

INFORME TÉCNICO

1. Artículos científicos

Resumen	
<p>Los manglares continúan amenazados en toda su área de distribución por una combinación de estrés antropogénico y relacionado con el cambio climático. Es probable que la salinidad inducida por el cambio climático altere la estructura y las funciones de los sistemas de manglares altamente productivos. Sin embargo, aún carecemos de una comprensión integral de cómo el aumento de la salinidad afecta la estructura y las funciones del bosque debido a la disponibilidad limitada de datos de campo sobre manglares. Por lo tanto, con base en extensos datos espaciotemporales de manglares que cubren un gradiente de salinidad a gran escala, recopilados del ecosistema de manglares de un solo tramo más grande del mundo, los <u>Sundarbans de Bangladesh</u>, nuestro objetivo fue examinar (QI) cómo el aumento de la salinidad influye en la estructura del bosque (por ejemplo, densidad del rodal, diversidad, índice de área foliar (LAI), etc.), funciones (por ejemplo, reservas de carbono, crecimiento forestal), disponibilidad de nutrientes y rasgos funcionales (por ejemplo, <u>área foliar específica</u>, densidad de la madera).</p>	
Link	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969722057618

Resumen	
<p>La medición de parámetros de caudal en ríos y canales es esencial para la previsión de inundaciones, la modelización hidráulica y la realización de estudios de gestión <u>de recursos hídricos</u>. Sin embargo, el elevado coste de los equipos existentes ha provocado una escasez de estaciones de monitorización en comparación con las necesidades reales. Esta investigación se centró en el desarrollo y la validación de un dispositivo <u>ultrasónico</u> de bajo coste y alta precisión que minimiza las averías para la monitorización en línea de los niveles de agua en canales y arroyos. Considerando la disponibilidad de componentes, el coste y la resolución reportada del producto, se seleccionó el sensor GY-Us42 para la construcción del medidor de nivel. El sensor opera en</p>	

un rango de 20 cm a 720 cm con una precisión de medición de aproximadamente 1 mm. El dispositivo integra diversos mecanismos de reducción de errores para mejorar la precisión, como el promediado de múltiples lecturas y técnicas de corrección de temperatura. Para la validación del dispositivo se utilizaron datos de laboratorio y de campo recopilados tanto por el personal como por el codificador de eje. Tras la construcción del prototipo principal y la realización de diversas pruebas, se instalaron varios dispositivos en diferentes puntos de los ríos de Teherán y se recopilaron datos de la profundidad del agua durante un período específico. Posteriormente, se recopilaron datos de otros sensores de campo y se utilizaron para la validación del dispositivo y la evaluación de su precisión. Los resultados indican que el error promedio del dispositivo es inferior al 3 %, con un error cuadrático medio (RMSE) de 5,00 cm durante las pruebas de campo , lo que demuestra que el dispositivo construido es una herramienta eficiente para medir los niveles de agua en arroyos, especialmente durante inundaciones.

Link

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S09555598624002577?via%3Dihub>

Resumen

En este estudio se aplica la metodología PRISMA (Ítems de informes preferidos para revisiones sistemáticas y metaanálisis). Se prestó atención a los estudios relacionados con las interacciones entre los seres humanos y el medio ambiente en lugar de solo a los problemas físicos o biológicos del cambio climático porque la planificación costera y el enfoque ABE abordan la gestión de las acciones humanas en la naturaleza. Las referencias bibliográficas incluyen el problema del cambio climático (77%); sin embargo, se informa de evidencia limitada de ABE en áreas costeras (18%) y es evidente que los temas se han vuelto relevantes en la literatura científica publicada en los últimos años. Los textos amplios demuestran que el aumento del nivel del mar es uno de los principales impactos a largo plazo (68%), y todos estos artículos reconocen que los ecosistemas más afectados en los trópicos serían los manglares. La AbE es una opción emergente que puede compensar las pérdidas previstas de ecosistemas y mejorar la planificación costera para afrontar el aumento del nivel del mar, ya que ofrece beneficios que van más allá de los factores de estrés del cambio climático. Es necesario elaborar una hoja de ruta para la incorporación de la normativa sobre manglares en los instrumentos de planificación local y para el desarrollo de capacidades para su implementación. La aplicación de PRISMA en las ciencias marinas mejorará las futuras revisiones, facilitará la búsqueda sistemática y documentará adecuadamente cualquier tema, además de ser útil para identificar lagunas en la investigación o necesidades de información.

Link

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X14002462>

2.Patentes

Resumen		Imagen
La invención divulga un método de análisis de salinidad de aguas subterráneas basado en hidrogeología e hidrodinámica, y el método comprende los siguientes pasos: S1, explorar una estructura hidrogeológica de una región a detectar y construir un modelo de estructura hidrogeológica de la región a detectar; s2, realizar la división de la cuadrícula en el modelo de estructura hidrogeológica del área a medir y establecer un modelo de migración de agua y sal para cada cuadrícula; s3, adquirir datos históricos de agua subterránea en el área a detectar mediante perforación y muestreo; s4, calibrar los parámetros del modelo de migración de agua y salinidad de cada cuadrícula de acuerdo con los datos históricos de agua subterránea en el área a medir; s5, predecir el contenido de sal del agua subterránea en el área a detectar a través del modelo de migración de agua y sal; el problema de que un modelo de migración de agua y salinidad existente es difícil de resolver se resuelve.		No hay imagen
Código	G01N33/18	
Link	https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/080390676/publication/CN114137171A?q=CN114137171A&queryLang=en%3Ade%3Afr	


Resumen		Imagen
Según un método de monitoreo de nivel de agua ultrasónico, cuando un cabezal de detección detecta que el nivel de agua no alcanza la posición del cabezal de detección, un dispositivo de medición de posición ultrasónica se controla para que esté en un estado silencioso y envíe los datos de detección al fondo a baja frecuencia, de modo que el consumo de energía de los		No hay imagen


<p>dispositivos se pueda reducir de manera efectiva y el tiempo de resistencia de los dispositivos se prolongue; cuando el cabezal de detección detecta que el nivel de agua alcanza la posición del cabezal de detección, el dispositivo de medición de posición ultrasónica se controla para entrar en un estado de trabajo, y después de que la variación del nivel de agua exceda un valor umbral preestablecido, los datos del nivel de agua se envían al fondo dentro de un período de tiempo preestablecido, de modo que los datos del nivel de agua se puedan enviar al fondo a tiempo bajo la condición de que el nivel de agua cambie más rápidamente; y cuando la variación del nivel de agua no exceda el valor umbral preestablecido, el dispositivo de medición de posición ultrasónica puede monitorear continuamente pero no envía los datos del nivel de agua, de modo que el consumo de energía generado por el envío de los datos del nivel de agua por el dispositivo se pueda reducir mientras se garantiza el funcionamiento normal del trabajo de monitoreo.</p>	
Código	G01F23/296
Link	https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/077939952/publication/CN113483858A?q=pn%3DCN113483858A

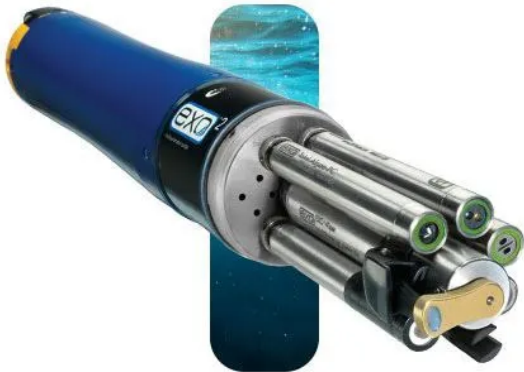
Resumen	Imagen
<p>La invención se refiere al campo técnico de la monitorización ambiental ecológica y describe un método y sistema de procesamiento de datos basado en la monitorización ambiental ecológica de áreas acuáticas . El método comprende los siguientes pasos: S1, permitir que una unidad de recolección recopile datos de reducción de oxidación, pH y salinidad en un entorno y los transmita a una unidad de eliminación de ruido; S2, permitir que la unidad de eliminación de ruido reciba los datos y realizar el procesamiento de desruido. La unidad de procesamiento de datos genera información de datos redox YH, información de datos de pH y salinidad YD, y los envía a la unidad central. El método comprende los siguientes pasos: primero, adquirir datos en un entorno ecológico de áreas acuáticas , realizar el procesamiento de desruido, calcular un valor ambiental H garantizando la precisión de los datos, comparar este valor ambiental H con un valor umbral, realizar la adquisición de datos de imágenes,</p>	No hay imagen

procesarlos y analizar y evaluar las condiciones del entorno ecológico de áreas acuáticas , realizando así el mantenimiento. Además, la adquisición de datos de imágenes no requiere realizarse en ningún momento, lo que reduce la dificultad de transmisión de datos y mejora la eficiencia del trabajo.	
Código	G16C20/30 ; G06F18/10 ; G06F18/2433
Link	https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/087871988/publication/CN116721000A?q=pn%3DCN116721000A

3.Productos comerciales

Resumen	Imagen
OTT ecoLog 1000 es un registrador de nivel de aguas subterráneas autónomo con módem de red móvil utilizado para la medición del nivel y de la temperatura del agua. Proporciona datos fiables y precisos evitando pérdidas de datos. Este registrador es fácil de usar con un smartphone o un PC mediante comunicación inalámbrica (BLE) integrada – no son necesarias otras herramientas para el mantenimiento ni para el cambio de la batería, y es compatible con dispositivos móviles, smartphones y tablets que utilizan iOS, Android, Mac o Windows 10.	
Link	https://ecociencia.com.pe/productos_posts/ott-ecolog-1000-sonda-medicion-nivel/

Resumen	Imagen
<p>Perfecto para aplicaciones de agua salada. Esta unidad de montaje vertical se puede usar para monitorear continuamente acuarios de agua salada y tanques de arrecife en el hogar, acuarios públicos, estaciones de mezcla de agua salada e instalaciones de acuicultura marina.</p>	
Link	https://hannainst.com.pe/productos/linea/acuacultura/monitor-marino-de-ph-salinidad-y-temperatura-115-vca/

Resumen	Imagen
<p>Diseñado para el verdadero profesional, EXO2 es la plataforma de sonda definitiva para la monitorización continua de la calidad del agua. Sus siete puertos ofrecen una flexibilidad superior con la más amplia gama de combinaciones de sensores inteligentes para la monitorización de la calidad del agua. Amplíe sus implementaciones añadiendo nuestro cepillo limpiador anti incrustante, el mejor de su clase, al puerto central. EXO2 también cuenta con un puerto auxiliar para conectar sondas adicionales en cadena o integrar sensores de terceros.</p>	
Link	https://www.ySI.com/exo?srsId=AfmBOorje1pOAYv1UDdizQ3kq2NXH6yZuEz2BNjkVv-bcSi9AUn5lCqK