blanca

- Disminución de las reservas hídricas

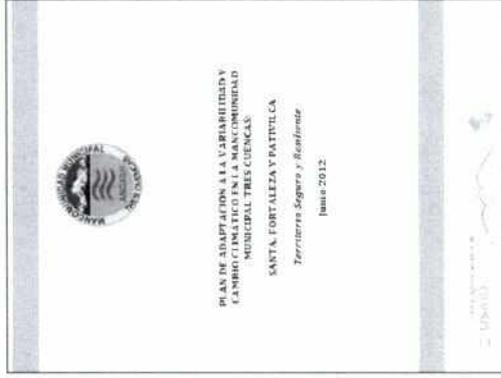


Laguna de Conocochoa

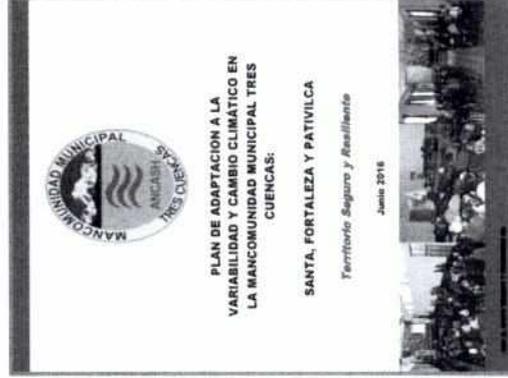
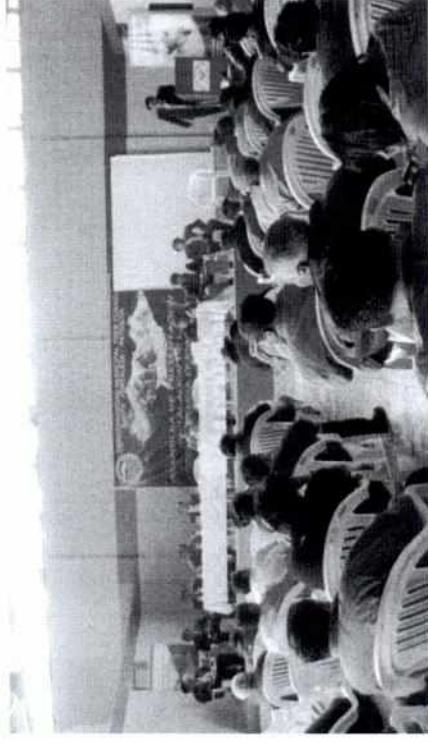
Proceso de desertificación en zonas altoandinas



Proceso de Formulación del Plan de Adaptación al Cambio Climático



Conferencia Ciudadana



Principales acciones de respuestas ante la amenaza de la disponibilidad del agua

Proceso para implementar Proyectos de Siembra y Cosecha de Agua

- Suscripción de Convenio de Cooperación Interinstitucional: Instituto de Manejo de Agua y Ambiente del GORE -Cusco – Instituto d Participantes e Montaña y la



Participantes en el Taller

Taller de
Capacitación
Huaraz, 2012



Equipo del IMA - Cusco

Proyectos pilotos con pastizales y arboles nativos con fines de regulación hídrica



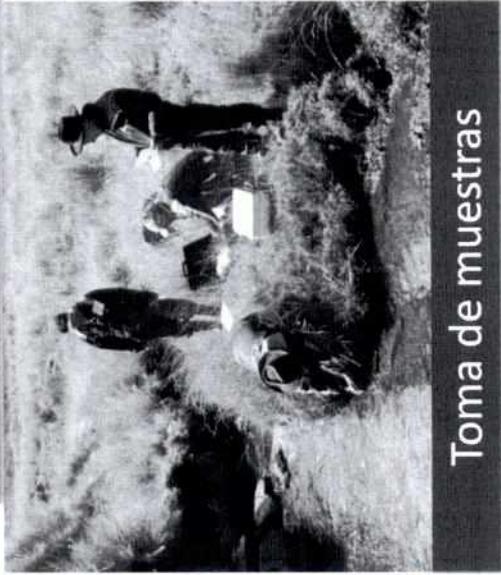
CIAL – C.C. Cordillera Blanca-UNALM-IM



Comité Forestal – C.C. Huasta - IM

Principales acciones de respuestas ante la amenaza de la contaminación del agua

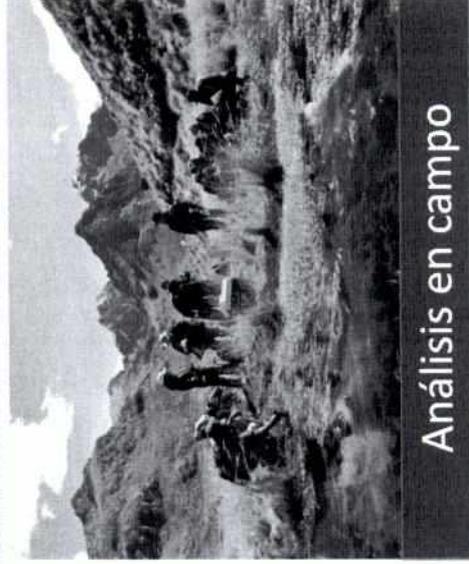
Capacitación en análisis de agua – Instituto de Montaña



Toma de muestras



Equipo de análisis



Análisis en campo

Proyectos pilotos en biorremediación de agua contaminada naturalmente

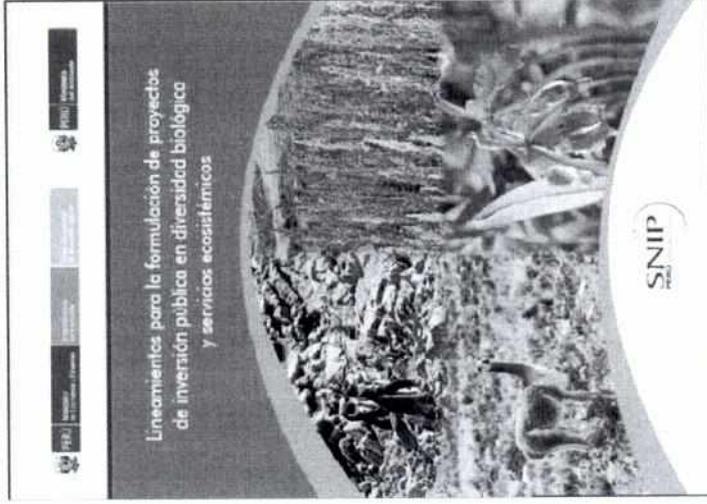


Comunidades campesinas y agricultores locales se capacitan con los científicos para llevar a término el estudio científico. Elige con los pobladores de la comunidad campesina de la zona de estudio, el cultivo de frutales, el frutido por el retroceso glaciar.

Acciones de respuesta (Alianza estratégica Público - Privado)

Proceso de Incorporación de PIP Diversidad Biológica y Servicios Ecosistémicos

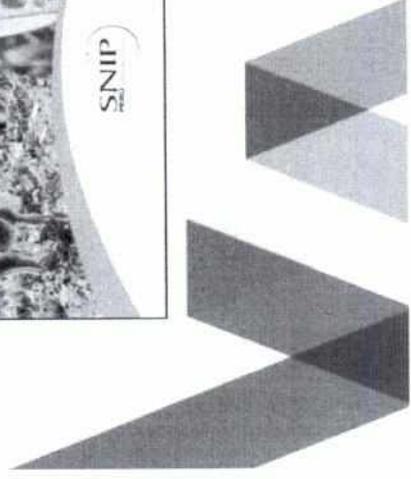
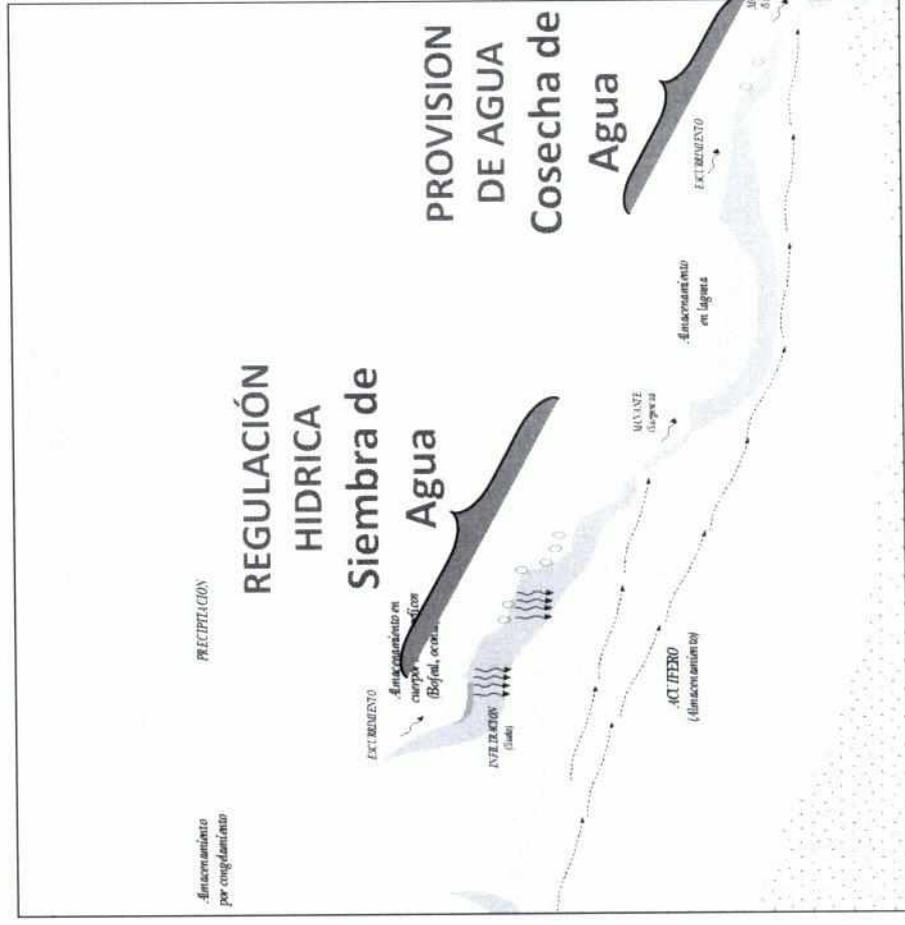
Lineamientos para la Formulación de Proyectos de Inversión Pública en Diversidad Biológica y Servicios Ecosistémicos



MEF

MINAM

MINAGRI



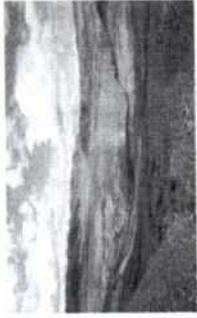
Acciones de respuesta (Alianzas estratégicas Público-Privado)

Perfiles de Proyectos de Servicios Ecosistémicos (Regulación Hídrica) formulados en el Diplomado del MEF – DGIP, en el ámbito de la MMTTC

Recuperación del Ecosistema Bofedal de la Laguna Conococha, Cuenca del Río Santa; Distritos de Chiquian, Catac, Ticllos y Pampas Chico; Provincias de Bolognesi y Recuay

PPP- Recuperación del Ecosistema Bofedal de la Laguna Conococha - Sub Cuenca de la Quebrada Shacafra, Cuenca del Río Santa, Distritos de Catac, Chiquian y Ticllos, Provincias de Tarma y Bolognesi, Departamento de Áncash.

DIPLOMADO "IDENTIFICACIÓN, FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA, A NIVEL DE PERFIL, INCORPORANDO LA GESTIÓN DEL RIESGO EN UN CONTEXTO DE CAMBIO CLIMÁTICO"



Ing. César Huamán Espi
Ing. Ezequiel Espinoza Hildebrand
Lic. María del Valle Sánchez Huamán
Ing. Tony Lozano Espinoza
Ing. Virginia de la Cruz Espinoza

Recuperación del Ecosistema de Montaña Pajonal en Zona de Uso Especial de la Quebrada Querococha del Parque Nacional Huascarán; Distritos de Ticapampa y Catac; Provincia de Recuay

PERU Ministerio de Economía y Finanzas | Vicerrectorado de Estudios | SNIP

PROYECTO

RECUPERACIÓN DEL ECOSISTEMA DE MONTAÑA PAJONAL EN LA ZONA DE USO ESPECIAL DE LA QUEBRADA QUEROCOCHA DEL PARQUE NACIONAL HUASCARÁN, DISTritos DE TICAPAMPA Y CATAc, PROVINCIAS DE TAPACHACA, DEPARTAMENTO DE ANCAsh



Grupo de Trabajo:

- Maria Paula Olivera Carabon
- Maria Alejandra Chacón
- Dr. Martín Sánchez Poma
- Dr. Carlos Sánchez
- Dr. Cami Cruz Zorría

Director: Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública, a Nivel de Perfil, Asesoramiento y Gestión de Riesgo en un Contexto de Cambio Climático

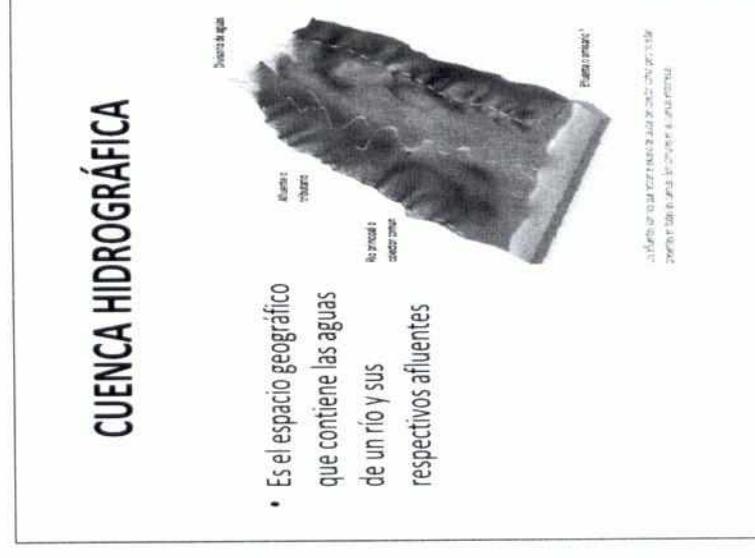
Oportunidades para implementar acciones ante el Cambio Climático

Gestión del Territorio por Cuencas Hidrográficas

Reencuentro con la **demarcación natural** – superando las barreras de la actual demarcación política – administrativo de los Municipios

Articulación y coordinación de los Gobiernos Municipales y los Gobiernos Comunales para la adaptación ante el Cambio Climático: priorizando la Gestión de los Recursos Hídricos; en la **CONFERENCIA CIUDADANA DE LA MMTC**

Cooperación con Entidades Públicas y privadas para fortalecer las Capacidades Técnico- científico del **COMITÉ TECNICO MULTIDISCIPLINARIO Y ASESORIA DE LA MMTC**, en la gestión de zonas de alta vulnerabilidad y sensibilidad ante los impactos del Cambio Climático (Cabeceras de Cuencas)



Desafíos y Retos frente al Cambio Climático

Proceso de promoción para la Constitución de los Consejos de Recursos Hídricos de las Cuencas de los Ríos Santa, Fortaleza y Pativilca

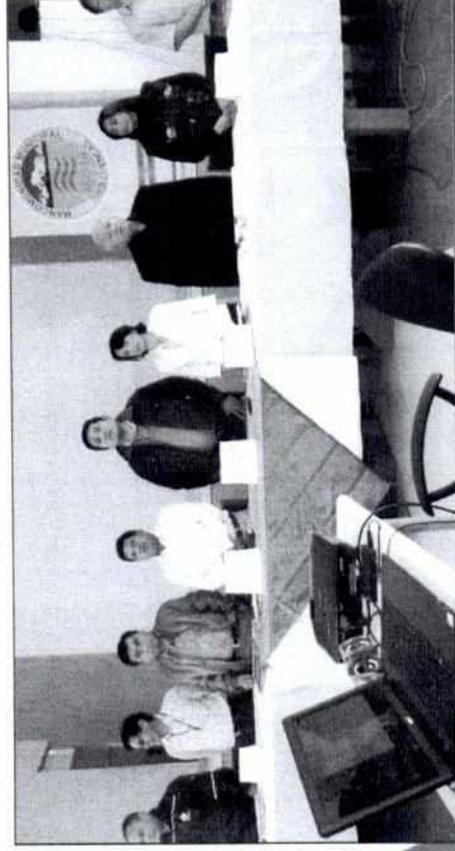


**MANCOMUNIDAD MUNICIPAL TRES CUENCAS:
SANTA - FORTALEZA - PATIVILCA**

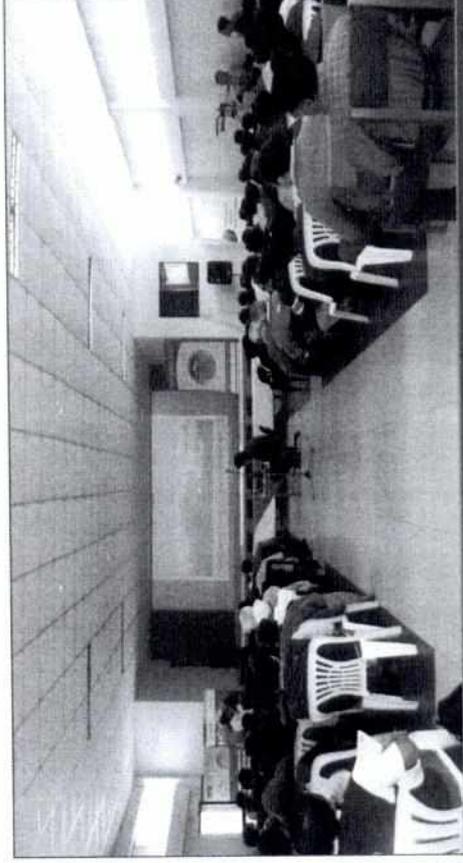
**ENCUENTRO DE
PROMOCIÓN
DE PROCESOS:**

♦ MESA TÉCNICA DEL AGUA DE LA MANCOMUNIDAD MUNICIPAL
♦ CONSEJOS DE CUENCA HIDROGRÁFICA DE LOS RÍOS FORTALEZA
Y PATIVILCA

Raquia, 15 de Julio 2015



Autoridades Políticas de Ancash y Lima



Asistentes al I Encuentro de Cuencas

Desafíos y Retos frente al Cambio Climático

Proceso para la creación de Fuentes de Financiamiento para Proyectos de Inversión Pública en Diversidad Biológica y Servicios Ecosistémicos



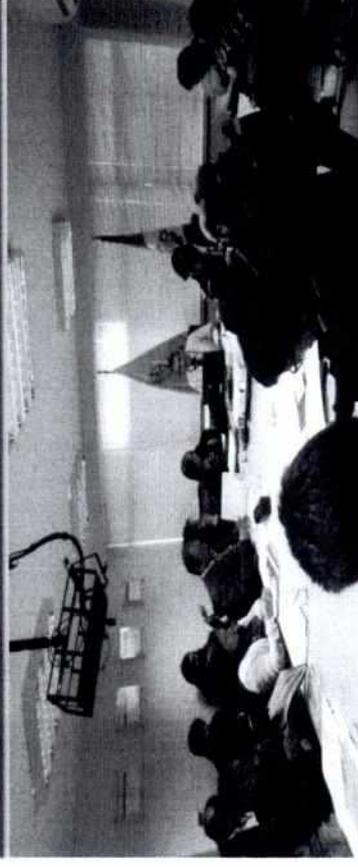
Congresistas de Ancash y Alcaldes de la MMTC – Huasta, Mayo 2016



Funcionarios del MINAM, MINAGRI, MEF, PCM y Representantes de Congresistas de Ancash (Lima. Octubre 2016)



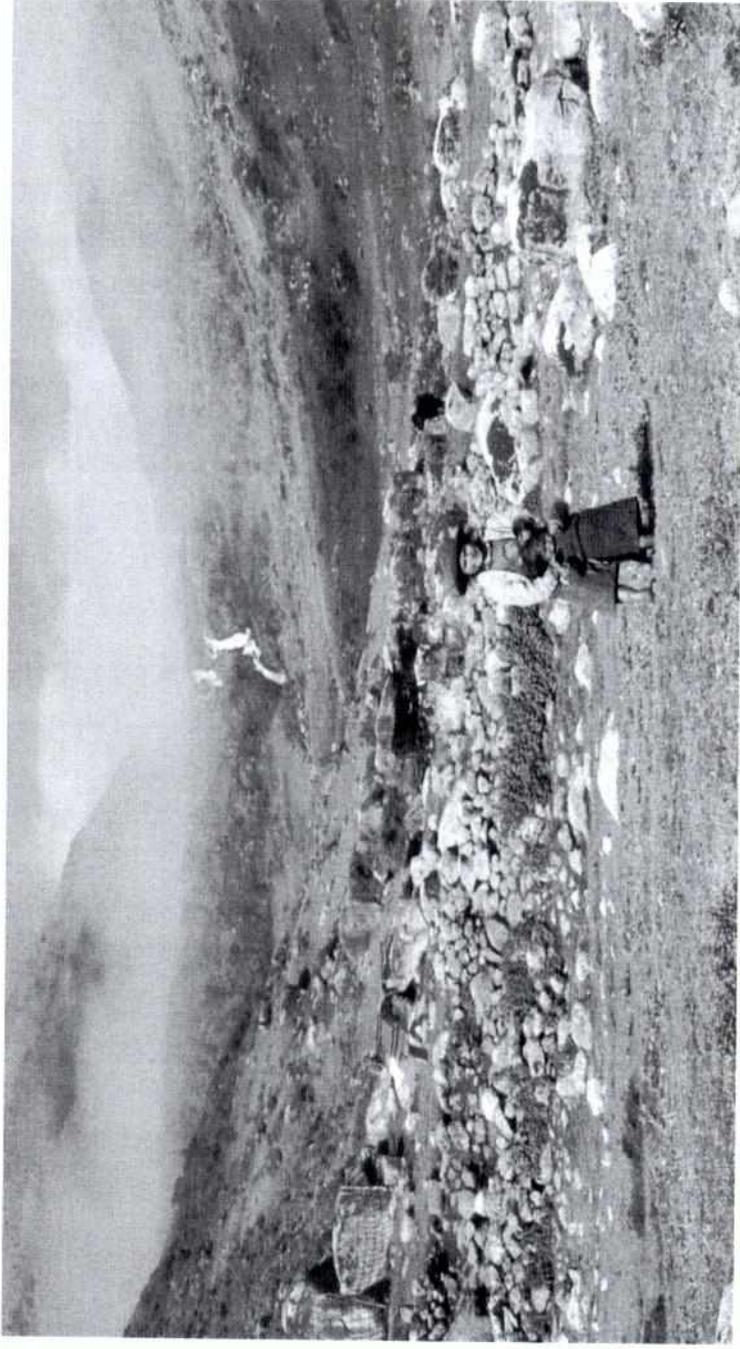
Conferencia Ciudadana y Entidades publicas y privadas invitadas - Huasta



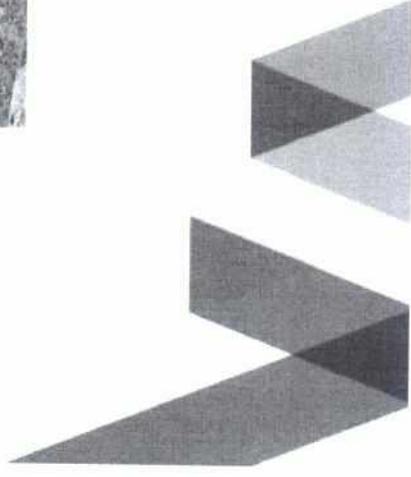
Conclusiones y Precisiones finales

- ✓ La Normativa de la Mancomunidad Municipal otorga las condiciones y mecanismos potenciales para la ACC mediante la **INTEGRACION TERRITORIAL** por **CUENCAS HIDROGRAFICAS** y la cooperación y articulación con entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales.
- ✓ Para la implementación de políticas públicas relacionadas a la ACC y Gestión de los Recursos Hídricos, es necesario y **URGENTE** que los Proyectos de Inversión Pública de Servicios Ecosistemicos cuenten con **FUENTES DE FINANCIAMIENTOS ESPECIFICOS**, prioritariamente los referidos a los PIP de **RECARGA HIDRICA**
- ✓ La **SOSTENIBILIDAD Y LEGITIMIDAD SOCIAL** del proceso de ACC, a través de la Mancomunidad Municipal, será viable con el fortalecimiento de las capacidades de su principales Órganos Institucionales : **Político** (Consejo Directivo), **Social** (Conferencia Ciudadana) y **Técnico** (Comité Tecnico Multidisciplinario y Asesoría).

LAS CUENCAS ... SUSTENTO DE LA HUMANIDAD



GRACIAS ...





GRUPO DE TRABAJO DE CABECERAS DE CUENCA Y RECURSOS HIDRICOS

ACTA DE SESION DEL GRUPO DE TRABAJO

Siendo las 09: 00 horas, día 11 de julio del dos mil diecinueve, en el anfiteatro José Abelardo Quiñones del Congreso de la república sito en Av. Abancay S/N, se reúnen los miembros del Grupo de Trabajo De CABECERAS DE CUENCA Y RECURSOS HIDRICOS, los congresistas de la república María Melgarejo Paucar, Freddy sarmiento y como invitado Juan Gonzales Ardiles, así mismo, el presidente de las Comisión de Energía y Minas, congresista Miguel Román Valdivia y el de la Comisión Agraria, congresista Federico Pariona.

Se da inicio la sesión para contemplar lo siguiente:

DESPACHO

Se procede a la lectura de los objetivos del grupo de trabajo y de la reunión por parte de la coordinadora y los miembros del grupo de trabajo.

INFORMES

ORDEN DEL DÍA

- 1.- Presentación y Exposición de los miembros de las municipalidades de la mancomunidad de tres cuencas, Sres. JUAN CASTILLO LUNA, Alcalde Municipalidad Cajacay; HUBER SATURNO GARCÍA, Alcalde Municipalidad Pampas Chico; ROLANDO CUEVA BAUTISTA, Alcalde Municipalidad A. Raymondi, ENEAS SOTO GAMARRA, Alcalde Municipalidad de Marca. Acerca de los proyectos de cabeceras de cuenca que benefician las áreas de sus jurisdicciones.
- 2.- Exposición técnica departe especialistas de cabeceras de cuenca de la mancomunidad de tres cuencas a cerca del proyecto de irrigación de fuente de cabeceras de cuenca.
- 3.- Debate, análisis y opiniones respecto a los pedidos departe de los miembros del grupo de trabajo, los presidentes de comisiones y señores asistentes.

No habiendo otros temas que tratar y debatir, y en cumplimiento de del reglamento del Congreso de la República, se levanta la sesión siendo las 11:45 horas del mismo día, firmando la coordinadora y los demás señores asistentes. Se da por culminada la sesión.

PERÍODO ANUAL DE SESIONES
2018-2019

Grupo de Trabajo "Cabeceras de Cuencas y Recursos Hídricos"

LISTA DE ASISTENCIA

Lugar: Sala "Quiñones" del edificio Víctor Raúl Haya de la Torre

Fecha: jueves 11 de julio de 2019

Hora: 09:00 horas

MIEMBROS TITULARES



1. MELGAREJO PAUCAR, María
Coordinadora



2. GUIA PIANTO, Moises



3. SARMIENTO BETANCOURT, Freddy



4. PARIONA GALINDO, Federico



5. ROMÁN VALDIVIA, Miguel

COMISIÓN DE ENERGÍA Y MINAS

GRUPO DE TRABAJO DE CABECERAS DE CUENCA Y RECURSOS HÍDRICOS

Lugar: Sala José Abelardo Quiñones

Fecha: 11 de junio 2019

Hora: 09:00 horas

I. ACTA

II. DESPACHO

- a. Documentos recibidos
- b. Documentos remitidos

III. INFORMES

IV. PEDIDOS

V. ORDEN DEL DÍA

- 1.- Estado actual de oferta hídrica para consumo humano y de riego ubicada en Cabeceras de Cuenca, en el contexto del cambio climático y la lucha contra la anemia.
- 2.- Alcance sobre los avances del grupo de trabajo de Cabeceras de Cuenca.
- 3.- Socialización de iniciativas de proyectos de recursos hídricos en las Cabeceras de Cuenca del Valle Fortalece en el departamento de Áncash



GRUPO DE TRABAJO DE CABECERAS DE CUENCA Y RECURSOS HIDRICOS

AYUDA DE MEMORIA

OBJETIVOS DEL GRUPO DE TRABAJO DE CABECERAS DE CUENCA:

- Atender de manera oportuna la demanda de recursos hídricos para garantizar el acceso al agua como derecho humano.
- Promover una cultura del agua por la paz para lograr la gestión integrada de los recursos hídricos con un enfoque solidario.
- Identificar la variedad climática y sus impactos sobre los recursos hídricos para promover la adaptación al cambio climático y disminuir la vulnerabilidad frente a los eventos extremos.
- La finalidad es examinar, evaluar, validar, consolidar y recabar aportes para el aprovechamiento del recurso hídricos y los servicios ecosistémicos de la Región.

ACUERDOS DE LAS SESIONES DEL GRUPO DE CABECERAS DE CUENCA:

- La importancia de "Implementar el Fondo del Agua de la Cordillera blanca".
- SUNASS indicó la experiencia que se ha ido desarrollando sobre los mecanismos de retribución por servicio ecosistemáticos en el sector saneamiento, con el fundamento de que las empresas de agua a través del servicio de saneamiento puedan incorporar en la tarifa un componente adicional para poder invertir en sus fuentes de agua, este fondo se invierte en la cuenca por medio de acuerdos con las comunidades o usuarios de las cuencas en sentido de que estos usuarios deben realizar acciones de conservación, restauración o usos sostenibles que la cuenca se mantenga, recupere o conserve de tal manera que los servicios ecosistemáticos que brindan estas cuencas puedan proveer beneficio a la empresa del agua.
- Se ha podido apreciar los puntos de contingencia como la falta de limpieza en los ríos Santa y otros, la obra del Consorcio Huaraz se encuentra paralizada, la laguna Wilcacochoa se viene deteriorando en la Cordillera Negra, que se apunte a proyectos serios



GRUPO DE TRABAJO DE CABECERAS DE CUENCA Y RECURSOS HIDRICOS

- Determinar en el espacio físico de la mancomunidad microcuencas con ecosistemas alterados, clasificándolos y priorizándolos en la magnitud de su variación.
- Determinar qué componentes ambientales han sido alterados en los ecosistemas de las microcuencas identificadas.
- Establecer plataformas de diálogo y socialización de información con los principales actores de las microcuencas que han sido identificadas como alteradas.
- Fijar tasas de pago por los servicios ecosistémicos encaminados

RECOMENDACIONES

- Establecer las fases de implementación de los instrumentos de gestión ambiental (pre inversión, inversión y post inversión) de las microcuencas priorizadas.
- Elaborar instrumentos de gestión ambiental específicos para la determinación y mitigación de posibles agentes contaminantes en los componentes ambientales.
- Constituir un equipo técnico con especialistas que permitan elaborar instrumentos de gestión ambiental idóneos a ser implementados y ejecutados, así como tutelar conjuntamente con los responsables de la Mancomunidad las plataformas de dialogo.
- Establecer en los instrumentos de gestión ambiental los servicios ecosistémico en las microcuencas priorizadas para determinar un costo a pagar por parte de los retribuyentes.
- Fortalecer las capacidades locales en gestión de recursos hídricos en las microcuencas priorizadas.



CONGRESO
REPUBLICA

MARÍA CRISTINA MELGAREJO PAUCAR

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

GRUPO DE TRABAJO DE CABECERAS DE CUENCA Y RECURSOS HIDRICOS

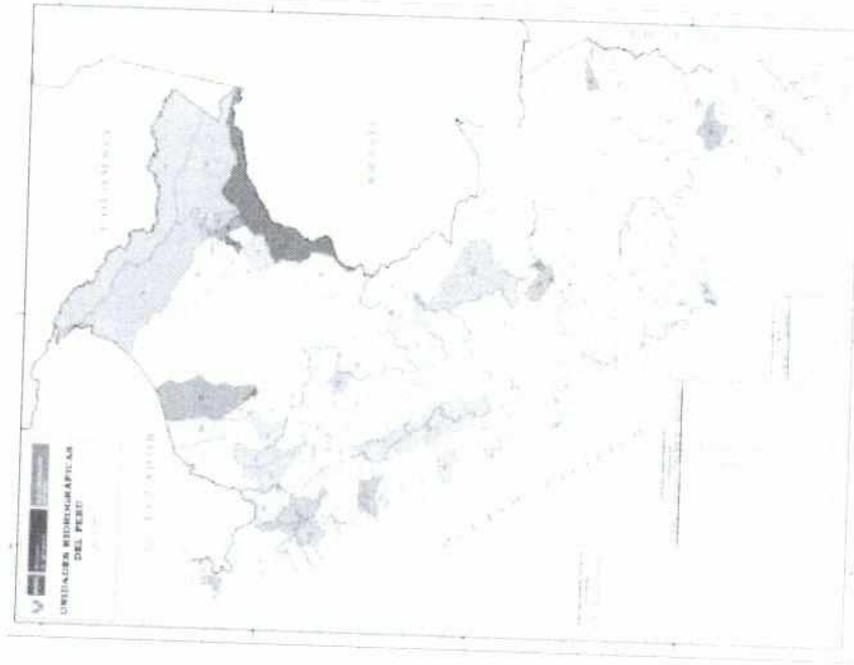
MARCO METODOLOGICO

**CRITERIOS TECNICOS PARA LA IDENTIFICACION, DELIMITACION Y
ZONIFICACIÓN DE CABECERAS DE CUENCA**

"Ley 30640"



GRUPO DE TRABAJO DE CABECERAS DE CUENCA Y RECURSOS HIDRICOS



CONTENIDO

1. Consideraciones Generales

1. Cabeceras de Cuenca

1. Criterios Técnicos para la Identificación, Delimitación de las 159 Unidades Hidrográficas

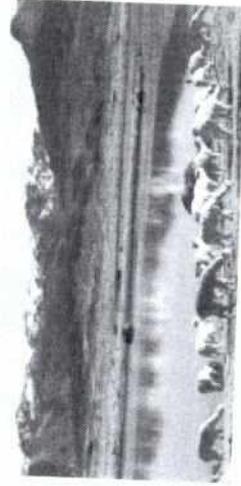
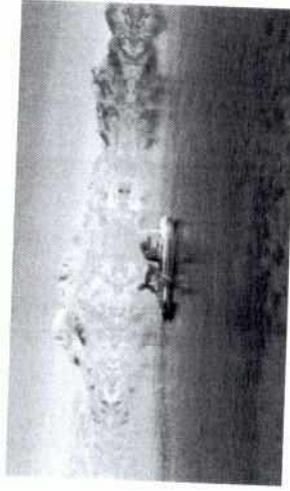
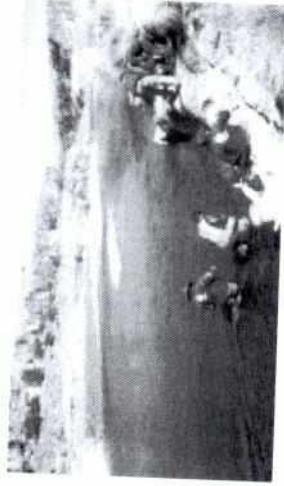
2. Criterios para la Zonificación de Cabeceras de Cuenca



GRUPO DE TRABAJO DE CABECERAS DE CUENCA Y RECURSOS HIDRICOS

CONSIDERACIONES GENERALES

- Es necesario diferenciar entre lo que significa identificación y delimitación de las cabeceras de cuenca (ejercicio de carácter geográfico y geomorfológico), de lo que significa tipificar y caracterizar su vulnerabilidad ante las propuestas de intervención.
- Si bien toda intervención antrópica en una cabecera de cuenca puede generar impactos en mayor o menor grado en la cabecera, según el nivel de intervención y vulnerabilidad esta intervención puede afectar al resto o parte del resto de la cuenca, ello dependerá del lugar y tipo de intervención en la cabecera de cuenca y la vulnerabilidad de esta.
- No necesariamente todas las cabeceras de cuenca, de cualquier de las 3 vertientes, aportan la mayor cantidad de agua de la cuenca donde se ubican. Por ejemplo, en la cuenca del río Rimac (Vertiente del pacífico) la zona de mayor aporte de agua en la cuenca está ubicada en la parte media de la cuenca (Santa Eulalia); lo mismo ocurre en la mayoría de las cuencas del Atlántico





GRUPO DE TRABAJO DE CABECERAS DE CUENCA Y RECURSOS HIDRICOS

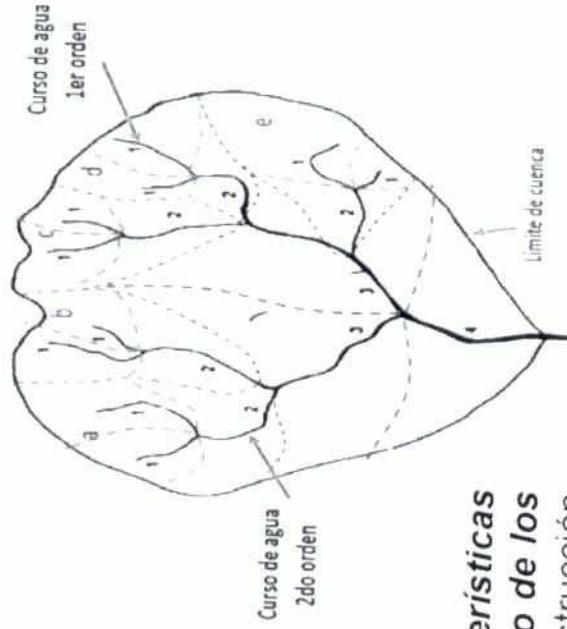
CABECERAS DE CUENCA

Cabeceras de cuenca son zonas que tienen como inicio el perímetro de la cuenca, donde nacen los cursos de aguas de orden 1, visualizados en un plano escala 1:100 000 del Instituto Geográfico Nacional.

Toda intervención antrópica en cualquier parte de la cuenca, incluyendo las cabeceras, se aprueba previa **evaluación técnica, ambiental, social y económica, de conformidad con los instrumentos de gestión ambiental previstos en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.**

Mediante el análisis de riesgo se establece, la vulnerabilidad ambiental del área a intervenir y las acciones requeridas con la finalidad de prevenir, atenuar y mitigar los impactos negativos que podría generar la intervención, en la cabecera y/o el resto de la cuenca.

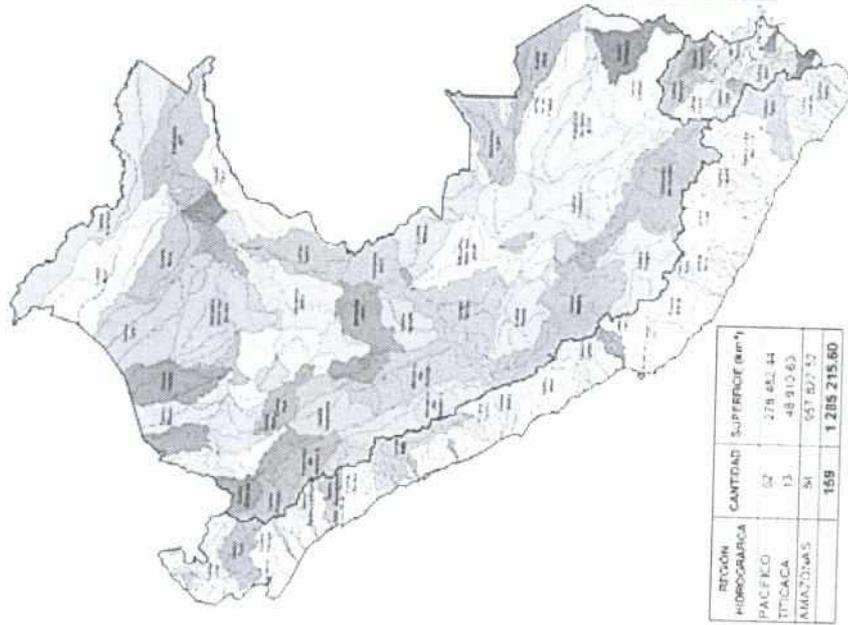
El grado de **vulnerabilidad varía en función de las características físicas y ambientales del área a intervenir, del tipo de uso de los recursos y tipo de intervención** (ampliación urbana, construcción de una vía, canal u otro tipo de estructura o desarrollo de un proyecto agrícola, ganadero, forestal, explotación minera, energética, etc.).





GRUPO DE TRABAJO DE CABECERAS DE CUENCA Y RECURSOS HIDRICOS

CRITERIOS PARA IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LAS 159 UNIDADES HIDROGRÁFICAS



Vertiente	Superficie de la vertiente			Unidades hidrográficas				
	Km ²	%	N°	Cuenca Km ²	N°	Intercuenca Km ²	N°	Lago Km ²
Pacífico	278 482,44	21,7	62	228 329,2	65	50 153,2		
Atlántico	957 822,52	74,5	84	957 822,5				
Títica	48 910,64	3,8	13	39 249,9	5	4 459,5	1	5 201,2
Total	1 285 215,60	100,0	159	1 225 401,6	70	54 612,7	1	5 201,2



GRUPO DE TRABAJO DE CABECERAS DE CUENCA Y RECURSOS HIDRICOS

CRITERIOS GENERALES PARA IDENTIFICAR Y DELIMITAR CABECERA DE CUENCA

CRITERIO	DESCRIPCION
Identificación y delimitación Unidades Hidrográficas	<i>En base a la aplicación del Método de ordenación de cuencas de Pfaftetter, en el territorio peruano se han identificado y delimitado 159 Unidades Hidrográficas mayores, las cuales son la base de planeamiento y gestión integrada de los hídricos en el Perú</i>
Acondicionamiento de la red hídrica	<i>En base a la carta nacional topográfica 1:100 000 se ha determinado la red hidrográfica o cursos de agua menores que integran cada Cuenca mayor.</i>
Identificación de la red hídrica	<i>Para la identificación de las cabeceras de cuenca, se ha aplicado el método Strahler, identificando y asignación el orden que corresponde a cada cauce, iniciando con orden 1 a aquellos cauces sin afluentes que dan inicio a la red hidrográfica de la cuenca mayor.</i>
Selección de los cursos de agua	<i>Los cursos de agua a seleccionar como cabeceras de cuenca, son las de primer orden, que tienen como límite más alto la línea divisoria de la cuenca mayor (divortium acuorum).</i>
Delimitación de la Cabecera de Cuenca	<i>La delimitación de las cabeceras de cuenca, identificadas según el método Strahler como cuencas de primer orden, será hecho en base a la carta topográfica nacional más detallada que se disponga e imágenes satelitales disponibles.</i>
Elaboración del mapa de cabeceras de cuenca	<i>Utilizando el SIG y en base a los datos generados como parte del proceso de delimitación de las cabeceras de cuenca, se elaborará el mapa topográfico correspondiente</i>

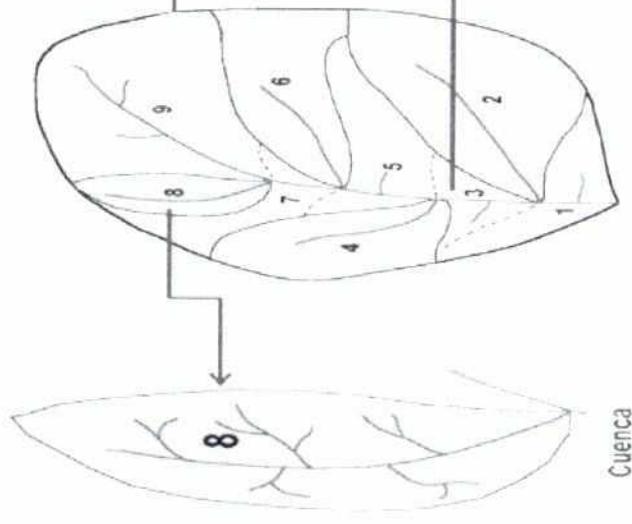


GRUPO DE TRABAJO DE CABECERAS DE CUENCA Y RECURSOS HIDRICOS

El Método Pfafstetter de ordenación de Unidades Hidrográficas

El método, plantea una organización del territorio basado en la disposición geográfica y natural de la red hídrica, mediante el empleo de un sistema de codificación jerárquico y topológico de sus unidades hidrográficas, permitiendo su ubicación geoespacial en el territorio mediante su código.

- El sistema es jerárquico y las unidades son delimitadas a partir del punto de confluencia de los ríos o desde el punto de desembocadura de un sistema de drenaje en el océano.
- A cada unidad hidrográfica se le asigna un código Pfafstetter específico, basado en su ubicación en el sistema de drenaje que ocupa, de tal forma que éste es único al interior de un continente.
- Este método hace uso mínimo de dígitos en los códigos, el número de dígitos es indicador del nivel de ubicación de la unidad respecto a una unidad mayor.
- La distinción entre río principal y tributario, es el área drenada. Así, en cualquier confluencia, el río principal es aquel que posee la mayor área drenada. Denominándose cuencas, al área drenada por los tributarios e Intercuencas a las áreas restantes drenadas por el río principal.

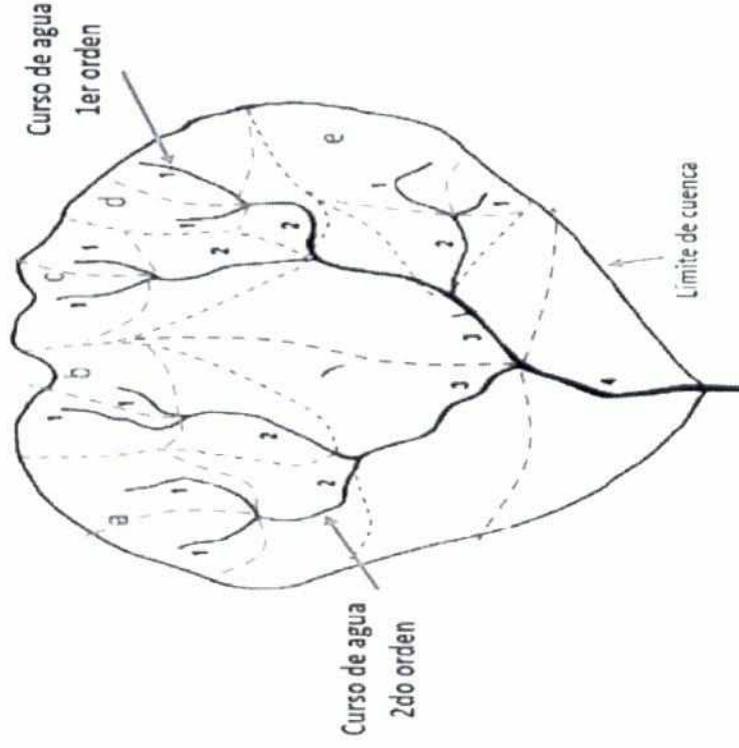




GRUPO DE TRABAJO DE CABECERAS DE CUENCA Y RECURSOS HIDRICOS

Método Hidrológico: Strahler de ordenación de Cursos de Agua

- Se asigna el orden 1 a todos los cursos sin afluentes, conocidos como cursos de primer orden.
- Cuando dos cursos del mismo orden se intersecan, su clasificación aumenta; así el curso que se forma por la unión de dos afluentes de primer orden será un curso de segundo orden.
- La intersección de dos cursos de segundo orden creará un curso de tercer orden, y así sucesivamente.
- La intersección de dos cursos de distintos órdenes no aumentará el orden de ninguno de ellos. Por ejemplo, la intersección de un curso de primer orden con otro de segundo orden no creará un curso de tercer orden, el curso continuará siendo de segundo orden.





GRUPO DE TRABAJO DE CABECERAS DE CUENCA Y RECURSOS HIDRICOS

DELIMITACIÓN DE CABECERAS DE CUENCA

Acondicionamiento de la Red Hídrica Vectorial

- a. **Cursos de agua iniciales:** *cuyos extremos son el punto donde nace el curso en su parte más alta y su confluencia aguas abajo con otro cauce del mismo orden u orden mayor.*
- b. **Cursos de agua interiores:** *cuyos extremos son los puntos de confluencia con otros cauces de orden superior e inferior.*
- c. **Curso de agua final:** *Es el tramo de cauce comprendido entre el punto de confluencia del último tributario y el punto de desembocadura, fuera de la cuenca.*



Ordenación de los Cursos de Agua

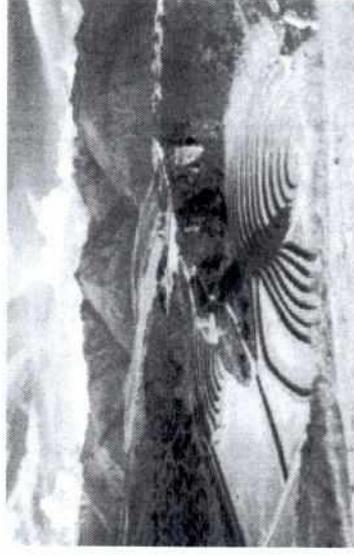
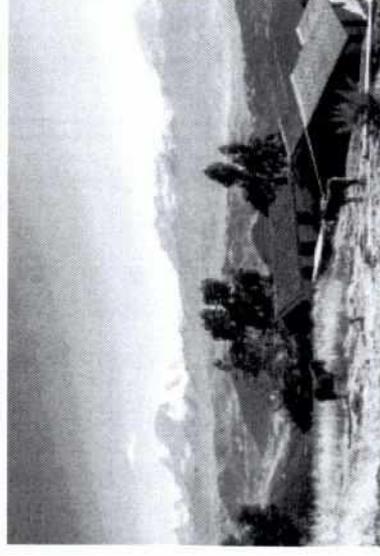
El proceso de ordenación de los cursos de agua de la red hídrica se realiza tomando la base del Orden 1 de acuerdo a la metodología Strahler .



GRUPO DE TRABAJO DE CABECERAS DE CUENCA Y RECURSOS HIDRICOS

Consideraciones Generales

- a) El propósito de establecer criterios técnicos para la zonificación de cabeceras de cuenca es establecer las necesidades de medidas de protección y/o conservación de los recursos naturales y de las diferentes áreas que las componen.
- b) Este proceso se inicia con el levantamiento de la línea base para la evaluación del impacto ambiental de un proyecto de inversión de Categoría III (Estudio Detallado) que esté ubicado en una cabecera de cuenca o parte de ella. Los distintos niveles o grados de vulnerabilidad de dicha cabecera se establecerá en base a los presentes criterios de zonificación.
- c) Tanto el análisis de vulnerabilidad, la zonificación de la cabecera, y la propuesta de medidas de manejo planteados por el titular del proyecto de inversión deberán ser revisadas, y de ser el caso aprobadas por la Autoridad Nacional del Agua. El resultado de dicha revisión será comunicado a la autoridad ambiental competente junto con la emisión de la opinión previa vinculante al Estudio de Impacto Ambiental Categoría III (Estudio detallado)





GRUPO DE TRABAJO DE CABECERAS DE CUENCA Y RECURSOS HIDRICOS

Criterios para la zonificación de las Cabeceras de cuenca

CRITERIO	DESCRIPCION
Singularidad de los ecosistemas	Existencia de ecosistemas que provean servicios ecosistémicos hídricos de importancia para la cuenca.
Fragilidad de ecosistemas	Ecosistemas cuya naturaleza las hace sensibles a ciertos niveles o grados de alteración en su dinámica ecológica (humedales, bofedales, entre otros.).
Áreas con recursos naturales con uso potencial	Existencia de recursos naturales que pueden ser aprovechados para alguna actividad económica (ganadería, agricultura, acuicultura, entre otros)
Áreas potencialmente recuperables	Espacios con recursos naturales sobreexplotados por actividades económicas, ecosistemas que hayan perdido la capacidad de resiliencia (respuesta) y/o que se pueden recuperar implementando medidas de manejo ambiental
Áreas Naturales Protegidas	Territorio de cabecera de cuenca ubicada parcial o totalmente dentro de un área natural protegida. En el se aplicaran las disposiciones de legislación especial en la materia, a fin de determinar la posibilidad de desarrollo de proyectos de inversión.