



mmaya@mmaya.gob.bo
www.mmaya.gob.bo
@AmbienteyAgua
Min.MedioAmbienteyAgua

Año 1
Boletín N° 2
8 páginas
febrero de 2017

2006-2016: EL GOBIERNO DE LA REVOLUCIÓN DEMOCRÁTICA Y CULTURAL INVIRTIÓ BS 642,8 MILLONES

Macro obras de agua, alcantarillado y riego benefician a Oruro



Comunidades de Turco y El Choro reciben sistemas de riego



(Pág. 3)

Ocho de cada diez orureños accede a agua potable



(Pág. 5)

Seguridad alimentaria: más de 10.000 hectáreas están bajo riego



(Pág. 6)

Carnaval de Oruro con respeto y cuidado a la vida silvestre



(Pág. 7)

TESTIMONIOS

Agua es vida

“En este tiempo la naturaleza no está normal como antes. Agradecemos al Presidente Evo por los programas de agua. Si no hay agua no hay vida; si no habría agua sería una preocupación grande para poder sobrevivir en esta zona que es ganadera, con agua ya tenemos ganado mejorado en la zona”. **Juan Bautista, vecino de El Choro.**

Expresión cultural

“La sequía nos azota con el cambio climático, de esa manera hemos pensado que esta obra de riego van a abastecer para dar alimento a nuestros animales. La vestimenta que usamos en las comunidades, en los actos públicos y en la Anata Andina son producto de la lana de nuestros camélidos lo que nos ha permitido mantener nuestra cultura, usos y costumbre”. **Alejandra Mamani, concejala de Turco.**

Comunidades ganaderas de Turco y El Choro reciben sistemas de riego



Las comunidades ganaderas de Marcarani y Pucarani, en el municipio de Turco; y Challacollo, El Choro y Unificada, en El Choro (Oruro), recibieron sistemas

de riego para la producción de forraje, en una extensión de 841 hectáreas en total, que les permitirá fortalecer a crianza de ganado camélido, bovino y ovino.

En El Choro se benefician 500 familias, que viven de la crianza del ganado ovino y bovino, llegando a dotar de esta carne y productos derivados a mercados de Cochabamba, Santa Cruz e incluso Tarija; ahora ellas mejorarán sus ingresos económicos y sus condiciones de vida.

Mientras que en Turco, localidad catalogada por ley, como la “Capital de la Ganadería Camélida de Bolivia”, 105 familias dedicadas a esa actividad son beneficiadas.

Ambos sistemas de riego fueron ejecutados a través del programa “Mi Riego”, con una inversión de más de Bs 10,4 millones, financiados en contrapartes: el 50% fue cubierto por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), 25%, por el Gobierno Departamental y el restante 25, por cada uno de los municipios.

Alcantarillado y planta de tratamiento para Orinoca



El Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) viene ejecutando el proyecto de ampliación y mejoramiento del sistema de alcantarillado sanitario y una planta de tratamiento de aguas residuales en beneficio de la localidad de Orinoca, perteneciente al municipio de Santiago de Andamarca, población natal del presidente Evo Morales. La inversión total asciende a más de Bs 7,3 millones.

La obra en construcción es ejecutada a través del Programa de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en Pequeñas Comunidades Rurales de Bolivia y tiene un avance físico del 67%.

La infraestructura en saneamiento básico beneficiará a 2.410 habitantes de Orinoca, mejorando sus condiciones de vida y reduciendo las enfermedades de origen hídrico.

COMUNARIOS

Comunidades con agua potable



“Se está ejecutando este proyecto de ampliación y mejoramiento de alcantarillado para justamente beneficiar a aquellos hermanos que no tenían este servicio, para más hermanos del distrito de Orinoca. Gracias a nuestro presidente Evo ya casi en todas las comunidades y distritos tenemos esos beneficios. Este proyecto está por concluir, con satisfacción podemos decir que ya está casi en un 80 o 90 por ciento de avance”. **Jhonny Flores, alcalde de Andamarca**

Ya tenemos nuestra pila en cada casa



“Antes sufríamos muchísimo. Traíamos agua de lugares lejanos. Un pocito nomás era. Ahora ya tenemos agua potable en nuestras casas, cada familia, y estamos muy contentos en la comunidad. (...) Quiero decirle al hermano Presidente Evo Morales, que sea en buena hora, que siga adelante, nosotros el pueblo, toda la clase trabajadora, la clase sufrida, estamos muy contentos con él y estas obras”. **Justina Morales, vecina de la comunidad de Orinoca.**

17 convenios para el manejo y gestión integral de cuencas y recursos hídricos en el departamento de Oruro



Una estrategia central de la política pública en Bolivia concierne a la seguridad hídrica a través de la conservación de las cuencas, donde el ciclo de agua se regula para su aprovechamiento, siempre que no se vulneren las funciones ecosistémicas que brindan las montañas, ríos, lagos, bofedales, suelos, bosques y todos los seres que forman parte de este complejo sistema vital.

En este marco, el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, a través del Plan Nacional de Cuencas ejecutado por el Viceministerio de Recursos

Hídricos y Riego, cuenta con 17 convenios para la ejecución de una serie de proyectos para el manejo integral de recursos naturales en coordinación con la Gobernación de Oruro y gobierno municipales, con una inversión aproximada de Bs 73,5 millones en los rubros de manejo y conservación de cuencas, el aprovechamiento de recursos hídricos, plan de manejo de sistemas acuíferos, la construcción de diques de protección y la puesta en marcha del programa Cosecha de Agua en municipios de extrema pobreza del departamento de Oruro.

Inversiones para la gestión y manejo integral de cuencas y recursos hídricos en el departamento de Oruro

No.	Proyecto	"Presupuesto convenio (Bs)"
1	Manejo y Conservación de los recursos naturales de la cuenca Sevaruyo	2.814.278,60
2	Manejo y conservación de los recursos naturales de la cuenca del río Cosapa	2.364.819,87
3	Manejo Integral de la Cuenca Azanaque	140.000,00
4	Forestación en microcuencas del municipio de Challapata	998.124,84
5	Construcción de cisternas para cosecha de agua y carpas solares de producción de hortalizas en el dpto. de Oruro	10.035.374,65
6	Aprovechamiento de recursos hídricos mediante sistemas de bombeo fotovoltaicos e implementación de sistemas de alerta temprana hidrológico en la cuenca del lago Poopó	5.094.103,28
7	Proyecto integral de cosecha de agua municipios de extrema pobreza del Departamento de Oruro	9.371.516,13
8	Formulación del Plan de Manejo del Sistema Acuífero Challapampa (Challapampa, Paria y Cochiraya)	6.781.284,00
9	Cuenca Pedagógica Guardaña	1.991.697,33
10	Manejo Integral de la Subcuenca Sajama	5.557.631,40
11	Manejo Integral de la microcuenca Sulloma Caranguilla	1.499.360,49
12	Manejo Integral de la microcuenca Caranguilla	1.229.679,85
13	Manejo Integral de los Recursos Naturales cuenca Prov. Sur Carangas	3.630.618,88
14	Manejo Integral de los Recursos Naturales Cuenca Río Lauca	3.521.079,27
15	Construcción Diques de protección y dragado brazo izquierdo río Desaguadero Fase II - Componente dragado conexión lago Uru Uru - Poopó	3.371.299,40
16	Proyecto integral de cosecha de agua municipios de extrema pobreza del Departamento de Oruro	10.000.000,00
17	Dragado del vaso de Almacenamiento de la Presa Tacagua Fase I (Rehabilitación y Construcción de Obras Complementarias)	5.301.321,48

Anticipan entrega de la presa San Miguel en Huayllamarca

El ministro de Medio Ambiente y Agua, Carlos Ortuño, anticipó que este año se entregará la represa de San Miguel, ubicada en la comunidad del mismo nombre, perteneciente al municipio de Huayllamarca, provincia Nor Carangas, Oruro.

“Este año será entregada la presa, para poner a disposición agua segura para la producción y garantizar así la seguridad y soberanía alimentaria”, señaló Ortuño.

La construcción de la obra cuenta con una inversión de Bs 29,4 millones. Permitirá regar 526 hectáreas, beneficiando a 350 familias agricultoras y comunidades de los ayllus Bolívar, Alianza, Zona Norte, Kollu Mallcunaca, cuya

actividad principal es la producción de alimentos.

Otras represas

Entre otras obras para Oruro, se tiene en ejecución la Presa Sistema de Riego Villa Apacheta con una inversión de Bs 22,2 millones, la Presa Inca Pinta - Villa Poopó con Bs 42,5 millones y la Presa Sistema de Riego Tayaquira con Bs 17,4 millones.

Sistema de riego Khota

En Santiago de Huayllamarca se construye el sistema de riego Khota con una inversión de Bs 9,8 millones, para el riego de 147 hectáreas, en beneficio de 106 familias de las comunidades San Gerónimo, Rancho Condori y Romero Uma. La obra se entregará en los próximos días.



Se mejora la salud y el bienestar de 30.745 habitantes

Macro obra de alcantarillado sanitario beneficia a 17 barrios periurbanos de Oruro

Con el pasar de los años, los asentamientos humanos han ido creciendo de manera acelerada en la ciudad de Oruro, especialmente en los barrios periurbanos, y contar con servicios de alcantarillado sanitario hoy constituye un beneficio que se traduce en la salud y el bienestar de al menos 30.745 habitantes, unas 6.149 familias orureñas de 17 juntas vecinales.

Se trata del "Sistema de Alcantarillado Sanitario en los Barrios Periurbanos de la ciudad de Oruro, Fase II", que se entregará en próximas fechas a las urbanizaciones de Arenales, Max Fernández, San Miguel, Gran Poder, Circunvalación, Cordeor, Villa Dorina, Huajara II-A, Huajara III, Santa Ana I, Santa Ana III-B, Socamani, Los Ángeles, Kasso, Pedro Ferrari, San Isidro y San Pedro de Sora.

Las obras tienen una inversión de Bs 84,7 millones financiados entre el Gobierno nacional, a través del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (30%); el Gobierno Departamental de Oruro (17%) y el Gobierno Municipal de Oruro (50%).



Los trabajos consignan la construcción de colectores secundarios con aproximadamente 140.693 metros lineales de tubería, cámaras de inspección para cada una de las urbanizaciones beneficiadas.

Asistencia técnica

Concluida la macro obra, el Servicio Nacional para la Sostenibilidad en Servicios de Saneamiento Básico (Senasba), dependiente del MMAyA desarrolla el componente social del proyecto, alentando a los vecinos a conectarse al nuevo sistema de alcantarillado sanitario.

Asimismo, los personeros del Senasba realizan un trabajo de visita de "puerta a puerta" en el que se brinda a los beneficiarios asesoramiento técnico sobre la construcción de baños y las respectivas conexiones domiciliarias.

La identificación de los hogares que ya cuentan con conexiones efectivas, son identificadas con una certificación. Para el mes de junio se tiene proyectado una cobertura del 70% de viviendas conectadas a la nueva red de forma segura y responsable.

Arranca la IV fase de alcantarillado en 21 barrios



Un convenio de financiamiento interinstitucional, firmado entre el Ministerio de Medio Ambiente, la Gobernación y el municipio de Oruro, permitirá ejecutar las obras de construcción del sistema de alcantarillado sanitario en beneficio de 17.460 orureños, en 21 barrios periurbanos ubicados en la zona norte de la "Capital del Folklore".

La inversión llega a Bs 54.5 millones de los cuales el Ministerio de

Medio Ambiente y Agua garantiza Bs 21,8 millones (40%), el Gobierno Departamental puso una contraparte de Bs 27,2 millones (50%) y el Gobierno Municipal de Oruro, Bs 5,4 millones (10%).

Las obras de alcantarillado sanitario favorecerán los índices de salud de la población, evitando la contaminación continua del suelo, agua y medio ambiente. Según el proyecto, se ha previsto que las obras serán ejecutadas en 485 días calendario.

Más obras de envergadura para la ciudad de Oruro

Proyecto	Presupuesto (bs)	Habitantes beneficiados	Estado
Construcción tanque de almacenamiento Planta JKW, fase I	4.496.151	215.033	Concluido
Construcción tanque de almacenamiento Planta JKW, fase II	3.363.375	215.033	En ejecución
Construcción de sistema de alcantarillado sanitario barrios periurbanos Oruro – fase I	49.719.068	30.745	Concluido
Construcción sistema de alcantarillado sanitario barrios periurbanos Oruro fase II	84.761.837	30.745	Con entrega provisional
Construcción del sistema de alcantarillado sanitario de las zonas periurbanas de la ciudad de Oruro fase III	99.586.419	19.620	En etapa de licitación
Construcción alcantarillado zonas periurbanas municipio de Oruro fase IV	54.524.939,22	17.460	Firma de convenio
Estudio Tesa - agua potable para recientes asentamientos urbanos de la ciudad de Oruro (APRAUR)	2.833.000	-	En elaboración
Embovedado canal Tagarete	88.759.659	232.265	Cumplimiento de condiciones previas para inicio de licitación
Inversión - agua potable para recientes asentamientos urbanos de la ciudad de Oruro (APRAUR)	219.529.698	36.758 ^(*)	En gestiones para garantizar el financiamiento

(*) La población de la ciudad de Oruro es beneficiada de forma indirecta.

Ocho de cada diez orureños tiene acceso seguro a agua potable



El departamento de Oruro cerró el 2016 con una cobertura de 85,2% de agua potable, es decir que, actualmente, ocho de cada diez habitantes cuentan con acceso directo y seguro a agua potable, a nivel departamental.

Los datos son parte de los resultados de distintos proyectos ejecutados en corto tiempo por el Gobierno nacional, a través del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, los cuales permitieron a las familias orureñas de los sectores más necesitados, mejorar

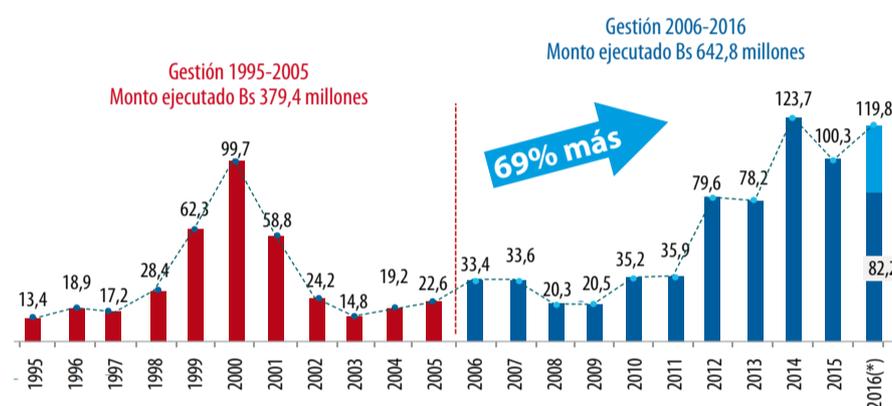
sus condiciones de vida evitando riesgos de enfermedades por la carencia de estos servicios.

Por otro lado, el Gobierno de la Revolución Democrática y Cultural, liderada por el presidente Evo Morales, bajo la política gubernamental del

agua como un derecho humano, en la última década invirtió Bs 642,8 millones en la ejecución de proyectos de agua y saneamiento, cifra que significa un incremento del 69% respecto a la inversión registrada en el periodo de 1995-2005, con un total de Bs 379,4 millones.

Inversiones en agua y saneamiento básico para el departamento de Oruro, 1995-2016

(Expresado en millones de bolivianos)



“MiAgua” mejoró la calidad de vida de más de 30.000 familias

“Más Inversión para el Agua”, MiAgua, es uno de los programas más exitosos que ejecuta el Gobierno nacional, por los grandes resultados obtenidos en muy poco tiempo. En el departamento de Oruro, ha logrado beneficiar a un total de 30.214 familias con agua potable y riego.

De acuerdo a los datos del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, el programa ejecutó, desde su inicio,

en 2011, un total de 380 proyectos para la instalación de sistemas de agua potable y riego, con una inversión de Bs 247.844.035.

Desde ese año, a la fecha, “MiAgua” logró instalar 21.183 conexiones domiciliarias de agua potable; además de construir 1.053 piletas e incrementar el riego para 3.640 hectáreas de cultivo a través de sistemas de riego, presas y represas, en los 34 municipios de Oruro.

Departamento de Oruro Indicadores MiAgua I, MiAgua II y MiAgua III

Programa	Conexiones domiciliarias	Piletas	Hectareas incrementales	Familias beneficiarias
MIAGUA I	4.766	608	1.315	8.624
MIAGUA II	6.344	344	1.289	9.550
MIAGUA III	10.073	101	1.036	12.040
TOTAL	21.183	1.053	3.640	30.214

Fuente: FPS

Nuevas inversiones en agua y saneamiento para el departamento de Oruro (Proyectos en ejecución)

Municipio	Proyecto	Presup (Bs.)	Población beneficiarias	Conexiones
Santiago de Andamarca (Sud Carangas)	Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Alcantarillado Sanitario y PTAR Orinoca	7.350.123	2.410	482
Santiago de Huari (Sebastián Pagador)	Construcción Sistema de Alcantarillado Sanitario San Pedro de Condo	1.992.639	927	75
Toledo (Saucarí)	Construcción Sistema de Alcantarillado Toledo	7.360.845	1.170	350
Turco (Sajama)	Construcción Sistema de Alcantarillado Sanitario Chachacomani	2.073.763	648	130
TOTAL		18.777.371	5.155	1037



Seguridad alimentaria: más de 10.000 hectáreas están bajo riego



Más inversión para riego

Ante el éxito de MiAgua, el Gobierno implementó el programa “Más Inversión para Riego”, Mi Riego en 2015, con el objetivo de incrementar la producción agrícola en las comunidades rurales, a través del incremento de la superficie bajo riego.

A la fecha, Mi Riego ejecutó 38 proyectos para la construcción de presas y sistemas de distribución de líquido que constan de canales y tuberías, en 28 municipios de Oruro, e incrementando el riego para 3.000 hectáreas.

Asimismo, contribuyen a incrementar la capacidad de adaptación al cambio climático en las zonas rurales, se evita que los precios de los productos suban o exista desabastecimiento y se genere inflación en el país.

Con el propósito de fortalecer la producción agrícola y garantizar la seguridad y soberanía alimentaria, el Gobierno ha volcado sus esfuerzos a llevar agua para el riego de cultivos que permitan incrementar la producción agrícola. En el departamento de Oruro, se ha logrado asegurar el riego para 10.478 hectáreas de cultivo en los últimos diez años.

Se han construido presas, represas y sistemas de riego, beneficiando a un total de 9.054 familias orureñas en el área rural, quienes mejoraron e incrementaron su producción agrícola.

La extensión regada se suma a las 2.216 hectáreas que estaban bajo riego, veinte años antes de la asunción al Gobierno del presidente Evo Morales.

Inversión sextuplicada

Por otra parte, los datos del MMAyA, revelan que el Gobierno nacional sextuplicó, en diez años, la inversión destinada a financiar estos proyectos de riego en el departamento de Oruro, llegando a Bs 342 millones, monto que sobrepasa en 652%, a los Bs 45 millones invertidos en el mismo rubro entre 1987 y 2005.

“Sigo convencido de que en las áreas rurales, el riego es la liberación de la pobreza (...) Porque riego es producción de alimentos, si no se puede vender, al menos no habrá hambruna”.

Evo Morales Ayma
Presidente del Estado Plurinacional de Bolivia

Programa Mi Riego, Departamento de Oruro 2014-2016

Resumen general

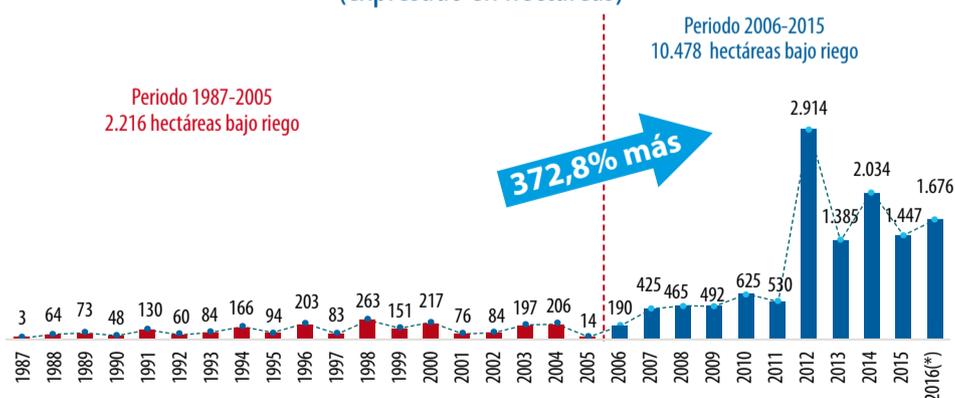
Municipios	Nº Proyectos	Total Bs
28	38	112.791.959,84

Indicadores

Hectáreas regadas	Familias beneficiarias
3.482	3.429

Hectáreas bajo riego en el departamento de Oruro, 1987-2016

(expresado en hectáreas)



(*) Hectáreas bajo riego programadas para el 2016



En campaña por el cuidado del agua

Con el slogan "Disfrutemos del Carnaval de Oruro, cuidando el agua para tu futuro", el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), a través del Servicio Nacional para la Sostenibilidad de los Servicios de Saneamiento Básico (SENASBA), desarrolla una intensa campaña de concientización a la población local y visitante sobre el uso racional del agua.

La campaña consiste en la difusión de spots y cuñas radiales, además de la distribución de afiches, dípticos y adhesivos en el transporte público, todo con el fin de generar responsabilidad ciudadana y obtener un cambio de hábitos y costumbres en el uso del agua.

Disfruta del Carnaval con respeto y cuidado de la vida silvestre

Recuerda que el uso de partes de especies silvestres en peligro de extinción, en la confección de trajes folklóricos está prohibido por la Ley 1333, que aplica sanciones a personas o conjuntos folklóricos infractores, por atentar directa o indirectamente contra la vida silvestre.

Los animales silvestres son seres vivos que forman el ecosistema que nos rodea y sin ellos no podríamos existir, representan una parte esencial para la vida en la tierra. Por ello, es obligación de todas y todos cuidarlos y protegerlos.

El Ministerio de Medio Ambiente y Agua, a través del Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cam-



bios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal, en coordinación con el Ministerio de Culturas y Turismo, el Gobierno Autónomo Departamental de Oruro, la Policía Forestal de Preservación del Medio Ambiente (POFOMA) y la Asociación de Conjuntos Folklóricos de Oruro, han puesto en marcha para este Carnaval, diferentes

acciones, operativos y protocolos de monitoreo para el control y cuidado de la vida silvestre.

Pero también se ha dispuesto otorgar un reconocimiento a las entidades que colaboren en la sensibilización a la población boliviana sobre la importancia de la fauna silvestre.

QUIRQUINCHO



El quirquincho es una especie típica del Altiplano Boliviano muy importante para fertilizar y controlar a insectos y gusanos, puesto que se alimenta de ellos. Para los orureños es uno de sus símbolos más característicos, un nexo entre lo ancestral y cultural. La vitalidad e inquietud del quirquincho refleja la fuerza y el amor que el orureño tiene a su tierra.

FLAMENCO



El flamenco andino es una de las aves más elegantes y bellas del Altiplano, de plumaje rosado intenso, gracias a su hábito de remover el fondo de las lagunas para alimentarse ayuda a mantener los sistemas de vida de las lagunas altoandinas.

Protejamos nuestra fauna silvestre

TITI



Titi, el gato andino, considerado el gato sagrado de los Andes, uno de los felinos menos conocidos y más amenazados del continente americano. Como carnívoro estricto, controla las poblaciones de sus presas contribuyendo así al equilibrio de los ecosistemas que habita. Actualmente está en peligro de extinción debido a la pérdida y degradación de su hábitat, además de su persecución y caza. Es símbolo de fertilidad, protección y estrechamente ligado al espíritu de las montañas, por eso se lo conoce como el mensajero de los "Achachilas".

SURI



Ave gigante, símbolo de la biodiversidad y grandeza Alto Andina. Su presencia cumple un rol clave en la conservación de bofedales, tolares y pajonales, manteniendo estos sistemas de vida tan característicos del Altiplano. Considerada sagrada e imponente la danza Suri Sicuri está inspirada en el elegante caminar del ave como un culto al Suri, ave que simboliza la tormenta y la fuerza.

CÓNDOR



El cóndor, el espíritu de los Andes, es un ave de gran envergadura, sus hábitos carroñeros aceleran el proceso de descomposición de los animales, evitando la contaminación. Desde tiempos remotos ha sido un animal importante en la mitología y las tradiciones del mundo andino, el Mallku como se lo conoce, representa al espíritu de las montañas, la fuente de vida.

Consejos prácticos para el buen uso del agua



1
Al cepillarte los dientes, utiliza un vaso con agua y no dejes el grifo abierto.



2
Lávate las manos en un recipiente, no dejes el grifo abierto.



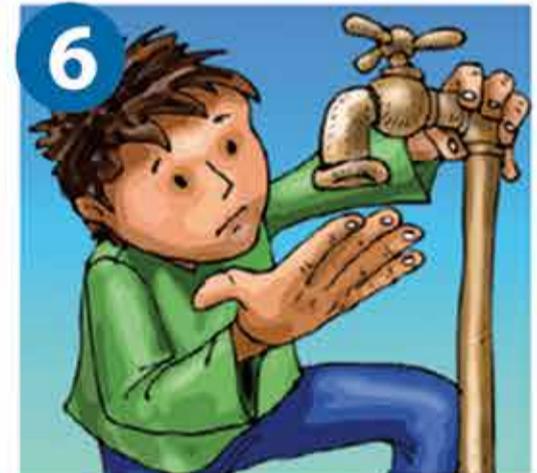
3
Debes tener un tiempo límite de consumo de agua en la ducha.



4
Jabona la ropa en un recipiente con agua y enjuégala de la misma forma.



5
Para lavar los utensilios de cocina utiliza un recipiente para el agua y enjuégalos en otro. No olvides cerrar el grifo.



6
Revisa que los grifos se encuentren en buenas condiciones y verifica que no existan goteras.



7
Reutiliza el agua con la que lavaste tu ropa para lavar tu patio y/o tu acera.



8
Lava las verduras en un recipiente, y reutiliza esa agua para regar las plantas.



9
Almacena el agua con la que lavaste la ropa o te lavaste las manos para reutilizarla después de entrar al baño, echándola al inodoro.