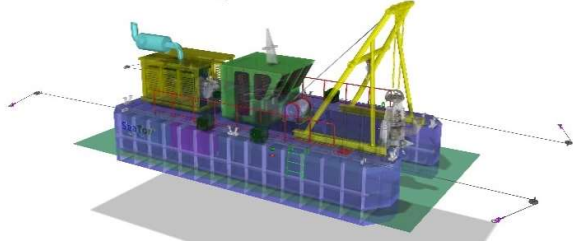


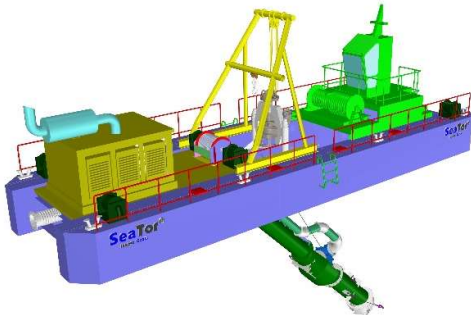
SEATOR DREDGE 12



SEATOR DREDGE 15



SEATOR DREDGE 18



SEATOR® Innova Boats



Guayaquil - Ecuador
SkyBuilding Oficina 11-13
Ave. Las Americas y Ave. de Alarcón
EC090513

Durán - Ecuador
Los Helechos Sector 13, Mz K 12-17
Calle Vehicular 13 y Calle Vehicular
EC092408

<http://www.seator-boats.ec>

romv@seator-boats.ec

+593-992623402

@seatorboats

@seatorboats

@seatorboats

@seatorboats

seator.boats@gmail.com

seatorboats

Seator Boats

R564+M5 Durán

SEDIMENTACION EN RIOS



Los impactos ambientales de los sedimentos en las cuencas de los ríos y canales de acceso, y de los contaminantes asociados en los ecosistemas acuáticos son conocidos desde hace largo tiempo para los investigadores de todo el mundo, los gestores y planificadores del terreno y los responsables políticos. El almacenamiento a largo plazo de estos polutantes en los sedimentos constituye una fuente de contaminación en el futuro, comprometiendo los objetivos de cada ciudad o comunidad que tiene como regalo el tener un río o acceso al mar, sobre la calidad del agua. Un abordaje sencillo de porqué el retirar sedimentos será el inicio de muchos beneficios sociales en los ríos del Ecuador es el que consideramos necesario como iniciativa social.

DEFINICIONES

Los sedimentos son arena, arcilla, limo y otras, partículas sueltas del suelo que se depositan en el fondo de una masa de agua. Pueden provenir de la erosión del suelo o de la descomposición de plantas y animales. El viento, el agua y el hielo pueden transportar estas partículas hasta los ríos, lagos y arroyos.

Organizaciones nacionales e internacionales, consideran a los sedimentos como los contaminantes más comunes en ríos, arroyos, lagos y embalses. Mientras que la erosión natural produce casi el 30 por ciento del total de sedimentos en países con cuencas numerosos de ríos, la erosión acelerada como consecuencia del uso de la tierra por parte del hombre es responsable del 70 por ciento restante. Las liberaciones de sedimentos más concentradas provienen de las actividades de construcción, entre ellas los proyectos de construcción de viviendas de menores proporciones, como el agregado de habitaciones y la construcción de piscinas. La contaminación por sedimentos provoca daños ambientales que implican un costo social incalculable por el daño a los recursos naturales anualmente en cada río.

IMPACTOS DE LA SEDIMENTACION

Los sedimentos degradan la calidad del agua para el consumo humano, para la vida silvestre y para el suelo que rodea los arroyos o ríos de la siguiente manera:

- El agua circundante a sedimentación de ríos se contamina y se torna turbia, lo que impide que los animales o especies habitables puedan ver el alimento que los mantiene vivos.
- El agua turbia impide el crecimiento de vegetación natural en el agua.
- Los sedimentos que se depositan en el lecho de los arroyos alteran la cadena alimenticia natural al destruir el hábitat donde viven los organismos más pequeños y provoca disminuciones masivas de poblaciones de peces.
- Los sedimentos aumentan el costo del tratamiento del agua potable y pueden causar problemas de olor y sabor.
- Los nutrientes transportados por los sedimentos pueden activar a las algas verdes azules que liberan toxinas y pueden enfermar a los nadadores si los ríos o canales tienen actividad deportiva.
- Los depósitos de sedimentos en los ríos pueden alterar el caudal de agua y reducir la profundidad de esta, lo que dificulta la navegación y el esparcimiento en el agua.

Un impacto importante recae los ecosistemas acuáticos debido a disminución de la penetración de la luz concentraciones más altas de sólidos en suspensión, aumento de la temperatura del agua debido a la energía solar absorbida, transporte de compuestos industriales y agrícolas tóxicos, sedimentación y sedimentos asentados. Las consecuencias:

- Perjuicios en la alimentación de los peces y en las prácticas educativas; posibilidad de reducir la supervivencia de los peces
- Irritación de las branquias de los peces, posibilidad de causar la muerte, de destruir la mucosa protectora que cubre los ojos y las escamas de los peces
- Desplazamiento de plantas, invertebrados e insectos del lecho de los ríos repercutiendo en las fuentes de alimento de los peces; en consecuencia, la cantidad de peces es menor y son más pequeños, con mayor la susceptibilidad a padecer enfermedades e infecciones
- Tensión para algunas especies de peces
- Liberación en el hábitat provocando anomalías en los peces o la muerte
- Entierro y sofocamiento de los huevos
- Disminución de la reproducción

Y respecto a la agricultura, impactos como:

- Aumento de la erosión del suelo
- Introducción de sustancias químicas tóxicas en el medio ambiente
- Incorporación de sedimentos y contaminantes en las corrientes
- Aumento del costo de mantenimiento de los sistemas de irrigación

INNOVACION SOCIAL & SOSTENIBLE

Empezar por una gestión de los recursos hídricos centrando el enfoque en aumentar los recursos naturales existentes y reducir la demanda y las pérdidas de agua. Antes, la respuesta tradicional a la creciente demanda de agua consistía en almacenar el agua superficial en embalses, desviar los caudales a las regiones áridas y extraer aguas subterráneas, sin embargo, en la actualidad eso ha sido causa de sedimentación y estos métodos iniciales se combinan cada vez más con otros, como la reutilización del agua, la desalinización y la recolección del agua de lluvia. Algunas regiones están llegando al extremo de explotar los recursos de aguas subterráneas no renovables.

Esto conllevará cambios de comportamiento que necesitarán una mejora de la información al público y un mayor compromiso político. Estos esfuerzos para conservar el agua y reducir la demanda no sólo son útiles en las regiones donde escasea el agua, en nuestro caso a vista y paciencia de la formación bancos de arena o sedimentos en ríos y canales por los cambios climáticos y otros factores citados, pero si se atienden también pueden generar beneficios económicos convirtiendo las regiones secas o con sedimentación en más húmedas.

Así, una gestión descentralizada de los recursos hídricos es el camino, concentrándose en la recuperación de las cuencas fluviales, y de manera más habitual, incluso imitando lo que hacen a escala internacional como recuperar más mediante conservación de los recursos existentes que mediante infraestructura. El intercambio de información entre países que comparten cuencas fluviales generará beneficios económicos y medioambientales respecto a lo que otros están haciendo con este nuevo enfoque. Entre las opciones de recuperación de recursos hídricos orientados a conservación de los existentes están:

- Recuperación de caudales y corrientes de ríos con la eliminación temprana de sedimentación y embanques de arena. Muchos gobiernos locales han concluido necesario la descentralización de las competencias de ríos, canales y acceso al mar con la incorporación de equipos de dragado de mantenimiento.
- Respuestas institucionales a diferentes niveles, algunas naciones han implementado nuevas leyes y regulaciones que señalan el camino a

seguir para proteger y restaurar las fuentes de agua. Muchas naciones están adaptando prácticas técnicas emergentes para asegurar y proteger sus recursos hídricos naturales existentes y utilizar el conocimiento local como parte del desarrollo sostenible de los recursos, incorporando a la comunidad para la auto protección de los ríos y canales.

BENEFICIOS

Si el cambio climático sigue los escenarios proyectados, podemos esperar un clima más errático en el futuro, incluida una mayor variabilidad en las precipitaciones, lo que amenazaría los rendimientos de los cultivos tanto en los países desarrollados como en desarrollo, al tiempo que pondrá a más de 2.800 millones de personas en riesgo de escasez de agua y con mucha razón no contribuirá el tener escasez en los ríos y canales por las sedimentaciones resultantes. Comprender todos los aspectos del ciclo hidrológico es fundamental para que nuestra sociedad pueda hacer frente a los numerosos cambios que observamos, incluso por que los beneficios podrían no solo ser:

- Evitar la consecuencia de las inundaciones provocadas por las fuertes lluvias resultado de cambios climáticos y de la ausencia de secciones y calados o profundidades de ríos adecuadas para una liberación de aguas.
- Proporcionar incentivos para mejorar la eficiencia de la gestión de la demanda de agua ha demostrado ser muy eficaz para aumentar los suministros de agua natural dulce en ríos y canales. Las nuevas políticas deben considerar nuevas capacidades para utilizar suministros de agua no convencionales y nuevas tecnologías para aumentar los suministros existentes como son equipos de dragado y mantenimiento de canales y ríos, nuevos sistemas de tratamiento de aguas residuales, otros. De manera integral, también debe incluir consideraciones sociales y económicas, así como las necesidades y contribuciones de los ecosistemas a evitar la escasez del agua.

