

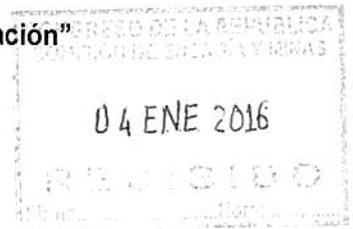


1283378

R-475

“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”
“Año de Diversificación Productiva y Fortalecimiento de Educación”

Huancavelica, 22 DIC. 2015



OFICIO N° 1117 -2015/GOB.REG.HVCA/GRDE-DREM

Señor:

HERNAN DE LA TORRE DUEÑAS

Presidente

COMISION DE ENERGIA Y MINAS

Psje. Simón Rodríguez S/N-Edificio Víctor Raúl Haya de la Torre, 3er Piso Oficina N° 303, lima 1-Peru

Tel. 311-7786

LIMA.-

ASUNTO : REMITO INFORME

REF. : · oficio Circular N° 005-2015-2016-CEM-CR
· INFORME N° 243-2015/GOB.REG.HVCA/GRDE-DREM/UTM-URCH

Con las consideraciones del caso me dirijo a usted para hacerle llegar un saludo cordial a nombre del personal de la Dirección Regional de Energía y Minas-Huancavelica, y el mío propio, asimismo en atención al documento de la referencia (a), remito el Informe N° 243-2015/GOB.REG.HVCA/GRDE-DREM/UTM-URCH, sobre la Opinión Técnico Legal Respecto al Proyecto de Ley N° 2546/2013-CR presentado por la Congresista Natalie Condori Jahuira. Por lo que se adjunta 09 folios para su conocimiento y demás fines.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresar las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS
HUANCABELICA

Maximo Quichca Pariona
Ing. Máximo Quichca Pariona
DIRECTOR REGIONAL

C.c.
Archivo
MQP/Cmv

rhuancavelica@minem.gob.pe

Jr. Victoria Garma N° 480 - Hvca
(Mercado de Abastos 2do. Piso)
Telefax. 067-452871

"AÑO DE LA DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA Y DEL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN"

Huancavelica, 17 de Diciembre del 2015

INFORME N° 243-2015/GOB. REG.-HVCA/GRDE-DREM/UTM-URCH.

AL : Ing. Máximo Quichca Pariona.
Director Regional de Energía y Minas de Huancavelica.

DE : Ing. Ubaldo Riveros Chahuayo
Unidad Técnica de Minería

ASUNTO : SOLICITA OPINIÓN TÉCNICO LEGAL RESPECTO AL PROYECTO DE LEY N°
2546/2013-CR PRESENTADO POR LA CONGRESISTA NATALIE CONDORI
JAHUIRA.

REFERENCIA : HOJA DE TRÁMITE, con N° de Registro 6716 del 04 diciembre 2015.

Por medio del presente me dirijo a Ud., para saludarle e informar con relación al documento de la Referencia HOJA DE TRÁMITE, con N° de Registro 6716 del 04 diciembre 2015, es como a continuación le detallo:

I. ANTECEDENTES:

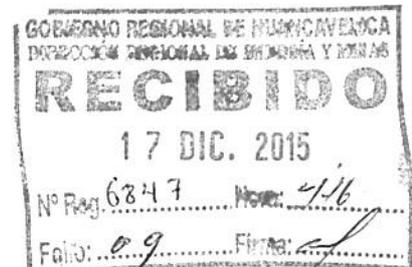
- Con la Hoja de Trámite con N° de Registro 6716 del 04 diciembre 2015, solicitan una opinión Técnico Legal respecto al Proyecto Ley N° 2546/2013-CR presentado por la Congresista Natalia Condori Jahuira, intitulado "Ley que Promueve el uso de agua Desalinizada en las Operaciones de Proyectos Mineros" donde propone "Ley para promover el Uso de Agua Desalinizada en todas las Operaciones de los Proyectos Mineros que se desarrollan en las regiones que tienen zonas declaradas en veda de cursos hídricos".

II. BASE LEGAL:

- Constitución Política del Perú 1993.
- Reglamento del Congreso de la República.
- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.

III. PREMISAS:

- La minería en el Perú está enmarcada en escalas de: minería artesanal, pequeña minería, mediana minería y gran minería, de acuerdo a la cronología de la Normas: D.S. 014 -1992 – EM, Artículo 91°, modificado por el Artículo 6° del D.L. 868 (01-11-96), luego por el Artículo 10° de la ley 27651 (24-01-2002) y posteriormente modificado por el Artículo 3° del D.L. N° 1040 (26-06-2008).
- Dentro de las operaciones mineras están consideradas las actividades de: cateo, prospección, exploración, beneficio y otros; de estas la que es permanente y da utilidades es la explotación y beneficio. En el caso de la Pequeña Minería y Minería Artesanal que administra las Regiones en Huancavelica sólo llegan a esa etapa de operación de explotación un 4% a 5%, en decenas de años de exploración.
- En el contexto actual, sólo la mediana y gran minería se encuentran en las posibilidades de realizar una inversión en desalinizar el agua del mar para sus operaciones; y eso al comprobarse que se tiene reservas comprobadas y auditadas, que pueden ser rentables luego de un estudio minucioso para operar a largo plazo.
- En el Perú, se tiene poca experiencia en la desalinización del agua del mar; por lo tanto se requiere de personal especializado desde el estudio, montaje, operación y mantenimiento. Citando el caso de Bayobar, Cemento Pacasmayo o Cerro Lindo, son casos excepcionales que han estado por encima de 40 años de exploración.



- En el caso de Chile y otros países el agua desalinizada lo utilizan actividades de gran envergadura tanto en minería y consumo de la población, debido a que el Estado lo ve en su verdadera magnitud, en el caso de nuestro país las empresas pequeñas son consideradas igual que grandes.
- En nuestro país existen tantas normas que en lugar de normar confunden, el estado no hace promoción menos apoya a la industria naciente; resultado de ello crece la ilegalidad como actividad de sobrevivencia.
- El costo de energía para el tratamiento del agua del mar aún es costoso, salvo que uno mismo genere (energía solar y eólica).
- En la mayoría de las quebradas de la Costa, en el tiempo de lluvia en las partes altas (Sierra) deja pasar las aguas al mar, alrededor de 53%.
- No se cuenta con infraestructura para almacenar las aguas provenientes de las lluvias.

IV. OPINIÓN TÉCNICO Y LEGAL:

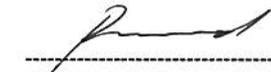
- No se puede realizar una gran inversión aun cuando no se tiene determinado las reservas para largo plazo.
- La amplia gama de Normas que se tiene en el Perú, hasta ahora no promocionan o lo hace de una manera segmentada a cada Sector o Sub sector, su aplicabilidad es temporal y sin efecto sostenible.
- Es conveniente promover el uso de agua desalinizada del mar para los Proyectos Mineros de Envergadura en la etapa de explotación y beneficio.
- Se debe realizar proyectos híbridos (privado - público), para dar soluciones por sub cuencas y que sean sostenibles que a la vez engloban actividades de diferentes sectores.

V. RECOMENDACIONES:

Se sugiere remitir el presente informe a la Comisión de Energía y Minas, ubicado en el Pasaje Simón Rodríguez s/n – Edificio Víctor Raúl Haya de la Torre, 3er piso Oficina N° 303, Lima – LIMA.

Es todo cuanto informo a usted, para su conocimiento y demás fines.

Atentamente.



Ing. Ubaldo Riveros Chahuayo
Unidad Técnica de Minería
DREM-HVCA

GOBIERNO REGIONAL HUANCAVELICA

HOJA DE TRAMITE

Nº de registro 01264366

Fecha 25-11-2015

Folios 006

Remitente HERNAN DE LA TORRE DUEÑAS PRESIDENTE

Expediente CARTA CIRCULAR 000005-2015-2016-CEM-CR

Asunto SOLICITO OPINION TECNICO LEGAL RESPECTO AL PROYECTO DE LEY Nº2546/2013-CR PRESENTADO POR LA CONGRESISTA NATALIE CONDORI JAHUIRA.

GOBIERNO REGIONAL HUANCAVELICA GOBERNACIÓN REGIONAL

27 NOV 2015

Firma: _____

Hora: 9:10 Folio: 06

Reg. Nº: 8429

DEL REMITENTE				
De	Pase a	Folios	Proveido	Firma
MESA DE PARTES SEDE REGIONAL	GOBERNACION REGIONAL		CONOCIMIENTO Y FINES	
GRSE / DREM			Opinion a proyecto	



PROVEIDO Nº 2015-11-20 GOB. REG. HVCAG. R. D. E.

PASE A: DREM y DIGESA

PARA: Para opinion sobre proyecto ley

H. Ca. de del 20

[Signature]

Ing. Ubaldo
Opinion

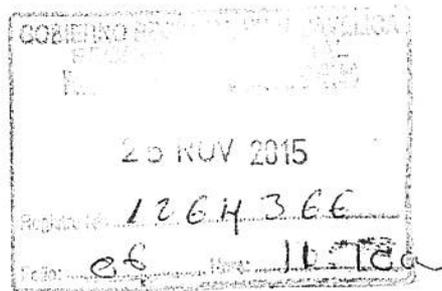
[Signature]

27/11/2015 08:56 a.m.

Lima, 18 de noviembre de 2015

OFICIO CIRCULAR N° 005-2015-2016-CEM-CR

Señor
GLODOALDO ALVAREZ ORE
Gobernador Regional de Huancavelica
Jr. Torre Tagle 336 - Huancavelica
Presente.-



De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, asimismo solicitarle nos haga llegar opinión técnico legal respecto al Proyecto de Ley N° 2546/2013-CR, presentado por la congresista Natalie Condori Jahuira, por el que propone la **"Ley para promover el Uso de Agua Desalinizada en las todas las Operaciones de los Proyectos Mineros que se desarrollan en las regiones que tienen zonas declaradas en veda de cursos hídricos"**.

El presente pedido se formula conforme lo establece el artículo 96 de la Constitución Política del Perú y los artículos 22 inciso b), 69 y 87 del Reglamento del Congreso de la República.

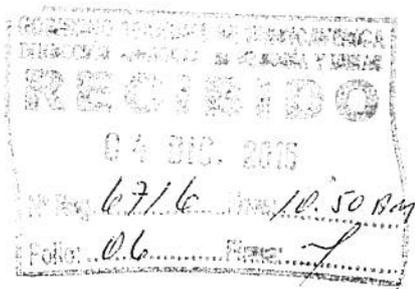
Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi consideración más distinguida.

Atentamente,



H.C.

HERNÁN DE LA TORRE DUEÑAS
Presidente
Comisión de Energía y Minas





CONGRESO DE LA REPÚBLICA
NATALIE CONDORI JAHUIRA
Congresista de la República

Proyecto de Ley Nº 2546/2013-CR

CONGRESO DE LA REPUBLICA
AREA DE TRAMITE DOCUMENTARIO
15 ABO. 2013
RECIBIDO
Firma: [Signature] Hora: 12:35

PROYECTO DE LEY

Ley Que Promueve el uso de Agua Desalinizada en las Operaciones de Proyectos Mineros.

El Grupo Parlamentario Nacionalista Gana Perú, a iniciativa del Congresista Gladys Natalie Condori Jahuirá, ejerciendo el derecho de iniciativa legislativa que le faculta el artículo 107° de la Constitución Política del Perú y el Artículo 76° del Reglamento del Congreso de la República, proponen la siguiente Iniciativa legislativa:

Ley Que Promueve el uso de Agua Desalinizada en Las Operaciones de Proyectos Mineros.

Artículo. 1°.- Objetivo de la Ley

El objeto de la presente ley es promover el uso de agua de desalinizada en todas las operaciones de los proyectos mineros que se desarrollan en las regiones que tienen zonas declaradas en veda de recursos hídricos

Artículo 2°.- Declaración de necesidad pública

Declárese de necesidad pública el uso de agua desalinizada en todas las operaciones de los proyectos mineros y la obligatoriedad de su uso en aquellos que se desarrollan en las regiones que tienen zonas declaradas en veda de recursos hídricos por la Autoridad Nacional del Agua.

Artículo 3°.- De la implementación de la norma

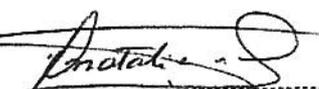
Dispóngase la Priorización en la formulación y ejecución de plantas desalinizadoras para proyectos mineros que se desarrollen en regiones que tienen zonas declaradas en veda de recursos hídricos.

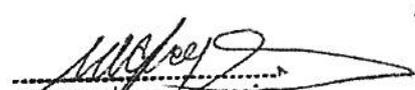
Artículo 4°.- De los incentivos tributarios

Encargase al Poder Ejecutivo establecer en el término de 90 días, aranceles y tasas preferenciales, como incentivos tributarios para los titulares de plantas desalinizadoras de agua de mar que realicen dicha actividad en las regiones que tienen zonas declaradas en veda de recursos hídricos.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

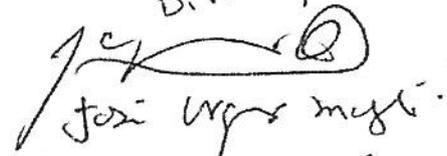
Primera.- Inclúyase el "agua de mar" en los alcances del artículo 5° de la Ley Nº 29338 Ley de Recursos Hídricos.


 ING. NATALIE CONDORI JAHUIRA
 Congresista de la República


 JUSTINO BALLEZA MARZADORÉ
 Congresista de la República


 Roberto Aguayo Alvarado

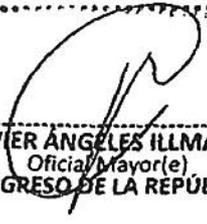

 Director Portavoz


 José Wray Mendi

Lima, 23 de agosto del 2013

Según la consulta realizada, de conformidad con el Artículo 77° del Reglamento del Congreso de la República: pase la Proposición N° 2546 para su estudio y dictamen, a la (s) Comisión (es) de Crecimiento y Empleo.

.....
.....
.....



JAVIER ANGELES ILLMANN
Oficial Mayor (e)
CONGRESO DE LA REPUBLICA



EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La Ley 29338 Ley de Recursos Hídricos publicada el 23 de marzo del 2009 determina lo siguiente:

Artículo 35.- Clases de Usos de Agua y Orden de Prioridad

La Ley reconoce las siguientes clases de uso de agua:

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

La prioridad para el otorgamiento y el ejercicio de los usos anteriormente señalados sigue el orden en que han sido enunciados.”

Al analizar éste artículo se nota que existe normatividad vigente que determina la prioridad para el uso y la utilización del agua, en la cual, la minería, como actividad productiva, tiene la última prioridad.

En el Perú existen muchas regiones en las cuales el agua dulce es un recurso escaso, por lo general en las regiones de la costa, que son zonas desérticas en las cuales se produce un desbalance hídrico grave, lo que da lugar a que se declaren zonas en veda de recursos hídricos. La demanda del líquido elemento para uso poblacional supera largamente la oferta del mismo, por lo que resultaría ilegal, al amparo de la Ley 29338, utilizar este recurso para la actividad minera, considerada dentro del uso productivo.

Un ejemplo claro de esto es la región Tacna, donde, debido al empobrecimiento de las reservas de los acuíferos subterráneos en la zona de costa, el agua de mar ingresa a ellas, conllevando a la salinidad de las mismas, por ello hoy en día enfrenta el denominado “estrés hídrico” más grave de su historia.

El año 2007, el Gobierno Regional de Tacna a través del Proyecto Especial Tacna realizó un estudio referido al balance hídrico en la región, el cual se hizo sobre la base de las cuencas de los ríos: Caplina, Sama y Locumba en el cual se determinó que la oferta de agua en la región era de 13.126 metros cúbicos /segundo y la demanda era 21.577 metros cúbicos /segundo, significando que Tacna presenta un déficit de 8.451 metros cúbicos por segundo; por esa razón, mediante ordenanza regional N° 015-2007-CR /GOB.REG.TACNA del 31 de octubre del 2007 se declaró en emergencia los recursos hídricos en Tacna.

Para ilustrar esta situación es necesario ver en siguiente cuadro elaborado por la Autoridad Nacional del Agua, en el cual se presenta el estado de explotación de los acuíferos de la cuenca del Pacífico, aquí se pueden ver a aquellos que no tienen reservas explotables.

Del mismo modo se puede notar que no son muchos los acuíferos que están en dicha situación, según el cuadro están ubicados las regiones de Tacna, Ica, La libertad, Lambayeque y algunos en Lima.



Estado de Explotación de los Acuíferos de la Cuenca del Pacífico

Nº ORDEN	VALLE	RESERVA EXPLOTABLE (hm ³ /Año)	VOLUMEN EXPLOTADO				RESERVA POTENCIALMENTE EXPLOTABLE		MÉTODO DE CÁLCULO
			Nº POZOS UTILIZADOS	POR POZOS			(hm ³ /Año)	%	
				AÑO	(hm ³ /Año)	%			
1	ZARUMILLA	32.00	265	2,009	15.43	48%	16.57	52%	BALANCE
2	TUMBES	38.80	31	2,006	1.83	5%	36.97	95%	ESTIMADO
3	QDA. CASITAS BOCAPAN	6.14	36	2,006	4.53	74%	1.61	26%	BALANCE
4	ALTO PIURA	140.00	678	2,009	49.25	35%	90.75	65%	MODELO(2006)
5	MEDIO BAJO PIURA (Acuífero Confinado)	140.00	107	2,011	43.33	31%	96.67	69%	ESTIMADO
6	OLIVOS ESCOBAL	50.00	700	2,007	49.00	23%	0.00	0%	MODELO(2006)
7	MOTUPE	42.00	713	2,008	46.51	111%	0.00	0%	MODELO(2006)
8	LECHE	37.00	1,241	2,008	58.13	157%	0.00	0%	MODELO(2006)
9	CHANCAY - LAMBAYEQUE	341.00	1,314	2,009	61.96	18%	279.04	82%	ESTIMADO
10	ZANA	15.80	326	2,004	3.03	19%	12.77	81%	MODELO(2006)
11	JEQUETEPEQUE	159.14	1,381	2,004	15.00	9%	144.14	91%	MODELO
12	CHICAMA	226.74	1,691	2,007	254.52	113%	0.00	0%	MODELO(2007)
13	INOCHES	76.00	712	2,004	17.30	23%	58.70	77%	BALANCE
14	VIRU	78.84	1,019	2,010	17.00	22%	61.84	78%	MODELO(2007)
15	CHAO	31.54	318	1,998	1.27	4%	30.27	96%	MODELO(2007)
16	SANTA	77.00	171	2,001	4.75	6%	72.25	94%	BALANCE
17	LACRAMARCA	93.00	131	2,001	20.60	22%	72.40	78%	BALANCE
18	NEPEÑA	63.00	149	1,999	3.10	5%	59.90	95%	MODELO(2007)
19	CASMA	31.54	393	2,005	22.00	70%	9.54	30%	MODELO(2006)
20	CULEBRAS	6.21	60	2,006	5.60	90%	0.61	10%	MODELO(2006)
21	HUARMAY	7.72	310	2,002	5.37	70%	2.35	30%	MODELO(2006)
22	FORTALEZA	15.77	66	2,005	12.80	81%	2.97	19%	BALANCE
23	PATIVILCA	31.54	125	2,005	1.81	6%	29.73	94%	BALANCE
24	CHANCAY HUARAL	101.80	3,209	2,001	15.05	15%	86.75	85%	BALANCE
25	CHILLÓN	63.07	373	2,008	55.03	87%	8.04	13%	BALANCE
26	HUANC	226.14	1,341	2,008	133.80	122%	0.00	0%	BALANCE
27	LURÍN	21.44	939	2,007	15.44	72%	6.00	28%	MODELO
28	ASA OÑAS	4.00	114	2,010	10.12	23%	0.00	0%	BALANCE
29	MALA	59.91	233	2,010	9.91	17%	50.00	83%	BALANCE
30	CHINCHA	130.00	489	2,000	38.68	30%	91.32	70%	BALANCE
31	CAÑETE	102.00	468	2,001	4.52	4%	97.48	96%	BALANCE
32	PISCO	42.00	288	2,003	24.62	59%	17.38	41%	ESTIMADO
33	YCA	100.22	059	2,009	333.01	177%	0.00	0%	MODELO(2006)
34	VILLACUM	63.07	464	2,009	228.34	362%	0.00	0%	MODELO(2006)
35	PALPA	17.30	218	2,009	11.18	65%	6.12	35%	MODELO(2007)
36	NASCA	63.00	848	2,010	30.17	48%	32.83	52%	MODELO(2008)
37	ACARI	6.30	102	2,003	2.41	38%	3.90	62%	MODELO(2006)
38	CHILI	78.84	378	2,003	3.31	4%	75.53	96%	MODELO(2008)
39	MOQUEGUA	4.64	32	2,003	0.59	13%	4.05	87%	ESTIMADO
40	CAPLINA	36.00	250	2,005	131.55	245%	0.00	0%	MODELO(2006)
TOTAL		2,849.19	22,612.00		1,765.49		1,558.47		

Fuente: Autoridad Nacional del Agua-Dirección de Conservación y Planeamiento de los Recursos Hídricos.

La Autoridad Nacional del Agua (ANA), como ente Rector y Normativo viene aplicando la ley de recursos hídricos y su reglamento. Así por ejemplo para el tema de conservación de los Recursos Hídricos, ha declarado zonas de veda en los siguientes lugares:



Declaración de Zonas de Veda.

ACUIFERO EN VEDA	DISPOSITIVO	UBICACION
Chilca	R.S Nº 003-69-FO/AG	Distrito Chilca prov. y dpto. Lima
Zapallal	R.S Nº 066-71-AG	Distrito Puente Piedra prov. y dpto. Lima
Av. Argentina	R.M. Nº 3579-72-AG	Distrito Lima Cercado prov. y dpto. Lima Distrito Carmen de la Legua, prov. Constitucional del Callao
Qbra. Canto Grande	R.M. Nº 1401-75-AG	Distrito San Juan de Lurigancho, prov. y dpto. Lima
Valle río Caplina	D.S. Nº 0652006-AG	Distritos de Tacna, Pocollay, Calana y Pachia prov. Y dpto. de Tacna
Ica Villacurí	R.M. Nº 061-2008-AGAG, modificada por R.M. Nº 554-2008-AG	Distritos San José de los Molinos, La Tinguilla, Parcona Ica, Salas-Guadalupe, Subtanjalla, Los Aquijes, Pachacutec, Santiago, Tate, San Juan Bautista, Pueblo Nuevo y Rosario de Yauca, prov. y dpto. Ica
Motupe	R.M. Nº 543-2007-AG	Distritos Chocope, Motupe, Jayanca, y Salas y los distritos de Pitipo y Pacora hasta la margen derecha del río La Leche, de la prov. y dpto. Lambayeque
Lanchas	R.J. Nº 763-2009-ANA modificada por R. J. Nº 330-20011-ANA	Todos los distritos señalados en la veda de Ica y Villacurí más los distritos de Ocucaje, Paracas y parte de los distrito de Humay, San Andrés y Túpac Amaru que se encuentran en la margen izquierda del río Pisco, prov. y dpto. Ica

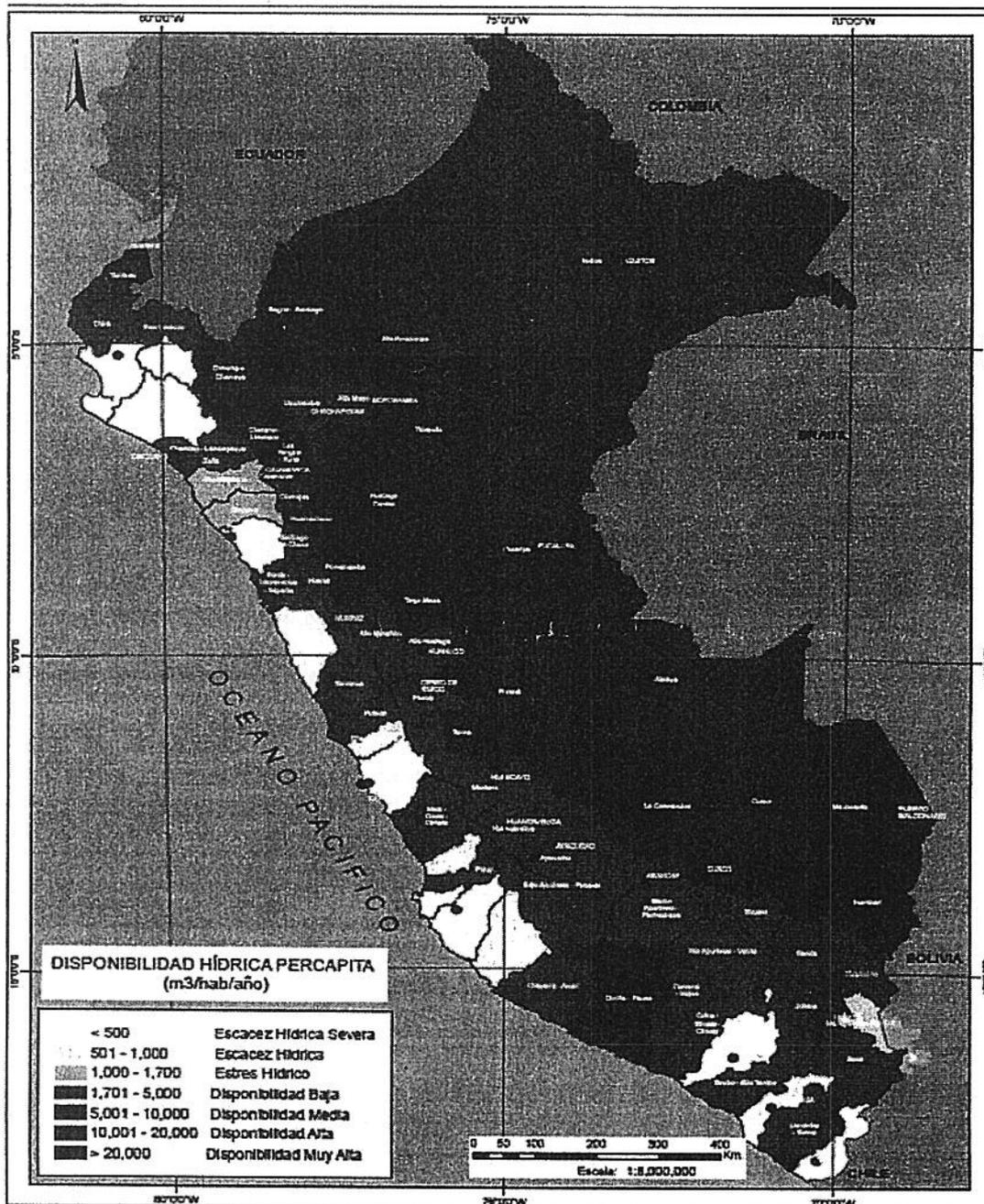
Fuente: Autoridad Nacional del Agua-Dirección de Conservación y Planeamiento de los Recursos hídricos.

En este cuadro que guarda relación estrecha con el anterior, se puede ver que dichos acuíferos han sido declarados en veda de recursos hídricos, asimismo se consigna el número de documento con el cual se dio dicha declaratoria.

En el siguiente cuadro la Autoridad Nacional del Agua, ha realizado la caracterización de la disponibilidad hídrica per cápita a nivel de cuenca, el cual queda representado de la siguiente manera:



Mapa de Disponibilidades per cápita a nivel de cuenca en m³/hab/año



Fuente: Autoridad Nacional del Agua-Dirección de Conservación y Planeamiento de los Recursos hídricos.



De los cuadros anteriores se puede notar que la región Tacna, así como varias regiones de la costa tienen zonas que se encuentran en situación de **escasés hídrica severa**, por lo que es indispensable tomar medidas al respecto.

El Ministerio de Agricultura mediante Decreto Supremo N° 065-2006-AG declaró de necesidad pública y de preferente interés Nacional la conservación y preservación del recurso hídrico en las Pampas de la Yarada y Hospicio, que forman parte del acuífero del valle del Río Caplina, estableciéndose la prohibición de todo tipo de obra destinada a su explotación, sin embargo los alcances de dicha norma no fueron suficientes para el propósito, por lo que el año 2009 mediante Decreto Supremo N° 004-2009-AG **se declaró agotados los recursos hídricos superficiales de las cuencas de los ríos Caplina, Sama y Locumba.**

Según la Autoridad Nacional del Agua, en Ica casi el 76% de las áreas de cultivo del valle serán afectadas por la extrema escasez de agua en los próximos 10 años, si es que no se toman medidas urgentes frente a la sobre explotación de los pozos de dicha región. Hay que tener en cuenta que la agricultura es la actividad que más mano de obra demanda, por lo que su desarrollo contribuye a mitigar la problemática del desempleo en el Perú.

La situación se repite en casi todas las regiones del Perú, la escasez de agua para uso doméstico o para la agricultura se agrava cada vez más haciéndose necesario tener una alternativa para remplazarla en las actividades mineras. Asimismo cabe resaltar que en los últimos tiempos, el uso del agua es una fuente de conflictos sociales. Existe la percepción que las empresas mineras usan el agua de manera irresponsable, lo que genera descontento en contra de esta actividad.

La Autoridad Nacional del Agua (ANA), ha realizado identificación de los tipos de actividades humanas que se realizan en las diferentes cuencas, y se ha determinado el efecto potencial y la función en peligro.

Actividad humana	Efecto potencial	Función en peligro
Crecimiento demográfico y del consumo	Aumenta la extracción de agua y la adquisición de tierras cultivadas mediante el drenaje de humedales; aumenta la necesidad de todas las demás actividades, con los riesgos consiguientes	Prácticamente, todas las funciones del ecosistema, incluyendo funciones de hábitat, producción y regulación
Desarrollo de infraestructura (presas, canales, diques, desvíos, etc.)	La pérdida de integridad altera el ritmo y la cantidad de las corrientes fluviales, la temperatura del agua y el transporte de nutrientes y sedimentos, y como resultado el rellenado del delta bloquea las migraciones de peces	Cantidad y calidad del agua, hábitat, fertilidad de la llanura de inundación, pesquerías, economía del delta
Conversión de tierras	Elimina componentes clave del entorno acuático; pérdida de funciones: integridad; hábitat y biodiversidad; altera patas de escurrimiento; inhibe la recarga natural, rellena de limo los cuerpos de agua	Control natural de inundaciones, hábitat para pesquerías y aves acuáticas, recreo, suministro de agua, cantidad y calidad del agua
Exceso de cosecha y explotación	Reduce recursos vivos, las funciones del ecosistema y la biodiversidad (agotamiento de aguas subterráneas, colapso de pesquerías)	Producción de alimentos, suministro de agua, calidad y cantidad de agua
Introducción de especies exóticas	Competencia de especies introducidas; altera producción y ciclo de nutrientes; y causa pérdida de biodiversidad entre especies nativas	Producción de alimentos, hábitat de fauna y flora, actividades de recreo
Descarga de contaminantes en tierra, aire o agua	La contaminación de cuerpos de agua altera la química y ecología de ríos, lagos y humedales; las emisiones de gas invernadero producen notables cambios en los patrones de escurrimiento y precipitación	Suministro de agua, hábitat, calidad del agua; producción de alimentos; cambio climático puede también repercutir en la energía hidráulica, capacidad de dilución, transporte, control de inundaciones

Fuente: Autoridad Nacional del Agua-Dirección de Conservación y Planeamiento de los Recursos hídricos.

En tal sentido resulta necesario desde todo punto de vista realizar esfuerzos a todo nivel para lograr que se use agua de mar para la minería, especialmente en las regiones donde existen zonas declaradas en veda de recursos hídricos, lo que evitaría que el uso de agua sea utilizado para generar conflictos sociales.



Para esto es necesario que el Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Economía y Finanzas elabore incentivos tributarios para la instalación de plantas desalinizadoras en dichas regiones. Complementariamente es necesario que la Autoridad Nacional del Agua establezca cuales son las regiones se encuentran en estado de grave desbalance hídrico, lo cual establecería la obligatoriedad de usar el agua desalinizada.

En el Perú esta alternativa no es nueva, ya existen varias experiencias exitosas de utilización de agua desalinizada. La empresa constructora Andrade Gutiérrez (AG), diariamente desaliniza 10,400 m³ de agua de mar, para Bayoyar, este proyecto cuenta con la más grande planta desalinizadora del país, asimismo, Cementos Pacasmayo también ha anunciado una gran inversión para poner en marcha su proyecto de fosfatos con agua desalinizada.

En el mundo, el agua de mar desalinizada ha sido utilizada desde hace varias décadas como fuente para abastecimiento de agua potable. Los países petroleros árabes obtenían agua para uso diario a través de la desalinización por medio de membranas filtrantes, esta modalidad inicialmente era muy costosa, pero eso se ha abaratado con la aparición de membranas más eficientes y económicas.

La industria minera ha realizado grandes esfuerzos tendientes a utilizar agua desalinizada en la explotación de yacimientos mineros, estas plantas desalinizadoras se están utilizando con éxito en países como Estados Unidos, Canadá, Australia e Indonesia, en los cuales la escasez del recurso hídrico ha obligado buscar nuevas alternativas de obtención de este elemento fundamental en todo proceso productivo.

A nivel mundial, España es líder en el tema de desalinización, ahí tienen alrededor de 750 plantas desalinizadoras, de las cuales unas 200 son para agua de mar y cada vez se construyen plantas con mayor capacidad y mejores tecnologías.

En Chile hay muchos ejemplos de desalinización, en el proyecto minero Cuesta el Espino, ubicado, en la provincia de Choapa Chile, se construirá un acueducto con una longitud de 64 kilómetros de largo para llevar agua de mar, asimismo otros proyectos mineros que ya están usando la desalinización y/o desalación con éxito en Chile son: La Escondida, Milchilla, Lipesed, Mantos de Luna, Esperanza, etc. La Minera Esperanza, ubicada en región de Antofagasta en el desierto de Atacama, utilizará en su totalidad agua salada de mar.

A nivel de Latinoamérica, Chile, en particular la ciudad de Antofagasta a mediano plazo, podría convertirse en una de las primeras ciudades de Latinoamérica en contar con un 100% de su consumo de agua potable proveniente del mar.

A continuación se observa un cuadro en el cual figuran las principales plantas desaladoras que hay en Chile, se detalla la ubicación, la capacidad, la situación actual, la longitud que deben recorrer estas aguas desaladas para llegar a su destino, el nombre de la empresa minera así como la inversión que fue necesaria para poder implementarla.

Al observar estos cuadros puede notar que estas plantas llevan el agua desalada hasta una altura de 4000 metros de altura y hasta una distancia considerable lo cual no afecta



su rentabilidad, por lo que los argumentos en contra que se basan en su costo no son válidos.

NOMBRE PLANTA DESALINIZADORA	EMPRESA	REGIÓN	INVERSIÓN MUS\$	CAPAC. l/s	TRANSP. AGUA Distancia Altura km m.s.n.m.		ESTADO
Coloso	Minera Escondida	II	200	525	177	3.600	En operación
Coloso (Ampliación)	Minera Escondida	II	3.500	3.200	177	3.600	RCA aprobado
Planta Desalinizadora de Moly Cop Chile	Moly Cop Chile	II	0.557	43	-	-	En operación
Planta Desalinizadora Sector Sur	Aguas Antofagasta	II	52,5	600	-	-	En operación
Planta Desalinizadora Chimba	Aguas Antofagasta	II	90	600	-	-	En operación
El Morro	Proyecto El Morro	III	-	650	110	4.000	RCA aprobado
Planta Desalinizadora Candelaria	Minera Candelaria	III	254	300 a 3500	900	1.200	RCA aprobado
Planta Desalinizadora Mantoverde	Anglo American	III	62	320	40	490	RCA aprobado
Planta Desaladora para el Valle de Copiapó	Agbar Chile	III	254	1.000	-	-	Rechazado
Punta Totorailillo	CAP S.A.	III	63	200 a 600	117*	-	RCA aprobado
Central Castilla	MPX	III	100	740 y 50**	-	-	RCA aprobado

En el Perú existen muchos conflictos sociales que tienen como origen el uso del agua, muchos de estos pueden ser legítimas, así como otros pueden tener un trasfondo político, pero, de implementarse la desalación de agua de mar para el uso minero, el uso del agua no sería un elemento de discordia, lo cual generará un beneficio incalculable, ya que cada conflicto origina pérdidas millonarias y daños personales irreversibles (muertos y heridos), asimismo desestabilizan la democracia. Según una investigación del Consorcio de Investigación Económica y Social, el año 2011 al inicio del actual periodo presidencial se estaban incubando alrededor de mil conflictos sociales por el uso del agua.

Por tal motivo estamos proponiendo que se declare de necesidad pública el uso de agua desalinizada en las actividades mineras de nuevos proyectos mineros o ampliaciones de los ya existentes, en las regiones donde hayan zonas declaradas en veda de recursos hídricos, buscando de esta manera una forma de solucionar las necesidades que tiene la minería para su desarrollo y protegiendo el medio ambiente.

Asimismo, el art. 5º establece una lista taxativa respecto al agua que es materia de regulación por la Ley de Recursos Hídricos, dentro de la cual en el numeral 13) se encuentra considerada el "agua proveniente de la desalación", es decir el agua desalinizada mas no se encuentra considerado específicamente el "agua de mar por tal



motivo es necesario que mediante la presente ley se precise que el mencionado artículo también alcanza al agua de mar y no solamente a la desalinizada.

Del mismo modo es necesario encargar al Poder Ejecutivo, para que a través del Ministerio de Economía y Finanzas establezca un mecanismo de incentivos tributarios para las inversiones en desalinización de aguas.

No olvidemos que existen varias leyes promocionales en materia económica, como por ejemplo la Ley de Aeronáutica o la Ley de Marina Mercante, las cuales contemplan beneficios tributarios por sus inversionistas, entonces si es posible que se implemente beneficios tributarios para las empresas que inviertan en desalinización de agua de mar.

EFECTO DE LA VIGENCIA DE LA NORMA

La presente norma complementa la vigente ley de recursos hídricos la cual contempla el agua proveniente de la desalinización como parte de los recursos hídricos, asimismo se está dando cumplimiento a las prioridades del uso de este recurso.

ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

La implementación de esta norma desactivaría todos los conflictos sociales vigentes o por generarse que tienen como justificación el uso del agua, no reflejan un costo para el estado ya que está dentro de las posibilidades de las empresas mineras.