

somos agua



5

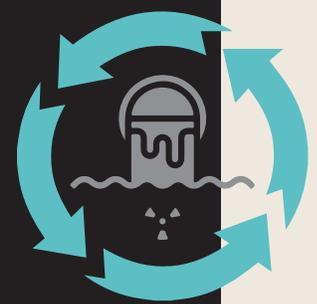
PANEL

Agua recuperada: Alternativas de uso

RELATORÍAS

REALIZACIÓN:

Andrea Chaparro Ramírez | Daniel Méndez González
José Antonio Romero Gil | Norma Elizabeth Olvera Fuentes





Ponentes

DRA. LAURA MARTÍNEZ
DIRECTORA EJECUTIVA / NIPARAJÁ, AC

ARQ. LAURENT HERBIET
DIRECTOR / SOSTENIBILIDAD / RIPARIA

MC. J. EUGENIO BARRIOS ORDÓÑEZ
DIRECTOR / AGUA / FUNDACIÓN GONZALO RÍO ARRONTE

ING. ABIGAIL SOLANO
COORDINADORA / POTABILIZACIÓN Y TRATAMIENTO
OOMSAPAS LA PAZ, BCS

TEMÁTICA PRINCIPAL:

*Recuperación del recurso hídrico
y sus alternativas de uso.*



Resumen (Daniel):

La sociedad, influenciada por ciertas costumbres, ha asumido que el agua residual es insalubre. Sin embargo, existen alternativas viables para limpiarla y reutilizarla. Es fundamental cambiar la narrativa negativa en torno al agua, entendiendo que el agua residual puede convertirse en agua tratada de alto valor. El objetivo es generar conciencia para integrar el concepto de agua recuperada en el discurso público y en la conversación ciudadana.

Una encuesta realizada sobre el tratamiento del agua reveló que, de 3,644 participantes, el 51% identificó que el agua proviene de la Sierra de la Laguna, el 16% proviene de las desaladoras, y el 5% no sabía su origen. Además, el 66% de los encuestados cree que en 10 años La Paz enfrentará una escasez de agua, mientras que menos del 10% considera que esto es poco probable, y el 14% no sabe qué esperar. En cuanto a las soluciones, la mayoría de los participantes

considera que el ahorro de agua es la mejor estrategia, y en términos económicos, la mayoría opina que el servicio de agua es justo.

La fundación Rio Arronte ha trabajado en promover el cuidado del agua, la salud y el tratamiento a las adicciones. Han llevado a cabo varios proyectos con la sociedad para tener un impacto transformador.

Parte de las posibles soluciones para la recuperación de ecosistemas son los humedales junto con el tratamiento del agua y la captación de lluvia.

Puntos clave:

Panta de tratamiento de aguas residuales. La lluvia es la fuente de agua en tierra firme. Pajarometros como indicadores de recuperación. La gestión sin límites no lleva a enfrentar crisis.

Citas relevantes:

Las alternativas para el agua existe y para ello se tiene que pensar de

otra manera. Gestión comunitaria del agua. La naturaleza es muy sabia y le da ciclos infinitos de uso al agua. El 70% del agua tratada se utiliza para la agricultura.

Intervenciones y preguntas del público:

¿Se puede tirar papel en el retrete o no es bueno para el tratamiento de agua? ¿Los humedales artificiales pueden llegar a cumplir todas las funciones que hace un humedal natural? ¿Por qué el sector inmobiliario no crea planes para los sistemas de agua para ahorrar o reusar el agua?

REFLEXIÓN PERSONAL:

Es sumamente necesario dar a conocer la importancia de las plantas de tratamiento de agua a la sociedad dado que son beneficiosas para la recuperación de diversos ecosistemas.

Resumen(Andrea):

Laura Martínez Pepin Lehalleur

El agua es resiliente y poderosa, su molécula es una de las más extraordinarias.

Existen muchas ideas falsas relacionadas con las aguas residuales, su disponibilidad, entre otras narrativas sobre este recurso. Sin embargo, el agua residual tratada es muy valiosa.

La ciudadanía paceña participó en un ejercicio de encuesta para analizar sus conocimientos respecto al agua en el territorio. Los resultados mostraron datos interesantes pero heterogéneos sobre la percepción de los ciudadanos sudcalifornianos respecto a la obtención, tratamiento y disposición del agua en el estado.

Laurent

Es muy alarmante que en América Latina estamos cerca de la extinción de varias especies. Presentó varios casos alrededor del mundo donde se han aplicado de manera exitosa planes de reúso del agua.

Si trabajamos para que el agua se reutilice y regenere en los acuíferos se pueden crear estrategias para tener agua disponible y crear humedales.

Eugenio Barrios Ordóñez

Fundación Río Arronte es una organización dedicada al agua, salud y a las adicciones que ha estado en funciones desde hace 24 años. Entre sus proyectos más exitosos se encuentran aquellos donde han participado de manera conjunta la academia, el sector privado y el gobierno.

Resumió que sabemos que el agua es finita, aunque los ciclos no lo son; que el reto en realidad es la gestión del agua y no su escasez; que la gestión sin límites nos lleva a la crisis; la normalidad ya no existe pues desconocemos cuando sucederán algunos eventos meteorológicos que antes podían preverse hasta cierta medida.

Añadió que para asegurar un reúso del agua efectivo debemos manejar la demanda, contribuir a la

planificación hídrica para recuperar nuestras cuencas, aprovechar el ambiente para un reúso seguro, y generar instrumentos de gestión específicos para garantizar que el agua sí se reutilice.

Abigail Solano Sánchez

Comenzó mencionando que actualmente uno de los retos más grandes que enfrentamos es la disponibilidad del agua y que en México sí contamos con fuentes de agua y que sus usos son principalmente en la agricultura seguido por el abastecimiento público.

Mencionó que en México tenemos un poco de resistencia a utilizar agua tratada, aunque sí se está utilizando ya. Añadió que en La Paz podríamos llevar el reúso a un nivel mayor, a tal grado que pudiéramos utilizarlo en el sistema de agua potable regular.

Actualmente el agua reutilizada en La Paz se destina a la agricultura porque la normatividad actual no permite ciertos usos.

El agua no se está acabando, sino que no está teniendo una buena gestión.

Puntos Clave:

1. Es importante contar con datos

Citas Relevantes:

El agua no se está acabando, sino que lo está teniendo una buena gestión. (Abigail Solano Sánchez, 2024)

Intervenciones y preguntas del público:

Las tarifas en BCS deberían ser un poco mayores pues lo que se invierte en energía eléctrica y otros procesos es muy costoso.

No hemos sabido vender las opciones para el reúso del agua, pero es necesaria la participación ciudadana para conocer las alternativas que tenemos.

¿Se puede tirar papel en el retrete o mejor no? ¿Dificulta su tratamiento?

El papel va en un cesto de basura para facilitar el tratamiento. Sí se deshace, pero las partículas siguen

ahí. También se deben evitar los contaminantes emergentes provenientes de medicinas, maquillaje y otros elementos que no deberían desecharse por esta vía.

¿Los humedales artificiales pueden cumplir todas las funciones ecosistémicas de un humedal natural? Hay diferentes tipos de humedal, son necesarios los espacios de pretratamiento y otras etapas y después, pero una vez en la etapa del humedal sería posible transformar el agua tratada en agua viva. Son amortiguadores, pero necesitan procesos previos y posteriores.

¿Por qué el sector inmobiliario no implementa sistemas de reúso en sus desarrollos inmobiliarios?

En México estamos muy atrás en el reúso del agua. Hay que perderle el miedo al reúso y establecer prioridades. Actualmente vemos el reúso de agua como la última opción, aunque también es necesario aprender a gestionar nuestro uso de este recurso.

Las plantas de tratamiento y el tratamiento reproducen procesos biológicos que suceden en la naturaleza, sólo que se realizan de manera acelerada.

¿Qué pasa con la norma 127? ¿Hay parámetros sobrepasados?

Programa Calidad de Agua en Ciudades para examinar la calidad del agua en 8 ciudades donde el agua es segura y con buen servicio. ¿Qué es más costoso, desalinizar o tratar el agua?

Desalinizar es el más costoso, aunque en el tratamiento del agua, mientras más contaminado más difícil transformar.

REFLEXIÓN PERSONAL:

Existe mucha gente preocupada y ocupada en la reutilización del agua. Existen alternativas para su reutilización que han probado ser exitosas en otras latitudes, aunque tal vez más importante que su reutilización sea repensar y replantear el uso y gestión que le damos al agua recordando siempre que el agua sigue ciclos y puede volver a su estado original, pero para llegar a esto hay que cuidarla y saber manejarla pues a medida que se encuentre más “sucia” o contaminada será más difícil regresarla a su estado original utilizable.