

Éxito Empresarial

USO EFICIENTE DEL AGUA

José Domenech

Consultor Gestión Ambiental – CEGESTI

El agua, esencia de vida. En un mundo en el que los costos de la vida suben cada día y estamos acostumbrados a pagar lujos innecesarios por inercia parece ridículo el costo de algunos de los servicios básicos para la vida como son el agua y la protección del medio ambiente.

El agua y su uso eficiente es de vital importancia para el país. Los expertos internacionales auguran que las grandes guerras de las próximas décadas tendrán como causante la falta de agua.

El agua es un servicio que damos por sentado. Creemos que se abre el grifo y el agua sale automáticamente, por defecto. ¿Alguna vez se han preguntado que harían si el agua no fluyese en sus casas o en sus empresas por solamente una semana?.

Es interesante reflexionar sobre las actividades diarias en las que se usa el agua. Se lava la cara, utiliza el inodoro, se afeita, se cepilla los dientes y se ducha. Lava los platos, la ropa, riega sus plantas y cocina alimentos. Sin contar el uso más básico y necesario, es decir, el de su consumo directo, el agua se hace necesaria e indispensable cada día. En muchas industrias el uso del agua es imprescindible ya sea tanto

como parte del producto como para su uso en procesos productivos principales y/o en procesos auxiliares como son los de limpieza e higiene.

Actualmente, el uso masivo e ineficiente de este recurso, consecuencia de la mentalidad generalizada de que el agua es un recurso infinito, ha generado ya importantes disputas no solo a nivel mundial sino también en Costa Rica.

Costa Rica es un país con abundancia de agua aunque como todos sabemos el agua no siempre se encuentra en el tiempo y en el espacio en las coordenadas en las que la requerimos.

La solución a esta problemática no es sencilla ni unilateral. En la actualidad se buscan soluciones internacionalmente en los siguientes campos:

- Revalorización del agua. Se han observado experiencias internacionales en países tan diferentes como Chile, Indonesia o EEUU en las que se ha experimentado una reducción considerable de consumo y una optimización de uso a partir de una subida del precio del agua.
- Reutilización del agua. Se estima que el reciclaje del agua puede reducir el consumo



de agua dulce en hasta un 80%. El agua reciclada sin tratar, o apenas tratada, puede ser usada en lugar del agua dulce para el enfriamiento de las plantas de energía, para el procesamiento de arena y gravilla, para la construcción, para el riego de cultivos de alimentos que no se ingerirán crudos y para

tecnologías novedosas y eficientes debe de ir acompañada necesariamente de una concientización general de la importancia de que tener un consumo y uso eficiente de agua es nuestra responsabilidad. Además, con una visión meramente financiera, es mucho más económico para el país o para la industria invertir en consumo y uso eficiente que en sistemas sobredimensionados de tratamiento de agua. Cuanta menos cantidad de agua consumimos menos agua potabilizamos y, así mismo, menor es la cantidad de agua que debemos tratar después de su uso, por tanto, un ahorro significativo de recursos y capital.

Para potenciar este uso eficiente del agua en Costa Rica se está trabajando en la aprobación de una nueva ley del recurso hídrico actualmente en la Asamblea. Esta nueva ley le pondrá un poco de orden a este actual caos institucional con respecto a la rectoría sobre el agua y además viene apoyando los esfuerzos de actualización del canon por concepto de aprovechamiento de agua y el proceso de implementación del canon por vertido.

*Algunas de las razones por las que Costa Rica necesita una nueva ley de aguas:
Fuente Cedarena*

Con estas herramientas y un régimen de incentivos se espera que, por el principio de revalorización del agua anteriormente expuesto, se generalice la implementación de buenas prácticas en el uso eficiente y adecuado del agua.

En el mundo empresarial las buenas prácticas en uso eficiente de agua comprenden desde una mejora en los hábitos de nuestros trabajadores orientados a minimizar pérdidas o fugas de agua hasta grandes inversiones en tecnologías por ejemplo de riego en grandes superficies.

Es por tanto imprescindible elaborar un plan de uso eficiente de agua personalizado a cada empresa. La elaboración de un plan de este tipo debería empezar por un análisis de cuales son los procesos consumidores de agua de nuestra empresa. Una vez

	1942	2006
Visión del agua	<i>Recurso inagotable</i>	<i>Recurso en riesgo</i>
Población	679,699	4,325,838
Economía	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Agrícola: café y banano</i> • <i>PIB per cápita: \$261.3 (1950)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Industrial y servicios</i> • <i>PIB per cápita: \$4,367.9 (2005)</i>
Turismo	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Turistas anual: 6,371</i> • <i>Campos de golf: 1</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Turistas anual: 1,492,926</i> • <i>Campos de golf: 12</i>
Plantas hidroeléctricas	<i>Menos de 10</i>	52

el riego de campos de golf, paisajes y pastos.

- Desalinización. Dado que el 97% del agua del planeta es salada, parecería que la tecnología de la desalinización sería la solución más lógica para la inminente crisis mundial del agua. La salmuera generada y la alta inversión necesaria son algunos de los obstáculos asociados a su implementación.
- Otras soluciones al problema del agua son las transferencias de agua de zonas con altas reservas a zonas en sequía y la mejora en la distribución de la misma.

La piedra angular o principio en el que se debe basar la nueva cultura del agua es el uso eficiente del agua. La implementación de sistemas y

identificados se desarrolla un balance de agua donde se cuantifica el consumo de los mismos. Durante este ejercicio se alcanza una visión de cuales son los procesos prioritarios en los que concentrar los esfuerzos de mejora.

En base a esa visión se desarrolla una lluvia de ideas de opciones de mejora las cuales pasan por un filtro de viabilidad técnica, económica y ambiental.

La última etapa de este proceso es la definición de un cronograma detallado de actividades. La implementación y el monitoreo y seguimiento del plan debe hacerse de forma periódica para verificar los resultados obtenidos.

Es muy importante tener en cuenta que un plan de este tipo debe ser complementario a cualquier otro sistema de gestión ambiental u de otra índole que la empresa pueda tener implementado.

Es también necesario tener en cuenta que un uso eficiente del agua en términos solamente de aprovechamiento de agua puede conllevar, si no se realiza un análisis en detalle, a una mayor concentración de contaminantes en menor volumen de agua vertido.

Es por tanto esencial que al optimizar nuestros consumos de agua tengamos en cuenta también las condiciones de los vertidos de las mismas.

No solamente como empresarios sino también como pobladores de Costa Rica y del mundo tenemos el deber por nuestro propio interés y por el de las próximas generaciones, de conservar y proteger el agua de nuestro país que es bajo muchas y variadas perspectivas nuestro petróleo azul del futuro.

Bibliografía

http://www.unesco.org.uy/phi/libros/uso_eficiente/indice.html

<http://www.cepis.org.pe/bvsacg/fulltext/usoeficiente.pdf>

<http://www.cepis.org.pe/eswww/fulltext/repind48/uso/uso.html>

<http://www.portaldelmedioambiente.com/empresa/documentos/peluq.pdf>

<http://www.irc.nl/page/10444>

http://www.conae.gob.mx/wb/CONAE/CONA_2384_ahorro_y_uso_eficien

http://www.monografias.com/trabajos14/problema_delagua/problemadelagua.shtml

<http://www.cepis.org.pe/eswww/fulltext/control.html>

http://www.agua-dulce.org/htm/portada/guias_prof/index.asp

http://www.epa.gov/watersense/docs/commercial_s_p508.pdf

Éxito Empresarial

es una publicación periódica de CEGESTI.

Si desea conocer más acerca de cómo mejorar la competitividad de su empresa, accese los artículos de publicaciones anteriores en nuestro sitio web: www.cegesti.org