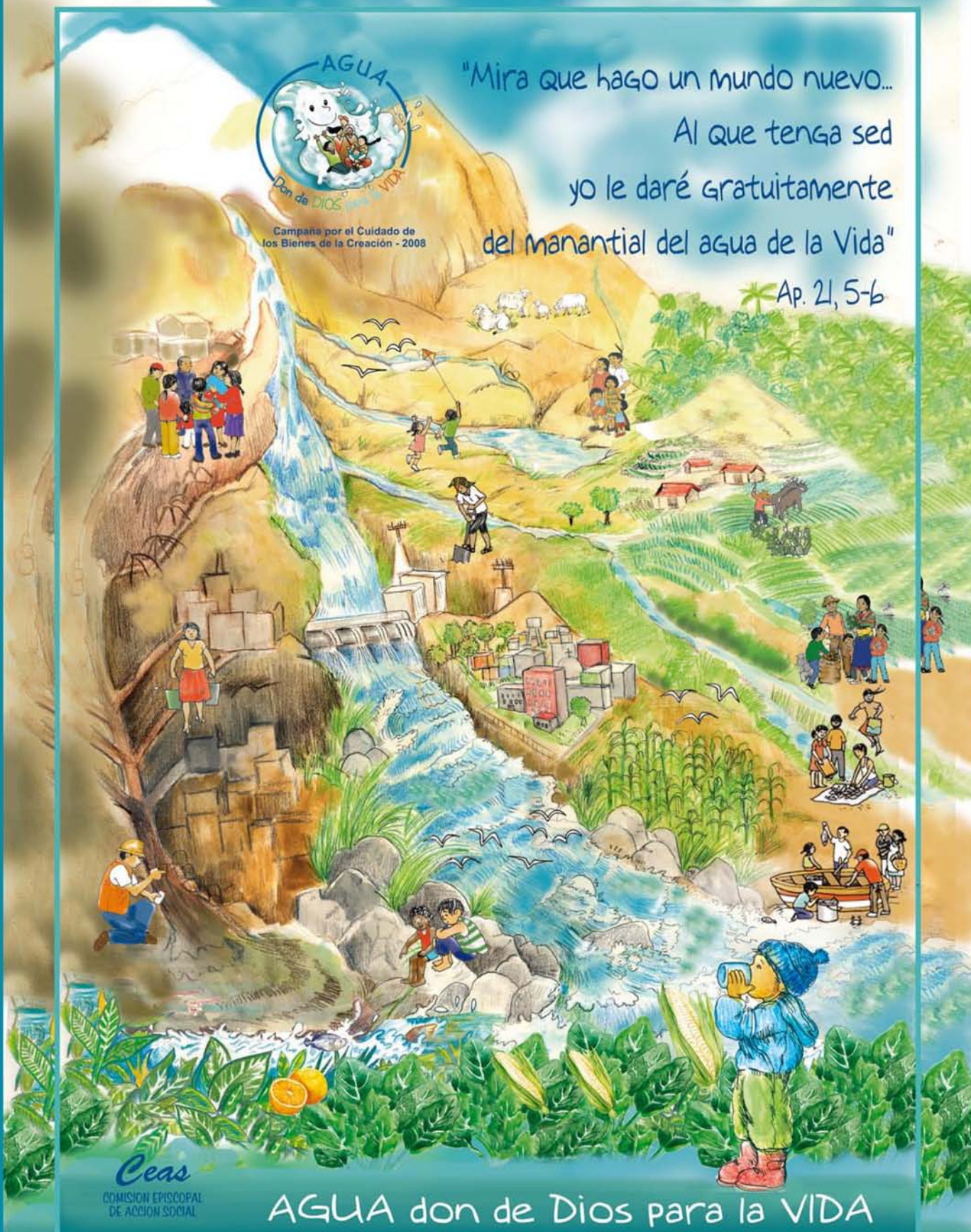




Campana por el Cuidado de
los Bienes de la Creacion - 2008

"Mira que hago un mundo nuevo...
Al que tenga sed
yo le daré gratuitamente
del manantial del agua de la Vida"

Ap. 21, 5-6



Ceas
COMISION EPISCOPAL
DE ACCION SOCIAL

AGUA don de Dios para la VIDA

COMISION EPISCOPAL DE ACCION SOCIAL
Ceas



Material Educativo

2008

Ceas

COMISIÓN EPISCOPAL DE ACCIÓN SOCIAL

Texto preparado por:
Daniel Vásquez Vela

Carátula:
Bea Mosquera

Ilustraciones:
Willy Zababurú

Diseño y Diagramación:
Miriam De la Cruz

Fotos:
Archivo de CEAS

Junio, 2008

La Comisión Episcopal de Acción Social, CEAS, quiere contribuir a "evangelizar a nuestros pueblos para descubrir el don de la Creación" (DA, N° 474 a). El tema del agua -y nuestra aspiración de que llegue a ser saludable para que todos tengamos vida plena- nos motiva para que este año 2008 hagamos una Campaña titulada: "AGUA, DON DE DIOS PARA LA VIDA".

"Como discípulos de Jesús, nos sentimos invitados a dar gracias por el don de la Creación, reflejo de la sabiduría y belleza del Logos Creador" (DA N° 470). Estamos convencidos que el agua es un regalo de Dios esencial para la vida de toda persona y de la sociedad. Por algo el 70% de nuestro propio cuerpo es agua. Además uno de los efectos del "calentamiento global" es precisamente la progresiva y alarmante escasez del agua. Por eso podemos afirmar que el agua nos integra a todos en un abrazo común y en un compromiso ineludible de cuidarla en su pureza para nosotros y las generaciones futuras.

Motivados por la campaña "AGUA, DON DE DIOS PARA LA VIDA", presentamos a las comunidades y hermanos/as este material educativo con el afán de enriquecer la alegría de ser discípulos misioneros, y de estar capacitados/as para anunciar el Evangelio, en este caso -al tratar todo lo concerniente al agua- proclamar la "buena noticia" de la solidaridad con la Creación, y con el agua en particular. Con los Obispos latinoamericanos afirmamos: "Nuestra hermana, la madre tierra" es nuestra casa común y el lugar de la alianza de Dios con los seres humanos y con toda la creación" (DA N° .125).

Deseamos que la campaña "AGUA, DON DE DIOS PARA LA VIDA" prepare nuestros corazones y voluntades para un más decidido y constante compromiso de vivir el evangelio del destino universal de los bienes de la creación y el cuidado de la ecología humana y natural. Todos estamos llamados a contemplar, cuidar, usar mejor y -en algunos casos- restaurar la Creación, y en ella, al agua, "respetando siempre el orden que le dio el Creador" (DA,n.125).

Que Dios bendiga y haga eficaces nuestros esfuerzos,

*Mons. Pedro Ricardo Barreto Jimeno, S.J.
Arzobispo de Huancayo y
Presidente de CEAS*



Presentación general

El material que tienes en tus manos quiere servir de motivación para un trabajo personal y colectivo de toma de conciencia de la problemática del agua. Asimismo, abrir un proceso de reflexión a la luz de la Doctrina Social de la Iglesia, que nos lleve a generar compromisos efectivos por una cultura del agua y una gestión integral del recurso hídrico en el país.

El material está compuesto por una Guía de Uso y el Texto Motivador propiamente dicho.



GUIA DE USO

El Texto Motivador de la Campaña "Agua, don de Dios para la Vida" está diseñado para ser leído y trabajado en talleres formativos. Sin embargo, puede ser leído de manera personal y servir de texto inspirador de compromisos sociales más lúcidos, en la acción de velar porque el agua sea un bien al cual accedamos todos, especialmente las personas pobres.

Este Texto Motivador está estructurado en tres momentos, siguiendo el método ver, juzgar y actuar. Hacemos nuestra la explicación que dan los Obispos sobre la importancia de esta metodología para nuestra vida de Iglesia: "este método nos permite articular, de modo sistemático, la perspectiva creyente de ver la realidad; la asunción de criterios que provienen de la fe y la razón para su discernimiento y valoración con sentido crítico y, en consecuencia, la proyección del actuar como discípulos misioneros de Jesucristo".¹

1.

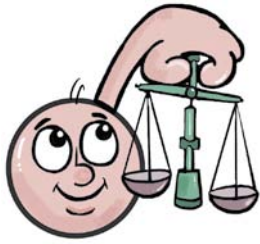


La primera parte es el VER: Tengamos en cuenta que en el VER ya hay una perspectiva creyente en acción. Vemos el mundo y la realidad con los ojos de la fe, y con los intereses del discípulo misionero. Proponemos varias secuencias en esta parte del Texto Motivador:

- a. Nuestra relación cotidiana con el agua: ¿Por qué es importante el agua en nuestra vida?
Lo que pretendemos en esta secuencia es identificar actitudes y mentalidades que van en contra o a favor de una cultura del agua (se proponen siete historias concretas)
- b. Sugerencia para el trabajo de grupos.
Se trata de trabajar las "historias", es decir, poner en evidencia los valores o antivalores que están en cada personaje, o detrás de la trama. Asimismo, se busca ver hasta qué punto el o la participante del taller se ve reflejado/a en alguna de las historias o de los personajes.
- c. Información sobre la situación del agua en el país.
- d. Finalmente, se propone trabajar alguna de las actividades siguientes:
 - a) Imaginarse vivir dos días sin agua.
 - b) Trabajar en torno a preguntas sobre la situación del agua.
 - c) Elaborar entre todos, "los rostros sufrientes de quienes no tienen acceso al agua en cantidad y calidad". Esta es una secuencia en la que la imaginación y la empatía van de la mano.

¹ V Conferencia General del Episcopado Latinoamericano y de El Caribe. Documento de Aparecida, n.19. En adelante, DA.

2.



La segunda parte es el **JUZGAR**: Basándonos no sólo en la información que nos propone el VER, sino el intercambio de experiencias que los participantes han hecho en los trabajos personales y grupales, se presenta a continuación cuatro secuencias que ayudarán a incorporar criterios que provienen de la fe y la razón, y que nos permitirán elaborar una reflexión ética y cristiana respecto al cuidado y al uso del agua. Las secuencias que tiene esta parte son:

- a. ¿Qué nos dice la Biblia?
Se hace una breve presentación de la importancia del agua en la Biblia, y una selección de textos.
- b. Oración por el agua, don de Dios para la Vida.
Cada participante y/o grupo escoge un texto bíblico, y hace un momento de oración personal. Como fruto de este ejercicio se le pide que redacte una oración que será compartida en una celebración comunitaria.
- c. Algunos planteamientos éticos de nuestro mundo actual.
Compartimos aquí cómo en el mundo se dan dos visiones para apreciar el valor del agua: visión mercantil y visión social. El presente material se adscribe a la segunda e identifica retos éticos para caminar hacia una cultura del agua.
- d. ¿Qué nos dice la Doctrina Social de la Iglesia?
Tomándose en consideración los aportes del Compendio de la Doctrina Social de Iglesia y del Documento de Aparecida, compartimos las principales ideas que nuestra Iglesia tiene respecto del agua y su valor.

3.



La tercera parte es el **ACTUAR**: A la luz del VER y JUZGAR, el participante está llamado a asumir un compromiso que promueva cambios para mejorar el mundo en el que vivimos. El texto motivador nos propone en esta parte lo siguiente:

- Tareas que hay que hacer para que el lema: "Agua, don de Dios para la Vida" se haga realidad.
- Nuestros compromisos:
 - i. Personal: ¿Qué compromisos puedo asumir?
 - ii. Comunitario ¿Qué iniciativas puede implementar nuestra comunidad para cuidar y gestionar el agua?





Esperamos que el presente texto motivador sea de mucha ayuda para la sensibilización y la toma de conciencia. El agua debe ser saludable para todos, ingrediente indispensable de una vida plena, don de Dios para la vida.





VER

¿Por qué es importante el agua en nuestra vida?

Historia 1

Una pareja de un asentamiento humano

Ay! Se nos acabó el agua..., Landito! No seas malito, pídele a la vecina que nos preste un balde; se lo reponemos en la noche, después que el camión cisterna nos abastezca.

Y con este calor que hace icómo se nos acaba el agua! con todo lo que nos cuesta! Está bien Mochy, iré a pedirle un poco de agua a la Juanacha.



Quién como los que tienen agua potable, Si nosotros la tuviéramos, icómo cuidaríamos el agua! ¡El agua es tan importante...!





Una asamblea rural – sierra

No estamos en contra del progreso de nuestra región; lo que queremos es que se respeten nuestras fuentes de agua.



Sí, pues, hermano autoridad. Nuestra vida comunal, nuestros animales y nuestros pastos dependen de que haya agua en las nacientes de nuestra cuenca y que no se contamine desde allí; dependen de que haya árboles y se respete nuestros bosques.



Hermanos todos:
El agua es fuente de nuestra vida; nuestros hijos ¿cómo podrían jugar si el agua se hace negra; no se puede tomar, ni usar para regar nuestros campos o dar de beber a nuestras vaquitas?





Historia 3

Una asamblea de nativos en la amazonía

Estamos en un lejano paraje de la selva amazónica, de un tiempo a esta parte han empezado a morirse los peces. Todo parece indicar que la causa se debe al vertimiento de aguas muy tóxicas utilizadas en la explotación petrolera.

Nuestra comunidad tiene todo el derecho a preservar su selva.
¿Cómo seguiremos viviendo como comunidad si nuestra selva se enferma?



Da pena ver los peces y otros animales de los ríos cómo sufren, se ahogan en sus propias aguas... y se mueren de a miles.
¿Será que los que hacen esto con el río no tienen corazón?



El río es nuestro hermano; vamos a rescatarlo! La selva, nuestra casa; nuestra vida está en peligro! Si el agua se pierde, nosotros también morimos.





Un lugar residencial de la costa

Pedro (regando el jardín, al comenzar un día soleado de verano):
Oye hijito, qué hermoso verano tenemos este año! Lástima que en otros sitios
llueva tanto, por suerte estamos lejos de tanta calamidad...



Ah? Papá, te cuento que
Patty utilizó todo su
champú en la piscina...

Cómo! Cómo se le ha
ocurrido hacer eso, echó a
perder el agua!



Pero no se preocupen, total...
cambiamos el agua.
Tú, Robert, siempre tan
espeso!





Historia 5

Un diálogo de funcionarios del Estado



Historia 6



Un ejemplo solidario en el uso del agua

Papá: Marco, ¿puedes llenar la piscina de los niños a las 10 de la noche, por favor?

Marco: Sí, claro, papá!. Pero, por qué no lo hago por la tarde, ahí tengo más tiempo...

Papá: Recuerda hijo que en las noches hay más presión, y que detrás de ese cerro, las familias del asentamiento humano necesitan más el agua durante el día.

Marco: ah, caray, me había olvidado de ellos!

Mamá: Hay que pensar en ellos, mi hijito, total...nosotros tenemos almacenado el agua; no nos va a faltar lo necesario; ellos, en cambio, dependen de que el agua les llegue, y en cantidad suficiente..., no te parece?

Marco: Sí, mamá! No se preocupen! Llenaré la piscina a partir de las 10 de la noche.

Historia 7

Un ejemplo de contaminación en el campo

Jacinta: Otra vez han salido esos gusanitos, papay! Hay que hacer algo rápido...

Eleuterio: Sí, otra vez. Habrá que echarle lo de siempre, no Jacinta? Cómo se llama... a ver... parasión, parachion...?

Jacinta: ja, ja, paratión creo que se llama así pues Eleuterio. Eso no más hay que poner...

Eleuterio: Sí, es más barato y nos rinde mucho más...

Al día siguiente...

Eleuterio: Me han dicho que ya no debe usarse esto que estamos echando... dicen que contamina la tierra...y el agua que hay en ella.

Jacinta: no sabemos, pero lo que sabemos es que mata rápido lo que daña nuestras plantitas... ¿qué será, no?

Eleuterio: Total, Diómedes, nuestro compadre, también lo usa; y los hermanos Mamaní Quispe, también; y la Paulacha, también... ; ah! y hasta el alcalde Tomás...

Jacinta: Ya ves, no hay por qué preocuparse....!





Trabajando las Historias

Trabajo grupal:

1. Escoger una de las historias (Sugerencia: Si el grupo acuerda, sería posible traer a colación alguna historia propia de la comunidad, y trabajar en torno a ello).
2. Responder:
 - 1.- ¿Qué valores o antivalores están en juego en la historia?
 - 2.- ¿Se ven ustedes reflejados en la historia, o en las historias?
3. Para el plenario:
 - a). Representar la historia.
 - b). Se comparten las respuestas.

Nos informamos sobre la situación del Agua

Importancia del agua en nuestra vida

El AGUA es un don primordial del Creador destinado a todos los seres vivientes sin distinción.

El agua es la fuente de la vida, el sustento de todo alimento, garantía de nuestra salud y signo de purificación.

La vida -y la calidad de la misma- en los seres humanos, los animales, las plantas y microorganismos del planeta mismo, **dependen del agua.**





“El agua es esencial para la vida. Todos somos conscientes de su necesidad para beber, para producir alimentos, para lavar, en esencia para mantener nuestra salud y nuestra dignidad. El agua también es necesaria para fabricar muchos productos industriales, para generar energía y para el transporte humano y de mercancías, todo lo cual es importante para el funcionamiento de una sociedad moderna desarrollada. Además, el agua es esencial para garantizar la integridad y sostenibilidad de los ecosistemas terrestres”.²

¿No se han puesto a pensar que nuestro cuerpo está conformado de dos tercios por agua?.³

Podemos sobrevivir varios días sin comer, pero sin beber, muy pocos. El agua es un don y un derecho primordial de todos los seres vivientes.

¿Nos hemos puesto a pensar que hay 1,100 millones de personas en el mundo que no tienen garantizado el acceso al agua potable, y que 2,600 millones no tienen servicios básicos de saneamiento?.⁴

¿Y que diariamente alrededor de 5 mil personas mueren en el planeta a causa de una enfermedad de origen hídrico?

¿Y que de esta cantidad, el 90% son niños y niñas?.⁵

2 ONU/WWAP (Naciones Unidas/Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos). 2003. 1er Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo: Agua para todos, agua para la vida. Paris, Nueva York y Oxford. UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) y Berghahn Books, pág.5

3 Es bueno saber, incluso, que nuestro cuerpo pierde hasta tres litros de agua al día: a través del sudor, la orina, la defecación, y cuando expiramos (datos citados por Victor Chirinos Saavedra, Taller macro Regional Interdiocesano “Agua, cultura y gestión”. Ica, 18 de abril 2008). De aquí la necesidad de beber por lo menos dos litros de agua (aparte de los otros líquidos que consumamos).

4 Cfr. PNUD. Informe de Desarrollo Humano 2006. “Más allá de la escasez: Poder, pobreza y crisis mundial del agua”, pág.2

5 Pedro Arrojo. Los retos éticos de la cultura del agua. En: www.proteger.org.ar/doc428.html



¿Sabían ustedes que la Tierra posee 97.48% de agua salada; y sólo 2.52% de agua dulce?

¿Y que de este 2.52%, 1.74% es el agua de los glaciares y 0.78% es TODA EL AGUA DULCE QUE HAY EN EL MUNDO?

Lo curioso es que de ese 0.78%,
0.76% es agua subterránea,
¡y sólo 0.02% es el agua superficial!.⁶

Veamos cómo se da la situación del agua en el Perú.



La situación de los recursos hídricos en el Perú

El agua dulce se puede encontrar entonces en dos formas; de manera superficial y de manera subterránea.

El Perú posee el 5% de las aguas superficiales del mundo, expresadas en 106 cuencas hidrográficas, 12 mil 201 lagunas y 1007 ríos.⁷

Todo esto se distribuye en tres grandes vertientes:

- Vertiente del Pacífico. Cubre 278,892 km², y tiene 53 cuencas hidrográficas; aquí vive el 70% de la población nacional.
- Vertiente del Atlántico. Ocupa 957,486 km² y está conformada por 44 cuencas que drenan al río Amazonas. Aquí vive el 26% de la población.
- Vertiente del Titicaca. Alcanza a 48,838 km² y comprende 9 cuencas que descargan sus aguas al Lago Titicaca. Aquí está el 4% de la población.

⁶ Shiklomanov, citado por AAVV "Desafíos del Derecho Humano al Agua en el Perú", Alternativa/CEDAL Lima. pág.16

⁷ AAVV "Desafíos del Derecho Humano al Agua en el Perú", Alternativa/CEDAL Lima. pág.30.





El agua es abundante en la vertiente Atlántica y escaso en las vertientes del Pacífico y del Titicaca. En la vertiente del Pacífico la disponibilidad de agua es sólo el 1.8%, en la del Titicaca es del 0.5% y en la del Atlántico es de 97.7%.

Disponibilidad de agua por vertientes en el Perú

Vertiente	Población (Miles)	Disponibilidad de agua en los ríos	Índice (M3/hab-año)
Pacífico	18,430	1.8%	2,027
Atlántico	6,852	97.7%	291,703
Titicaca	1,047	0.5%	9,715
Total	26,382	100%	77,534

Fuente: Comisión Técnica Multisectorial, 2004⁸

Esto significa, que en la vertiente del Pacífico se está más cerca de tener estrés hídrico; es decir, se está más cerca de contar con menos acceso al agua, si se asume una tasa de crecimiento demográfico baja al 2025 (disponibilidad de 1,200 m³/hab/año).⁹

Se estima que en las tres vertientes del Perú, los ríos conducen una masa hídrica anual de 2 millones 46,287 millones de metros cúbicos, y poseen un caudal que alcanza los 65 mil metros cúbicos por segundo. En la costa y en la sierra los ríos son de régimen temporal e irregulares, con corto periodo de disponibilidad de agua (diciembre a abril) y prolongado periodo de ausencia de lluvias (mayo a noviembre).



8 Citado por María Teresa Oré, en su conferencia "Situación y retos de una cultura del agua en el Perú", Lima, 27 de marzo 2008.

9 Y sería escasez hídrica si se tuviese una proyección de crecimiento demográfico alto a ese año. En este caso la disponibilidad de agua dulce sería de menos de 1,000 m³/hab/año. Datos de Action Population Internacional. Datos citados por Víctor Chirinos, Foro Interdiocesano "Agua, cultura y gestión". El agua en el Perú. Un reto para la presente generación. CEAS, Ica, 18 de abril 2008.



Teniendo en cuenta que el promedio mundial de disposición de agua superficial por habitante es de 8,500 m³, en el Perú hay enormes disparidades por vertiente: En la del Pacífico es de 2,027m³ por habitante. En la del Titicaca, 9,715 m³ por habitante. Y en la del Atlántico, 292,000 m³/hab. Si tenemos en cuenta que el 70% de la población está en la vertiente del Pacífico, se está muy por debajo del promedio mundial. Pero el gran problema aún no es la escasez, sino la gestión inadecuada del agua disponible.

Una mención especial merece darle a los glaciares. Sólo en el lapso de 1970 a 1997 se ha reducido en 21,8% la masa de hielo disponible en ellas. Esto ha incrementado el riesgo de aludes y huaycos.¹⁰

Respecto de las aguas subterráneas, sólo en la vertiente del Pacífico se hace un uso anual de 1.5 millones de metros cúbicos a través de 8,009 pozos. Pero no se tiene mayor información respecto de este tipo de aguas en la sierra y selva.

Veamos los usos que damos al agua

Prácticamente el 80% del agua que usamos para nuestro consumo es aprovechado por la actividad agrícola. El 20% restante se consume en el uso poblacional (12%), el uso industrial (6%) y el uso minero (2%)

¹⁰ Victor Chirinos Saavedra, Taller Macro Regional Interdiocesano "Agua, cultura y gestión". Ica, 18 de abril 2008.





El uso poblacional se concentra en la vertiente del Pacífico, sobre todo en la cuenca del río Rímac donde habita casi un tercio de la población nacional (viven 9'590,000 personas) Las principales fuentes de agua de Lima, además del Rímac, son los ríos Lurín y Chillón. Lima recibe 20 metros cúbicos por segundo de fuentes fluviales y ocho metros cúbicos por segundo de aguas subterráneas. Esa cantidad debería bastar para abastecerla, pero el mal uso y las pérdidas en el sistema de distribución lleva a que casi la mitad de la población sólo reciba 14 horas de agua al día.



Por eso historias como la de Pedro y sus hijos Robert y Patty, historia 4, merecen ser profundamente cuestionadas, puesto que detrás de ellas se sustenta una concepción de agua como un recurso inagotable, y no es así. El agua está para cuidarse y compartirse, esta concepción es la que tiene la familia de Marcos, en la historia 6.



Según un informe de la Defensoría del Pueblo (6,8 millones de la población total no cuentan con agua potable (25,3 por ciento) y 11,5 millones (42,9 por ciento) carece de alcantarillado.¹¹ Esto significa que poco más de la cuarta parte de la población no tiene acceso al agua potable en su domicilio todavía. Y la mitad de esta población se abastece de agua a través de camiones cisterna.¹²

La Historia 1 retrata una secuencia de la forma en que mucha gente pobre se abastece de agua en su vida cotidiana. Su pobreza se ve reflejada entonces en su acceso al agua potable, pero también en la carencia de un sistema adecuado de drenaje y en las elevadas tasas de contaminación de las aguas que utilizan.

¹¹ Defensoría del Pueblo. Informe Defensorial nro.94. "Ciudadanos sin agua: análisis de un derecho vulnerado", julio 2005.

¹² Cfr. Anuario Estadístico "Perú en números 2003", Cuánto, pág.173.





Si bien el Perú tiene una oferta hídrica extraordinaria –se estima que los ríos de las tres vertientes del Perú (Pacífico, Titicaca, Atlántico) conducen anualmente una masa hídrica total de 2 millones de metros cúbicos y poseen un caudal que alcanza los 65 mil metros cúbicos por segundo– gran parte de su población no tiene acceso a ella. En los tres departamentos selváticos donde sobreabunda el agua (Loreto, Ucayali y Madre de Dios), la mayoría carece de la misma. Una realidad preocupante que refleja una situación increíble: en el Perú, pese a que existe una oferta ambiental muy rica, es imposible que la población se beneficie con ella y satisfaga así una de sus necesidades vitales elementales, el consumo del agua.¹³



¹³ Nicole Bérnex, directora CIGA PUCP, La gestión de los recursos hídricos en el Perú. En: [www.http://palestra.pucp.edu.pe/index.php?id=103](http://palestra.pucp.edu.pe/index.php?id=103)





Quienes no cuentan con agua potable se encuentran más vulnerables a sufrir los impactos de la degradación ambiental, siendo una prioridad atender las enfermedades transmitidas por el agua procedentes de redes de abastecimiento de agua potable, saneamiento e higiene inadecuadas, de fuentes de contaminación de origen industrial (sobre todo minas, harinas de pescado y energía) y de residuos domésticos no tratados.



En el país: "Sólo el 24.7% de las aguas residuales (desagüe) recolectadas por el sistema de alcantarillado recibe tratamiento. En Lima, este nivel cae a 9.2% del total de aguas servidas.

La falta de los servicios de saneamiento tiene incidencia directa en la salud de la población, principalmente en enfermedades gastrointestinales".¹⁴

Respecto a la cantidad de litros de agua que consume una familia de cinco integrantes al día, se ha calculado en 100 los litros que se requiere como mínimo. El Perú está en 180 como promedio.¹⁵

Pero sabemos que hay zonas del país donde el promedio puede bajar hasta niveles por debajo del umbral de pobreza del agua que es 50 litros.

¹⁴ José Luis Patiño Vera, SUNASS. Foro "Agua potable y alcantarillado en el Perú: un reto pendiente...". La visión del regulador; exposición del 8 de junio 2007. En: www.sunass.gob.pe/docs/eventos/foroChiclayo/jpatino.ppt

¹⁵ PNUD. Informe sobre Desarrollo Humano 2006, es un dato de la FAO 2006, pág. 34.



A que no sabías...
¿Cuánta agua se necesita...?
Para producir una cabeza de ganado bovino: 4,000 m³
Para producir una cabeza de ganado ovino y caprino: 500 m³.
Para producir un kilo de carne fresca de bovino: 15 m³
Para producir un kilo de carne fresca de pollo: 6 m³
Para producir un kilo de cereales: 1.5 m³
Para producir un kilo de cítricos: 1 m³.¹⁶

La situación del acceso a las fuentes de agua en zonas rurales

Al 30 de abril del 2008, de los 104 conflictos sociales existentes en Perú, 51 están referidos a asuntos socio-ambientales y de este porcentaje casi el 90% tiene que ver con el agua,¹⁷ produciéndose estos mayormente en las zonas rurales donde la mayoría de la población vive bajo la línea de pobreza.



¹⁶ Datos proporcionados por Victor Chirinos, Taller Macro Regional Interdiocesano "Agua, cultura y gestión". Ica, 18 de abril 2008.

¹⁷ Unidad de Conflictos Sociales de la Defensoría del Pueblo. Reporte de Conflictos Sociales N° 50. Al 30 de abril del 2008. De estos 51 conflictos ambientales, 27 están activos, y 24 están en condición de conflictos latentes.





Pobladores de zonas rurales muestran su preocupación cuando empresas extractivas pretenden hacer labores de exploración y explotación minera en las zonas altas de las cuencas, retringiendo de ese modo el acceso a los recursos hídricos que de allí provienen.

Esto lleva a que los integrantes de las comunidades aledañas vean perjudicada su forma de vida.

Se constata así que los derechos de aguas tradicionales de las comunidades campesinas y poblaciones minoritarias no tienen como soporte una adecuada legislación; ello hace que muchas veces se contamine la única fuente de agua a la que tienen acceso, sin mayor oportunidad de reclamo.

No se cuenta con un buen manejo de las cuencas de los ríos: una cuenca es un sistema integral, donde los daños que interfieren en las partes altas repercuten en las partes bajas.

En muchos casos no se cuidan ni se manejan bien las cuencas; y la planificación de las actividades agropecuarias y urbanas están afectando la calidad de las aguas.





“Existen en el Perú más de 75,765 centros poblados (...) a los que se considera propios del “ámbito rural”. De estos centros poblados, sólo 11,800 estarían contando con algún tipo de administración de servicios de agua y desagüe por parte de las comunidades de las respectivas zonas”.¹⁸

Sobre la calidad del agua y su uso en la vida cotidiana

En la actualidad, es tan importante conocer la calidad del agua para el consumo humano, como lo puede ser para el riego de cultivos, para el uso industrial en calderas, para la fabricación de productos farmacéuticos, para diseñar y ejecutar programas de monitoreo en las evaluaciones ambientales, entre muchos otros fines.

La mayoría de los ríos del país están contaminados por el vertimiento incontrolado de elementos y sustancias nocivas, proveniente de las descargas de usos minero-metalúrgico, poblacional, industrial, agrícola¹⁹ y de la explotación de hidrocarburos. 16 de 53 ríos que cruzan la costa cuyas cuencas son tan importantes, se encuentran contaminados, siendo el río Rímac el más contaminado por su elevada cantidad de metales principalmente plomo, hierro y arsénico, y que compromete a toda la cuenca.



En nuestro país aun subsiste la mentalidad que concibe al ambiente como un basurero natural y que las aguas se llevan todo y en forma muy barata. Esta concepción rige tanto para el empresario industrial, minero y metalúrgico, como para el poblador rural, el ganadero o el agricultor, los gobiernos locales o cualquier ciudadano de a pie.

¹⁸ Defensoría del Pueblo. Informe Defensorial nro.124. El Derecho al Agua en Zonas Rurales: El caso de las municipalidades distritales. Lima, agosto 2007. Pág.209.

¹⁹ La historia 7, de Eleuterio y Jacinta, es un claro ejemplo de esto.





En el país la gestión de los recursos hídricos está normada por la Ley General de Aguas DL N° 17752 de 1969, que establece que la administración del agua esta a cargo del Sector Agricultura. ²⁰

Pero, la gestión del agua tanto a nivel nacional como regional se encuentra muy disperso.

Hay 8 ministerios y un sinnúmero de dependencias estatales que tienen que ver con el agua.

Al final, se puede constatar una falta de claridad en la normatividad y funciones, preponderancia de una visión sectorial, ausencia de coordinación interinstitucional, carencia de recursos, una institucionalidad fraccionada y débil.

“Precisamente por el sinnúmero de instituciones públicas se percibe una ausencia de autoridad clara en materia de agua”. ²¹

Habría que añadir a todo lo dicho el cómo tratamos al agua potable que llega a nuestros hogares. No se tiene conciencia de que el agua potable es un recurso escaso.

La Superintendencia de Agua Potable – SUNASS nos recuerda que se pierden 22,000 lts.de agua al mes si un caño está malogrado; y son 150,000 si es un inodoro malogrado; y 300,000 si un tanque elevado tiene fugas de agua.



²⁰ Para el saneamiento es la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento - SUNASS

²¹ María Teresa Oré. “Situación y Retos de una cultura del agua en el Perú”, 27 de marzo 2008. Algo similar ocurre también en el plano de las organizaciones sociales (visión sectorial, poca información sobre la gestión del agua, debilidad en la coordinación y alianzas entre gremios y centrales, etc).



Sabías tú?

- Que en 20 minutos de ducha gastas 160 litros de agua potable?
- Que en una hora de lavado de ropa a mano se te va al desagüe 360 lts?
- Que en 5 minutos de lavado de platos, se van 25 lts?
- Que sólo 10 minutos de riego de jardín se van 180 litros?
- O que se destinan 270 litros por cada 15 minutos de lavado de autos?



“Mientras tú te das el lujo de dejar el caño abierto, hay niños que en este momento caminan hasta 5 kilómetros para conseguir un litro de agua potable”.²²



22 SUNASS, Cartilla de Divulgación.



En Lima Metropolitana (incluido El Callao)
"se suministran 1,83 millones de m³ de agua al día
(21 mts.cúbicos por segundo).
Se calcula las pérdidas en un 41%.
El consumo promediado viene a ser unos 250 litros por habitante al día,
cuya distribución evidentemente no es uniforme.
En algunos casos un caño provee agua para varias familias,
mientras que en otros distritos se usa una cantidad importante
para regar y lavar autos.
En todos los casos, el uso básico es para consumo y para aseo personal.
Aun en los países desarrollados se calcula que
más de un 10% se va en fugas,
cifra que en nuestro caso **llega a más de 40%**".

Tomás Unger. En: El Comercio, 26 de agosto 2006. Lima (la negrilla es nuestra)

Hace falta una toma de conciencia
en torno al valor del agua potable.
Lo que está en juego aquí, entonces,
es una forma distinta de concebir al agua,
pero también una forma distinta de concebir la convivencia
basada en "un estilo de vida de sobriedad y austeridad solidarias" (DA,n.474 a)

A que no sabías...
En las actividades agrícolas...:
Para obtener un kilo de trigo, se requieren
1500 litros de agua.
Para obtener un kilo de arroz, se necesitan
4,000 lts. de agua. ²³



²³ Datos proporcionados por Victor Chirinos Saavedra, Foro Interdiocesano "Agua, cultura y gestión".
Ica, 18 de abril 2008.



¿Y el Cambio Climático, en qué nos está afectando ya?



A estas preocupaciones, se suma otra de gran magnitud referida al cambio climático y el calentamiento global en el mundo.

Los casquetes polares y los glaciares de las montañas se están derritiendo a un ritmo sin precedentes.

“constatamos el retroceso de los hielos en todo el mundo: el deshielo del Artico, cuyo impacto ya se está viendo en la flora y fauna del ecosistema;

también el calentamiento global se hace sentir en el estruendoso crepitar de los bloques de hielo antártico que reducen la cobertura glacial del continente y que regula el clima del mundo” (DA,n.87).

El hielo del Antártico (que contiene el 90% del agua dulce del planeta) ha disminuido un 20% desde el año 1950.

Se ha calculado (en la Conferencia del Panel Intergubernamental sobre Cambios Climáticos, Inglaterra febrero 2005)

que si la capa de hielo del Antártico se derrite el nivel de todos los océanos subiría 3 metros, inundando todas las costas continentales.²⁴

Este cambio de clima ya está afectando diariamente a millones de personas y pueblos, sobre todo a aquellos como los nuestros que directamente ven y sienten cómo se retiran los glaciares, disminución que a la larga reduce el abastecimiento de los recursos del agua para todos.

²⁴ HANLON, Gerardo y ALVAREZ ALONSO, José. El Libro Del Mundo Natural: La Responsabilidad Cristiana. Cep. Lima. 2005. pág.33.





ACTIVIDADES

Escoger una de las siguientes actividades.

A) TRABAJANDO "DIAS SIN AGUA"

Trabajo personal:

¿Alguna vez te has puesto a pensar que sería de tu vida si no tuvieras acceso suficiente al agua? Describe UN PAR DE DÍAS de tu vida con un acceso muy restringido y, en el peor de los casos, hasta SIN agua. No olvides dibujar una imagen de esos días.

Trabajo grupal:

Se comparten las experiencias personales, y las imágenes. Luego, el grupo prepara un sociodrama para escenificar "DIAS SIN AGUA".

Plenario:

Se representan los sociodramas y se comentan sus mensajes.

B) Preguntas para responder en grupo:

- * ¿Cuáles son los problemas en la gestión y la cultura del agua en nuestras zonas?
- * ¿Qué estamos haciendo como Iglesia y Sociedad?
- * ¿Qué opinión tienes sobre la situación del agua en el Perú y/o en tu Región?

C) Los rostros sufrientes SIN Agua.

Elaborar entre todos, "los rostros sufrientes de quienes no tienen acceso al agua en cantidad y calidad".

Puede ser un listado, un poema, una narración, o lo que el grupo considere lo más adecuado para transmitir un mensaje cuya finalidad es hacer pensar, sensibilizar.



JUZGAR

“Dios, que cuida de todos con paterna solicitud, ha querido que los hombres constituyan una sola familia y se traten entre sí con espíritu de hermanos”.²⁵ Según estas palabras del Concilio Vaticano II, quienes creemos en Cristo estamos persuadidos que la gran vocación humana es vivir a la manera de hermanos entre unos y otros, y que ese espíritu de hermanos se viva en todas las cosas, incluyendo la relación con el conjunto de las cosas creadas.

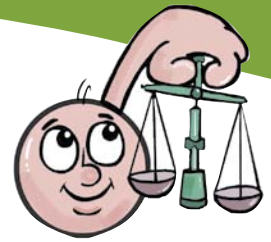
El Evangelio que Cristo nos ha traído es buena noticia precisamente porque nos da la fuerza para aprender a vivir en solidaridad, con sentido de justicia y de paz, pero también con sentido de responsabilidad respecto de nuestra casa común.



Tratarnos con espíritu de hermanos significa hacer realidad en la historia de cada día que no debe haber pobres en medio de ti (cfr. Dt. 15,4) y caminar hacia ese "todo lo tenían en común" (Hech. 4,32). Esta es la formidable vocación cristiana, que cada generación debe hacer creíble con sus obras. Porque estamos llamados a vivir solidariamente, estamos llamados a compartir lo que somos y tenemos. Estamos llamados a compartir los bienes y superar la cuestión social; y estamos llamados a cuidar nuestra Casa común, y asumir la cuestión ecológica. Es decir, tanto la cuestión social como la cuestión ecológica han de ser entendidas desde la perspectiva de una vocación que se nos ha dado. De ser discípulos misioneros, de ser hombres y mujeres con capacidad de transformar el mundo y de cuidar la Creación que nos alberga a todos. El agua como don de Dios, don inapreciable, se inscribe en esta perspectiva. Ha de ser entendido como un don que ha de llegar a todos los vivientes, y a cada ser humano sin excepción.

²⁵ Concilio Vaticano II, constitución pastoral *Gaudium et spes*, n.24.





El agua nos une, nos congrega, nos refresca
y nos recuerda que en él estamos llamados a la vida,
y a la vida como don que se comparte.

“Desde el origen del mundo, el agua, criatura humilde y admirable,
es la fuente de la vida y de la fecundidad”.²⁶

¿Qué nos dice la Biblia?

El agua es un don del Señor
presente en su Creación,
Don de Dios para la vida,
por ello ha de hacerse uso de él
“con cuidado y delicadeza” (DA,n.470)
El Salmo 104 refleja esta percepción:

*“De los manantiales sacas los ríos,
que corren entre las montañas;
en ellos beben todos los animales del campo,
y los asnos salvajes apagan su sed.
En sus riberas anidan las aves del cielo,
que dejan oír su canto entre las ramas.
Desde tu morada riegas las montañas,
con tu acción fecundas la tierra.
Haces que brote la hierba para el ganado
y que crezcan las plantas que el hombre siembra;
así produces el pan de la tierra”. (vv.10-14)*



La Creación se nos presenta como una red de vida,
una gran comunidad de seres vivientes,
en la que el agua aparece como el principio de la vida.

En los dos relatos de la Creación el agua está presente
como símbolo del comienzo.
Y está también presente a lo largo de la historia de la salvación,
hasta encontrar en Cristo la “fuente de agua viva” (cf.Jn.7,37)

Veamos algunos textos en donde el agua
se nos sugiere como un elemento primordial:

²⁶ Catecismo de la Iglesia Católica. Nro.1218.



Jn.4,5 y ss:	El texto del encuentro de la samaritana con Jesús en el pozo de Jacob. "Una mujer samaritana llegó para sacar agua". El diálogo que se establece da lugar a una afirmación fundamental: "el que beba del agua que yo le daré, no volverá a tener sed" (v.13)
Salmo 42,2-3	"Como anhela la cierva el arroyo, así mi alma desea, Señor, estar contigo". El agua es Dios mismo a quien el ser humano está llamado a encontrar.
Isaías 55, 1-3. 6-11	Los que andan con sed son invitados a "tomar agua". "Como baja la lluvia y la nieve de los cielos y no vuelven allá sin haber empapado y fecundado la tierra y haberla hecho germinar... así será la palabra que salga de mi boca". La palabra de Dios cumple una misión similar al agua: fecundar y dar vida.
Exodo 15, 1-10	Pasar el mar Rojo es el paso de la esclavitud a la libertad, del espíritu centrado en el yo al espíritu solidario. "Mandaste tu soplo y el mar los cubrió..."
Mt.3,13-17	El Bautismo de Jesús: "vino Jesús de Galilea al río Jordán..."
Jn.7, 37-38	"Venga a mí el que tenga sed; el que crea en mí tendrá que beber. Pues la escritura dice: De él saldrán ríos de agua viva". Jesús se autoproclama fuente de agua viva.
Jn.13,4 y ss	El agua es símbolo de purificación cuando Jesús lava los pies de sus discípulos, "también ustedes deben lavarse los pies unos a otros".
Mt.25, 35	..."tuve sed y ustedes me dieron de beber" Dar de beber al sediento es criterio indispensable para ser prójimo de los demás.
Apoc. 21,5 . 6	"mira que hago un mundo nuevo... al que tenga sed yo le daré gratuitamente del manantial del agua de la Vida"

En Cristo, los rituales referidos al agua asumen el significado de los más profundos anhelos por una vida humana digna y justa.

Resulta sumamente sugerente destacar cómo el dar de beber se constituye en uno de los gestos primordiales para juzgar el corazón humano: *"Y todo aquél que dé de beber tan sólo un vaso de agua fresca a uno de estos pequeños, les aseguro que no perderá su recompensa"* (Mt.10,42).
El "agua fresca" es el símbolo de la vida que se comparte.





Para quien sigue a Cristo el don del agua nos pide llevar una forma de proceder caracterizada por el servicio al bien del otro, y si éste es pobre, el agua resalta su virtud de ser dadora de vida, como Dios.

“Vengan a beber agua, todos los sedientos”, dice Isaías 55,1; y si no tienen plata “vengan también”.

Para la Biblia, entonces, el agua es un don inapreciable; cuyo destino **es universal**.

Dios nos pide cuidar el agua para compartirla y administrarla con sabiduría y justicia social.

Si el agua se comparte, y así todos los bienes, la convivencia estará marcada por la paz.

Está en juego ese “servicio fraterno a la vida digna” (DA,n.358) que tanto anhelamos para todos.



Oración por la Campaña

Cada participante elige un texto bíblico, y hace un momento de oración personal, en torno a la pregunta:

¿qué significa el agua en mi vida creyente?
¿qué me dice el Señor a través del agua?

Como fruto de ese momento de silencio se redacta una breve oración.

Luego, se conforman grupos.

En cada grupo los participantes comparten libremente qué le dice el Señor en su experiencia de oración, y pone a consideración de los demás la oración redactada.

El grupo tiene como tarea final elaborar, con el aporte de las oraciones escritas, una oración por la Campaña “Agua, Don de Dios para la Vida”.



Pautas para la oración comunitaria:

Preparación:

Se ambienta la capilla o el salón donde se va a realizar la celebración.

En un cántaro o pocillo, poner agua.

Este cántaro o pocillo se pondrá al centro, junto a un cirio encendido.

Pasos de la celebración:

- Saludo e intención. Canto.
- Lectura de texto bíblico: "Mira que hago un mundo nuevo...
al que tenga sed yo le daré gratuitamente del manantial del agua de la Vida" (Ap.21, 5.6)
- Breve reflexión del facilitador.
- Se comparte libremente qué significa para ti el agua; y qué te dice el Señor a través del agua.
(mientras se va compartiendo, tocamos el agua del cántaro y nos persignamos)
- Lectura del salmo 104, 1-14.
- Cada grupo comparte su oración por la Campaña.
- Se finaliza, unidos de la mano, con el Padre Nuestro.
- Y un abrazo de PAZ.

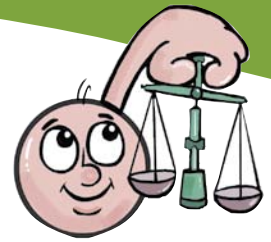
Algunos planteamientos éticos de nuestro mundo actual

Con el cambio climático los grandes conflictos mundiales y regionales se darán por el acceso y control del agua. El agua dulce será un bien cada vez más escaso (¡oro azul!).

Hay dos visiones que ya se están dando para apreciar el valor del agua como recurso natural.²⁷

²⁷ Ver: Conferencia Episcopal Boliviana. Carta Pastoral "El agua, fuente de vida y don para todos", 12 enero 2003. Nros.13-19.





La **visión mercantil** que concibe al agua como un bien susceptible de ser comprado y vendido; por ende, el agua es visto como negocio, mercancía.

Y la visión social, que concibe al agua como un bien público, al que todo ser humano tiene derecho.

La visión mercantil acentúa que el agua, como la tierra y otros recursos naturales es un bien que puede ser apropiado y transformado en mercancía. En consecuencia, le asigna un valor económico, y establece reglas mercantiles para su intercambio con el objetivo de asegurar tanto la ganancia como una mayor eficiencia en su gestión.

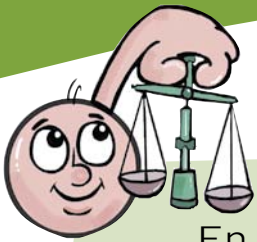
Atribuye la crisis de los recursos hídricos al desperdicio, mal uso o uso no “eficiente” del agua y a la contaminación irresponsable. En este enfoque se propone que la concesión de derechos privados sobre el agua debe ir acompañada del reconocimiento de su valor económico y su mercantilización.

Si se hace empresa privada con el agua, se considera que está justificado que quien quiera tenerla pague su costo en calidad y cantidad.²⁸



La **visión social** plantea, por el contrario, que el agua es ante todo un bien destinado a todos los seres vivos, y que por tanto corresponde a la humanidad y a sus Estados garantizar una justa y equitativa asignación de este recurso a todos los sectores de la población y a todos los seres vivientes de la Tierra.

²⁸ De hecho hay un proyecto de ley en nuestro Congreso que versa en este sentido. Iniciativas de privatización del agua se han dado ya en diferentes partes del mundo. En nuestro país, en Tumbes.



En noviembre de 2002, el Comité de las Naciones Unidas de Derechos Económicos, Sociales y Culturales afirmó que el acceso a cantidades suficientes de agua potable para usos personal y doméstico era un derecho humano fundamental de todas las personas.

En su observación general N°. 15 sobre la aplicación de los artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el Comité señaló que el "derecho humano al agua es indispensable para vivir dignamente y es condición previa para la realización de otros derechos humanos."



La visión social teme que la privatización del agua lleve a un acaparamiento de este recurso en muy pocas manos y empresas como ha sucedido con otros bienes.

El agua debe mantenerse en la esfera de lo público.

Y corresponde al Estado ser el principal proveedor de recursos económicos para garantizar una gestión integrada que involucre a la sociedad y a sus varios actores, en la búsqueda de una justa y equitativa asignación del agua a todos los sectores de la población y a todos los seres vivos.

En la perspectiva de esta visión social, se ha de entender como **cultura del agua**:





“al conjunto de modos y medios utilizados para la satisfacción de necesidades fundamentales relacionadas con el agua y con todo lo que depende de él. Incluye lo que se hace con el agua, en el agua y por el agua para ayudar a resolver la satisfacción de algunas de estas necesidades.

Se manifiesta en la lengua, en las creencias (cosmovisión, conocimientos), en los valores; en las normas y formas organizativas; en las prácticas tecnológicas y en la elaboración de objetos materiales; en las creaciones simbólicas (artísticas y no artísticas); en las relaciones de los hombres entre sí y de éstos con la naturaleza, y en la forma de resolver los conflictos generados por el agua.

La cultura del agua, es por lo tanto, un aspecto específico de la cultura de un colectivo que comparte, entre otras cosas, una serie de creencias, de valores y de prácticas relacionadas con el agua”.²⁹

Esta cultura del agua nos plantea tres prioridades:³⁰

1. Asegurar la sostenibilidad de los recursos de los ecosistemas acuáticos

El agua para la vida en funciones básicas de supervivencia, tanto de los seres humanos (individual y colectivamente) como de los demás seres vivos en la naturaleza (sostenibilidad de los ecosistemas) debe ser reconocida como *primera prioridad*.³¹

Un ejemplo concreto es cuidar humedales, bosques de neblina, pantanos (como los de Villa, en Lima), caídas de agua (como la de Ahuashiyacu, en San Martín) lagunas (como la de Morón, en la provincia de Pisco), entre otros.

²⁹ VARGAS, Ramón. La Cultura del Agua. Lecciones de la América Indígena. Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO para América Latina y El Caribe. Pág.90-91.

³⁰ Pedro Arrojo. Los retos éticos de la cultura del agua. En: www.proteger.org.ar/doc428.html

³¹ Haciendo nuestra esta prioridad, debemos cuidar todos nuestros recursos hídricos y en especial los ríos, lagos y pantanos de la cuenca amazónica que contiene el 15 % del agua dulce no congelada del planeta y tiene la mitad de los bosques tropicales del mundo, contando además, con más de 100 distintos tipos de bosques. Sus aguas albergan al menos 3,000 especies de peces. Cfr. HANLON-ALVAREZ ALONSO, obra citada, pág.21.



¿Por qué por el afán de "progresar" se tiene que vulnerar la existencia de estos ecosistemas?



2. Promover y desarrollar modelos de gestión pública del agua que garantice los derechos humanos de la ciudadanía

La creación o el reforzamiento de modelos de gestión pública del agua se convierten en una urgencia para asegurar su buen uso, manejo y sostenibilidad.

La *segunda prioridad* la tiene el agua para actividades de interés general, en funciones de salud pública y cohesión social, en conexión con los derechos sociales de ciudadanía y con el interés general de la sociedad.

El ejemplo de todo esto es la potabilización del agua, y que la red llegue a toda la ciudadanía.



3. Una gestión pública del agua que garantice su uso para la industria



El agua para el crecimiento en funciones económicas legítimas ligadas a la actividad productiva debe reconocerse en un *tercer nivel de prioridad* en conexión con el derecho individual a mejorar el nivel de vida de cada cual.

Con este orden de prioridad, y tomando en cuenta que en este proceso de gestión participan muchos actores, es importante contar con mecanismos estables de gobernabilidad y de coordinación a nivel internacional, nacional y regional,

así como de entidades permanentes para cada cuenca o grupo de cuencas con capacidad y autoridad suficientes para conducir y liderar la gestión del agua superficial y subterránea en ese ámbito territorial.³²

Asimismo, la cultura del agua nos invita a **recuperar la relación emocional y espiritual con el agua.**

Se trata de dar cuenta de esa dimensión de disfrute de la belleza y del placer que el agua genera en nosotros.

Disfrutar de la playa y el mar, bañarse en un río, o en una laguna, o en aguas medicinales, o simplemente contemplar una caída de agua, o ver el volar de las aves en los pantanos de Villa, o en la bahía de Paracas... es experimentar y gozar de la fuerza y belleza del agua en nuestra vida cotidiana.

Refiriéndose a la Creación, Juan Pablo II nos decía:

“No se debe descuidar tampoco el valor estético de la creación.

El contacto con la naturaleza (y añadimos nosotros, con el agua en particular) es de por sí profundamente regenerador, así como la contemplación de su esplendor da paz y serenidad”.³³

Creemos que la relación emocional y espiritual con el agua es fundamental para revalorarla y saber apreciarla, cuidarla, hacernos responsables de su preservación.



³² Ciertamente, la participación de todas y todos en la gestión pública del agua es favorable a situaciones en los que se resuelvan, transformen y prevengan conflictos entre los múltiples usuarios que dependen de este recurso compartido.

³³ Juan Pablo II. Mensaje de la Jornada Mundial de la Paz. 1 enero 1990, nro.14.



Pensar así es “cultura del agua”:

La tecnología y el mercado pueden convertirse en valiosos aliados, pero la respuesta adecuada debe ser ante todo de orden ético y cultural. Esta gira en torno a tres ejes: dar muestras de audacia, prestar atención a los demás, compartir. Audacia, porque aplazar toda empresa radical y de gran envergadura aduciendo nuestra profunda ignorancia en la materia nos conduciría al peor: dejar que la crisis se agudice hasta llegar a sus límites naturales y económicos. Prestar atención a los demás porque todavía, por ejemplo, más de mil millones de personas siguen sin tener acceso al agua potable. Compartir, en fin, porque la única alternativa a los conflictos que se agravan descansa en una actitud común, voluntariosa y justa. Y no tiene nada de utópica: en la historia de la humanidad la utilización del agua ha unido mucho más de lo que ha dividido.

Federico Mayor.

En: [/www.unesco.org/courier/1999_02/sp/edito/txt1.htm](http://www.unesco.org/courier/1999_02/sp/edito/txt1.htm)

¿Qué nos dice la Doctrina Social de la Iglesia?

Para el Compendio de la Doctrina Social de la Iglesia para el caso del agua se aplica también el principio del destino universal de los bienes.

En el n.484, citando a Juan Pablo II, el Compendio afirma: «Como don de Dios, el agua es instrumento vital, imprescindible para la supervivencia y, por tanto, un derecho de todos » (Juan Pablo II, 19.1.04).



Y luego Añade:

La utilización del agua y de los servicios a ella vinculados debe estar orientada a satisfacer las necesidades de todos y sobre todo de las personas que viven en la pobreza. El acceso limitado al agua potable repercute sobre el bienestar de un número enorme de personas y es con frecuencia causa de enfermedades, sufrimientos, conflictos, pobreza e incluso de muerte: para resolver adecuadamente esta cuestión, «se debe enfocar de forma que se establezcan criterios morales basados precisamente en el valor de la vida y en el respeto de los derechos humanos y de la dignidad de todos los seres humanos» (Juan Pablo II, 19.1.04).





Estas palabras implican que el agua ha de estar al servicio irrestricto de la persona humana, más aún si está en situación de pobreza. Y su uso y gestión debe estar gobernada por criterios centrados en el valor de las personas. Esto implica lo que el Documento de Aparecida propone: "Buscar un modelo de desarrollo alternativo, integral y solidario, basado en una ética que incluya la responsabilidad por una auténtica ecología natural y humana" (DA,n.474 c)

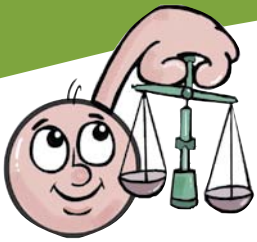
En el n.485, el Compendio nos recuerda que: "El agua, por su misma naturaleza, no puede ser tratada como una simple mercancía más entre las otras, y su uso debe ser racional y solidario". Son las entidades públicas quienes están llamadas a su equitativa distribución, "porque el agua ha sido considerada siempre como un bien público".

El Compendio insiste que esta característica debe mantenerse, incluso en el caso de que la gestión sea confiada al sector privado.



El derecho al agua, ³⁴ como todos los derechos del hombre, se basa en la dignidad humana y no en valoraciones de tipo meramente cuantitativo, que consideran el agua sólo como un bien económico. Sin agua, la vida está amenazada. Por tanto, el derecho al agua es un derecho universal e inalienable. CDSI, n.485

34 Juan Pablo II, Mensaje de la Jornada Mundial de la Paz 2003, n.5.



De esta forma,
se coincide con la afirmación de las Naciones Unidas:
El agua es un derecho humano.
Y para garantizar su gestión y regulación debe mantenerse
en la esfera de lo público bajo la atenta mirada de la sociedad.

Es el bien común lo que está en juego.
De allí la importancia de empeñar nuestros esfuerzos
“en la promulgación de políticas públicas y participaciones ciudadanas
que garanticen la protección, conservación y restauración
de la naturaleza” (DA,n.474 d),
y sobre todo de las fuentes de agua, los ríos, los lagos y lagunas,
los humedales, los pantanos, el mar...

No debemos olvidar que la Iglesia
“tiene que animar a cada pueblo para construir en su patria
una casa de hermanos donde todos tengan una morada
para vivir y convivir con dignidad (n.534),
tiene en temas sensibles como el agua, la tierra y el ambiente
una palabra sustancial que decir y sostener.
El agua entendida como don de Dios para la Vida
implica el cultivo de “una cultura del compartir
en todos los niveles en contraposición de
la cultura dominante de acumulación egoísta” (DA,n.540);
implica, a fin de cuentas, la formidable tarea de
“hacer más humana la vida” de todos (cf.DA,n.400).

Porque se está llamando a ser una casa de hermanos,
nada justifica que bienes como el agua
sean considerados de forma irrestricta como un bien meramente mercantil.
Es más, el agua por ser un don precioso en la medida que llegue a todos,
en especial al pobre e indigente,
será clara señal de que se lucha contra la pobreza y sus secuelas.





“El destino universal de los bienes exige la solidaridad con la generación presente y las futuras. Ya que los recursos son cada vez más limitados, su uso debe estar regulado según un principio de justicia distributiva respetando el desarrollo sostenible” (DA,n.126)

Pero tampoco nada justifica la actitud que malgasta y contamina el agua, que arremete a humedales y bosques so pretexto del progreso, que deposita toneladas diariamente de desechos plásticos a un océano Pacífico que ve morir a miles de sus peces, aves y mamíferos atragantados, porque no saben diferenciar el plástico de otros seres de los que se alimentan. Nada justifica enturbiar el agua, nuestro hermano, con diversos metales pesados o la basura y el desagüe diario de todos, o pesticidas y fertilizantes, o aguas de formación en la selva. Hace falta generar y/o acrecentar una cultura del agua, que apueste por el aprovechamiento óptimo de este recurso, sin olvidar su sentido social.

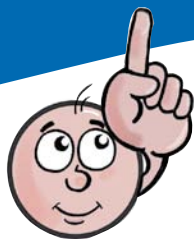
«Cuidar de la creación es un deber moral para todos los hombres, pues la voluntad del Creador es que el hombre sea digno de su vocación, gestionando la naturaleza como un administrador responsable y no como un explotador sin piedad. Significa también dejar a las generaciones una tierra habitable».

Juan Pablo II. ³⁵



“El agua es como el padre y la tierra es como la madre, y cuando se juntan dan vida”

³⁵ 30 de mayo 2003. Alocución al embajador del Japón, n.4. En: http://www.vatican.va/holy_father/john_paul_ii/speeches/2003/may/documents/hf_jp-ii_spe_20030530_ambassador-japan_sp.html



ACTUAR

Tareas que hay que hacer para hacer realidad el lema:
"Agua, don de Dios para la Vida".



En muchos lugares del campo, **sembrar agua** es una tarea fundamental.

Sembrar agua significa sembrar árboles y pastizales allí donde nace la fuente de agua, para garantizar que haya agua cuando empiece la sequía y para asegurar que haya agua río abajo. Incluso esta tarea se complementa sembrando árboles nativos a lo largo del río para proteger la cuenca.

¿Qué otros modos de "sembrar agua" hay?

Utilizaremos la expresión **sembrar agua** como sinónimo de ese quehacer al cual todos/as estamos llamados/as para cuidar y gestionar mejor el agua.



Comprometernos hacia una cultura del agua



Se llama cultura del agua a la tendencia actual que busca optimizar el uso de este recurso escaso y a la toma de conciencia de parte de todos en cuanto "a la importancia del agua para el desarrollo de todo ser vivo, la disponibilidad del recurso en su entorno y las acciones necesarias para obtenerla, distribuirla, desalojarla, limpiarla y reutilizarla".³⁶

Las diversas historias propuestas al inicio de este material, afirman u obstaculizan una cultura del agua.

La cultura del agua ha de introducirse en la currícula educativa nacional: se trata de incorporar el uso eficiente y ahorro del agua.



Y en los mensajes cotidianos de los medios de comunicación social: es imperioso realizar campañas masivas de concientización. Finalmente, habría que capacitar en gestión integrada de los recursos hídricos a líderes sociales y políticos.

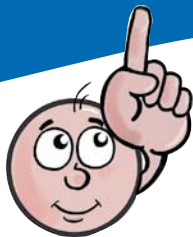
Promoviendo una gestión integrada del agua

La gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) es un proceso "que promueve el manejo y el desarrollo coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico resultante de manera equitativa sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales".³⁷

Esto implica integrar el sistema natural y el sistema humano, así como gestionar la calidad del agua.

³⁶ Cfr. "Hacia una gestión integrada de los recursos hídricos en el Perú". Asociación Mundial del Agua. Comité Consultivo del Perú. Agosto 2004. Pág.85.

³⁷ Cfr. "Hacia una gestión integrada de los recursos hídricos en el Perú". Asociación Mundial del Agua. Comité Consultivo del Perú. Agosto 2004. Pág.81.



Como parte de este desafío encontramos tareas diversas:

- * asegurar que el agua llegue a todas las personas sin excepción. Se trata de que la disponibilidad del agua llegue en óptimas condiciones sanitarias tanto en áreas urbanas como rurales.³⁸
- * asegurar agua para la producción de alimentos garantizando así la seguridad alimentaria.
- * proteger los ecosistemas vitales para asegurar la filtración de las agua de lluvia, la recarga de aguas subterráneas y los regímenes de flujos de ríos.
- * aprender a manejar los riesgos, prever inundaciones o sequías, o la contaminación de las aguas. Hay que recuperar los cuerpos de agua que están siendo contaminados, haciendo uso de las normas legales existentes, mejorándolas y/o creando nuevas que permitan un control adecuado, manejo y vigilancia permanente de los cuerpos de agua.³⁹
- * suscitar la participación de la ciudadanía en el manejo y planificación de los recursos de agua, incorporando, por ejemplo, planes y proyectos de mejoramiento en los presupuestos participativos.

38 Está en juego para el Perú cumplir con los Objetivos de Desarrollo del Milenio, en concreto, con el 7mo. Objetivo En septiembre del 2000, representantes oficiales de 180 países que integran las Naciones Unidas se reunieron para formular los Objetivos de Desarrollo del Milenio, ODM. Estos objetivos están referidos a:

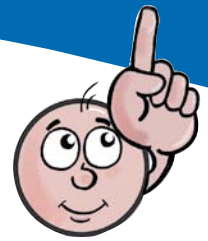
- 1) la erradicación de la pobreza y el hambre,
- 2) a la universalización de la enseñanza primaria,
- 3) a promover la igualdad entre los sexos y la autonomía de la mujer,
- 4) a reducir la mortalidad infantil,
- 5) a mejorar la salud materna,
- 6) a combatir la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, el paludismo y otras enfermedades,
- 7) a garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y
- 8) a fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

Una de las metas del objetivo 7 es: "Reducir a la mitad para el 2015 el porcentaje de personas que carezcan del acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento".

Más información en: <http://www.undp.org/spanish/mdg/basics.shtml>

39 Es necesario y urgente, por ejemplo, la presencia del Estado a fin de trabajar directamente en el cuidado y preservación de zonas como Huepetuhe y Ananea (en Madre de Dios), donde es necesario de inmediato que los mineros informales empiecen con la construcción de sus lagunas de sedimentación y así evitar que se siga contaminando los ríos, desplazando cada vez más las viviendas a zonas mas altas debido a los desbordes de los cauces por el vertido de residuos de la extracción de oro.





“La humanidad debe darse cuenta, tanto los responsables de formular políticas como el público en general, de que la gestión del agua, que involucra a comunidades y hogares, debe convertirse en la mayor empresa cooperativa del mundo”.

Sunita Narain, ganadora del Premio del Agua de Estocolmo 2005. ⁴⁰

- * Voluntad política para asegurar una adecuada toma de decisiones y las inversiones necesarias para el desarrollo y el manejo de los recursos del agua.

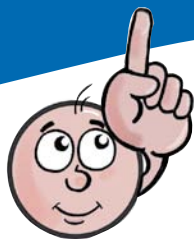


“Se necesita una gestión integrada del recurso hídrico acompañado de un sistema de planificación para el ordenamiento territorial, buscando promover la protección de las fuentes hídricas ubicadas en las cabeceras y la equidad en la cuenca”. ⁴¹

40 ONU/WWAP (Naciones Unidas/Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos). 2do Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo: El agua: una responsabilidad compartida. 2006. Cap.15, pág. 529.

En: http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/wwdr2/index_es.shtml

41 María Teresa Oré. “Situación y Retos de una cultura del agua en el Perú”, 27 de marzo 2008.



Alcanzar una seguridad hídrica

Es importante que la seguridad hídrica sea garantizada en el país. La **seguridad hídrica** significa que toda persona tenga acceso a suficiente agua potable a un precio razonable que le permita llevar una vida limpia, saludable y productiva, al tiempo que se garantiza que el entorno natural esté adecuadamente protegido.

Con el fenómeno mundial del cambio climático
Para nadie es una sorpresa que la cantidad de agua dulce en el país se irá reduciendo año a año.

La deglaciación de nuestras montañas así lo expresa.

En el peor de los casos,

el Perú podría tener escasez hídrica el año 2025

si se proyecta con una tasa de crecimiento demográfico alto.

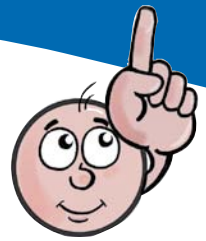
Para el logro de esta seguridad hídrica se hace necesario que se apruebe un plan de ordenamiento territorial y una estrategia de aprovechamiento de los recursos naturales, de forma que se incorpore una estrategia nacional para la gestión de los recursos hídricos en el corto plazo.⁴²



⁴² Abelardo de La Torre. Ministerio de Agricultura-INRENA, Intendencia de recursos hídricos. Ver, separata: "La disponibilidad y uso del agua en la cuenca del río Ica-acciones prioritarias para mejorar la GIRH". Charla dada en el Foro convocado por CEAS, Agua y agro, Ica, 14 dic.2007, pág.3.



Nuestra tarea de Iglesia

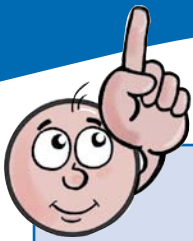


En el tema del agua “con creatividad pastoral, se deben diseñar acciones concretas que tengan incidencia en los Estados para la aprobación de políticas sociales y económicas que atiendan las variadas necesidades de la población y que conduzcan hacia un desarrollo sostenible” (DA,n.403)

Esta campaña “Agua, Don de Dios para la Vida” busca precisamente que como Iglesia aunemos esfuerzos con la sociedad civil por poner en la agenda pública el tema del agua.

- Sensibilizando sobre los problemas y potencialidades del agua en el Perú, desde una perspectiva global, para tomar más conciencia de su importancia en nuestras vidas y para la vida de los ecosistemas acuíferos.
- Fortaleciendo y promoviendo mayores compromisos de todas y todos por una mayor disponibilidad y calidad del agua, por un manejo integral y sostenible del recurso, y por una efectiva cultura del agua.
- Contribuyendo a mejorar las políticas públicas relacionadas al agua considerándola como un bien público que beneficie a todas y todos.⁴³
- Y ofreciendo información y capacitación integral sobre el agua y el desarrollo sostenible.

⁴³ “Creemos, además que los gobiernos locales, regionales y nacional deben incidir en el diseño de políticas para el cuidado y preservación del agua, de tal manera que este recurso siga siendo un bien público y no privado”. Extracto de la “Declaración de Ica”, 19.4.08, emitido como conclusiones del Taller Macro Regional Interdiocesano “Agua, cultura y gestión, Ica (18-19 abril 2008).



¿Qué esperamos levantar públicamente?

- Reconocimiento del agua como un derecho y una responsabilidad de todos.
- Valoración de las fuentes de agua que tenemos en el país (nevados, lagunas, páramos, bosques de neblina, etc.). Tengamos en cuenta que es vital cuidar las aguas de las cabeceras de cuencas.
- Desarrollo armonioso de políticas públicas que se relacionen con el agua, que posibilite la investigación, protección, promoción y recuperación de los recursos hídricos para mejorar la producción agropecuaria y el consumo de alimentos.
- Se respete la norma de la Ley General de Aguas referida al orden de preferencia en el uso del agua, dándole prioridad a las necesidades primarias y abastecimiento de poblaciones.⁴⁴
- Reconocimiento de las experiencias de la sociedad civil en la protección y promoción del derecho al agua, la gestión integrada de los recursos hídricos del país, la vigilancia ciudadana y el cuidado del bien colectivo del agua.
- Asegurar provisión de agua pura y de saneamiento adecuado para reducir las enfermedades relacionadas con el agua.
- Solución de conflictos derivados del agua.

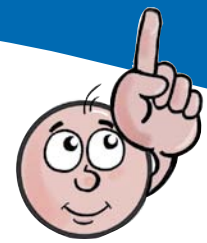


44 Art 27 Ley General de Aguas, del 24 jun.1969 (actualizado a 8 abril 2008):

“El orden de preferencia en el uso de las aguas es el siguiente:

- a. para las necesidades primarias y abastecimientos de poblaciones.
- b. Para la cría y explotación de animales
- c. Para la agricultura
- d. Para uso energéticos, industriales y mineros; y
- e. Para otros usos”





Mi compromiso personal

¿A QUÉ COMPROMISOS ESTOY DISPUESTO?

Cambio de actitudes, cambio de mentalidad

Identifica un par de actitudes que no favorecen una cultura del agua en ti, y plantéate metas concretas de cambio a favor de esa cultura del agua.

Actitudes inadecuadas	Metas a alcanzar: a seis meses

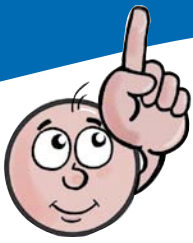
Mi compromiso personal con principios ⁴⁵

I.- Principios de la Cultura del Agua

¿Con cuál de estos Principios de la Cultura del agua me identifico más?

1. Conservar los ríos y el patrimonio que en su curso ha florecido a lo largo de la historia y devolver a sus aguas las funciones y atributos más esenciales.
2. Gestionar el agua desde el principio de solidaridad, herencia común que hemos recibido las generaciones presentes y que debemos transmitir en las mejores condiciones posibles a las generaciones venideras.
3. Ahorrar y preservar la calidad del agua alterando lo menos posible los sistemas naturales, reduciendo en origen la carga.
4. Gestionar de forma sostenible los recursos hídricos haciendo frente al despilfarro, mediante el ahorro, las mejoras en el uso eficiente y la reutilización.
5. Aprovechar las aguas superficiales y subterráneas como un recurso unitario sabedores de que forman parte de un mismo ciclo y de que luchar contra la sobreexplotación de los acuíferos y su contaminación es la mejor aportación que podemos hacer para ese aprovechamiento conjunto.
6. Defender el agua porque es un recurso público que pertenece a toda la población y no es un producto que se deba comprar y vender y estar sujeto a especulación.

⁴⁵ Aunque hechos en una realidad distinta a la peruana, sugerimos su lectura, para luego hacer el ejercicio de adaptación a nuestra realidad que proponemos. La presentación íntegra en Asociación Mundial del Agua GWP, Comité consultivo del Perú y Global Water Partnership, "Hacia una Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en el Perú". Editorial Roel S.A. Lima, agosto 2004.



Ejercicio sugerido:

Elige uno o dos de los principios propuestos por la Asociación Mundial del Agua y expresa cómo podríamos adaptarlos a nuestra realidad peruana. *Prepara una nueva redacción.*

II.- Principios de nuestra cultura local

¿Con cuál de estos principios locales me identifico más?

- * “El respeto por las zonas donde nace el agua: nevados, bofedales, páramos, bosques de neblina, entre otros”.
- * “La siembra de agua, es decir, respetar y promover que haya pastos y plantas que absorban agua para tiempos de sequía”.
- * “Respetar el camino natural del agua que va llevando vida”.

Ejercicio sugerido:

¿Y qué otros principios hay en tu comunidad local y que bien valdría la pena tenerlos en cuenta para cuidar el agua?





Nuestro Compromiso Comunitario

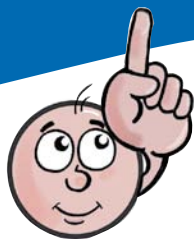
¿Qué iniciativas puede implementar nuestra comunidad para cuidar y gestionar el agua?

Esta guía es para ser trabajada según los diversos sectores de la sociedad, quienes, al hacer uso del agua, tienen un gran compromiso por garantizar que se mantenga saludable para una vida plena.

Pertenezco	al	específicamente...
Estado		
Empresa Privada		
Sociedad Civil		
Iglesia		

Marca donde pertenezcas con una x, y detalla a qué sector específico. Y desarrolla esta tarea:

- ¿Cómo promover el cuidado y la gestión del agua en mi comunidad?
- o Elaborar Agenda (a partir de principales problemas identificados).
 - o Diseñar un Plan de trabajo para este año 2008 (y el siguiente, si es posible).



Unas palabras finales

Aparecida nos pide ser discípulos misioneros de Cristo, para quienes la evangelización va unida siempre "a la promoción humana y a la auténtica liberación cristiana" (DA,n.27).



En esta Campaña por el Agua nos anima contribuir a promover una vida digna, velar por el desarrollo de los pueblos: un desarrollo que considere el respeto a la vida, un desarrollo que busque el bien del ser humano de hoy y de las futuras generaciones.

Sin embargo, es difícil asumir esta misión cuando no se tiene suficiente información o cuando no se vive en carne propia esta situación de inequidad en el acceso y en el uso del agua.

Cuánto pagaríamos por el agua si no la tuviéramos, el agua que desperdiciamos se la estamos quitando a alguien más. Aprender más sobre el agua y asumir la responsabilidad que nos toca, esto es lo que se quiere, para vivir una cultura y una mejor gestión del agua.

"Las aguas sin excepción alguna, son propiedad del Estado, y su dominio es inalienable e imprescriptible. No hay propiedad privada de las aguas ni derechos adquiridos sobre ellas. El uso justificado y racional del agua, sólo puede ser otorgado en armonía con el interés social y el desarrollo del país"

Ley General de Aguas. Art. I



GLOSARIO

Acceso al agua potable

Se mide por el número de personas que pueden obtener agua potable con razonable facilidad, expresado como porcentaje de la población total. Es un indicador de la salud de la población del país y de la capacidad del país de conseguir agua, purificarla y distribuirla. En las zonas urbanas, el acceso "razonable" significa que existe una fuente pública o un grifo a menos de 200 metros del hogar. En las zonas rurales significa que los integrantes del hogar no tienen que pasar demasiado tiempo todos los días en ir a buscar agua. El agua es potable o no dependiendo de la cantidad de bacterias que contenga. Por lo general, una persona necesita unos 20 litros de agua por día para satisfacer sus necesidades metabólicas, higiénicas y domésticas.

Acuífero

Una capa en el suelo que es capaz de transportar un volumen significativo de agua subterránea.

Aguas subterráneas

Agua que corre por los acuíferos. Es toda agua que se almacena naturalmente bajo tierra por infiltración o que circula a través de las rocas o el suelo, llenando fuentes y pozos.

Agua superficial

Toda agua natural abierta a la atmósfera, concerniente a ríos, lagos, reservorios, charcas, corrientes, océanos, mares, estuarios y humedales.

Agua potable

Agua que es segura para beber y para cocinar.

Cambio climático

Fenómeno ambiental cuyo efecto principal es el recalentamiento de la superficie terrestre y sus causas se relacionan con actividades humanas que están alterando la composición de la atmósfera al aumentar la concentración de los gases que producen el efecto invernadero.

Ciclo hidrológico

Término que describe el ciclo de evaporación, transpiración, condensación y escurrimiento del agua en términos geográficos. Este se inicia en el mar, va a la tierra, desde este de nuevo al mar.

Cuenca

Una cuenca hidrográfica es un área de la superficie terrestre cuyo desagüe superficial confluye en un río principal, teniendo en algunos casos sub - divisiones o sub - cuencas, constituyendo un sistema interdependiente, donde lo que se hace mal o bien en la parte superior influye forzosamente en la parte inferior de la misma.

Desarrollo sustentable

Desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Desarrollo que mejora la calidad de vida humana sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que lo sustentan.

Escasez de agua

Categoría convencional, que utilizan los hidrólogos, para indicar que un país tiene un suministro anual de agua dulce renovable inferior de 1,000 m³ por persona. Esos países probablemente experimenten condiciones crónicas y extendidas de escasez de agua que han de obstruir su desarrollo.

Escorrentía

Agua que se origina con la precipitación sobre la tierra y luego se escurre (no absorbida) por la tierra hasta llegar a los ríos, quebradas y lagos, llegando finalmente a los océanos, mares interiores o acuíferos, amenos que se evapore. Puede coleccionar y arrastrar diversas sustancias en suspensión y disueltas.

Geomembrana

Lámina sintética fabricada a base de PVC, polietileno, caucho y otros compuestos, que se utilizan para revestir o envolver diversas sustancias que pueden contaminar el ambiente, tales como rellenos sanitarios, pozas de lixiviación o relaves mineros. Con ella se evita que dichas sustancias regresen al entorno a través de la lluvia y el viento.

Humedales

Ecosistemas totalmente inundados, cuando menos una parte del año. Extensiones de marismas, pantanos y turberas o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros. Los humedales cumplen funciones ecológicas fundamentales, como reguladores de los regímenes hidrológicos y como hábitat de una muy rica biodiversidad

Límite Máximo Permisible (LMP)

Nivel de concentración o cantidad de uno o más contaminantes, por debajo del cual no se prevé riesgo para la salud, el bienestar humano y los ecosistemas, que es fijado por la Autoridad Competente y es legalmente exigible. Los Límites Máximos Permisibles son revisados por la Autoridad Competente y pueden ser redefinidos temporalmente.

Sistema de alcantarillado

Tuberías que coleccionan y transportan aguas residuales desde fuentes individuales hasta una alcantarilla mayor que la transportará a continuación hacia una planta de tratamiento.

Tratamiento de aguas servidas.

Proceso de eliminación de los contaminantes del agua que ha sido utilizada. Existen diferentes etapas de tratamiento. En el tratamiento primario se cuelean las aguas servidas para separar los sólidos más grandes y luego se dejan sedimentar en tanques para que los sólidos más pequeños y las partículas se vayan al fondo. El tratamiento secundario incluye otra etapa en la que se agregan microbios a las aguas residuales para que se devoren los contaminantes biológicos, o bien se hacen pasar las aguas servidas por otro filtro. Después, se desinfecta el agua tratada y se regresa a la naturaleza. Cuanto mayor sea el número de pasos incluidos en el tratamiento, tanto más costoso es el proceso.

Uso consuntivo del agua

Agua eliminada de los suministros disponibles sin retorno a los sistemas de recursos de dicha agua; agua usada en fabricación, agricultura, preparación de alimentos.



BIBLIOGRAFIA

- Asociación Mundial del Agua. Comité Consultivo del Perú. "Hacia una gestión integrada de los recursos hídricos en el Perú". Lima, Agosto 2004.
- Arrojo, Pedro. Los retos éticos de la cultura del agua. En: www.proteger.org.ar/doc428.html
- AAVV "Desafíos del Derecho Humano al Agua en el Perú", Alternativa/CEDAL Lima. 2004.
- Anuario Estadístico Perú en números 2003, Lima. Cuánto. 2004.
- Bérnex, Nicole. La gestión de los recursos hídricos en el Perú. CIGA PUCP, en: [www.http://palestra.pucp.edu.pe/index.php?id=103](http://www.palestra.pucp.edu.pe/index.php?id=103)
- Defensoría del Pueblo. Informe Defensorial nro.94. "Ciudadanos sin agua: análisis de un derecho vulnerado", Lima, julio 2005.
- Defensoría del Pueblo. Informe Defensorial nro.124. El Derecho al Agua en Zonas Rurales: El caso de las municipalidades distritales. Lima, agosto 2007.
- Defensoría del Pueblo. Unidad de Conflictos Sociales. Reporte de Conflictos Sociales N° 50. Al 30 de abril 2008. En: http://www.defensoria.gob.pe/conflictos-sociales/contenidos/descargas/reporte_50.pdf
- Congregación para la Doctrina de la Fe. Catecismo de la Iglesia Católica. Bogotá. Paulinas.1999.
- Comisión Pontificia Justicia y Paz. Compendio de la Doctrina Social de la Iglesia. Santiago. CECH / San Pablo. 2005. 29 periodo de sesiones 2002.
- Comité DESC ONU. 29 periodo de sesiones 2002. El derecho humano al agua, Observación 15 (art.11 y 12 del Pacto del Pacto Internacional de los Derechos Humanos Económicos, Sociales y Culturales). En: www1.umn.edu/humanrts/gencomm/epcomm15s.html - 54k -
- Concilio Vaticano II, Constitución pastoral Gaudium et spes, La Iglesia en el mundo actual. En: www.vatican.va/.../hist_councils/ii_vatican_council/documents/vat-ii_const_19651207_gaudium-et-spes_sp.html - 212k -
- Conferencia Episcopal Boliviana. Carta Pastoral "El agua, fuente de vida y don para todos", La Paz. 12 enero 2003.
- Episcopado Latinoamericano y de El Caribe, V Conferencia General Documento de Aparecida. Lima. Epiconsal-Paulinas. 2007.
- Hanlón, Gerardo y Alvarez Alondo, José. El libro del mundo natural: la responsabilidad cristiana. CEP. Lima. 2005.
- La Torre. Abelardo. Ministerio de Agricultura-INRENA, Intendencia de Recursos Hídricos. Ver, separata: "La disponibilidad y uso del agua en la cuenca del río Ica-acciones prioritarias para mejorar la GIRH". Charla dada en el Foro convocado por CEAS, Agua y agro, Ica, 14 dic.2007.
- Ley General de Aguas. Decreto Ley N° 17752, 24 de julio de 1969, En: <http://www.cepes.org.pe/legisla/aguas/leg-aguas.htm>
- Juan Pablo II. Mensaje de la Jornada Mundial de la Paz. Paz con Dios creador. Paz con toda la creación. 1 enero 1990. En: http://www.vatican.va/holy_father/john_paul_ii/messages/peace/documents/hf_jp-ii_mes_19891208_xxiii-world-day-for-peace_sp.html
- Juan Pablo II, Mensaje de la Jornada Mundial de la Paz Pacem in terris, una tarea permanente. 2003, En: http://www.vatican.va/holy_father/john_paul_ii/messages/peace/documents/hf_jp-ii_mes_20021217_xxxvi-world-day-for-peace_sp.html
- Juan Pablo II. Alocución al embajador del Japón, 30 mayo 2003. n.4. En: http://www.vatican.va/holy_father/john_paul_ii/speeches/2003/may/documents/hf_jp-ii_spe_20030530_ambassador-japan_sp.html

Oré, María Teresa. Conferencia "Situación y retos de una cultura del agua en el Perú", CEAS, Lima, 27 marzo 2008.

ONU/WWAP (Naciones Unidas/Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos). 1er Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo: Agua para todos, agua para la vida. París, Nueva York y Oxford. UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) y Berghahn Books. 2003.

ONU/WWAP (Naciones Unidas/Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos). 2do Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo: El agua: una responsabilidad compartida. 2006.
En: http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/wwdr2/index_es.shtml

ChirinosSaavedra, Víctor. Taller Macro Regional Interdiocesano "Agua, cultura y gestión". El agua en el Perú. Un reto para la presente generación. CEAS, Ica, 18 abril 2008.

Patino Vera, José Luis. SUNASS. Foro "Agua potable y alcantarillado en el Perú: un reto pendiente...". La visión del regulador; exposición del 8 de junio 2007. En: www.sunass.gob.pe/docs/eventos/foroChiclayo/jpatino.ppt

PNUD. Informe de Desarrollo Humano 2006. "Más allá de la escasez: Poder, pobreza y crisis mundial del agua". En: <http://www.undp.org/spanish/publicaciones/informeanual2006/desarrollo-humano.shtml>




PNUD. Objetivos de Desarrollo del Milenio. En: <http://www.undp.org/spanish/mdg/basics.shtml>

Rosazza, Eddie. El agua en el Perú. INRENA. Exposición al Congreso de la República, Lima. 2006. En: www.congreso.gob.pe/congresista/2006/eleon/documentos/1_ROSAZZA.pdf

VARGAS, Ramón. La Cultura del Agua. Lecciones de la América Indígena. Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO para América Latina y El Caribe.



INDICE

Presentación	3
Guía de Uso	5
1.  VER	8
¿Por qué es importante el agua en nuestra vida? Información sobre el agua en el Perú. Actividades	
2.  JUZGAR	30
¿Qué nos dice la Biblia? Algunos planteamientos éticos. ¿Qué nos dice la doctrina Social de la Iglesia?	
3.  ACTUAR	44
Glosario	55
Bibliografía	57

Ceas

COMISION EPISCOPAL DE ACCION SOCIAL

Av. Salaverry 1945 - Lima 14
Teléfonos: (51-1) 471 0790 472 4712
Fax: (51-1) 471 7336
www.ceas.org.pe
ceasperu@ceas.org.pe

