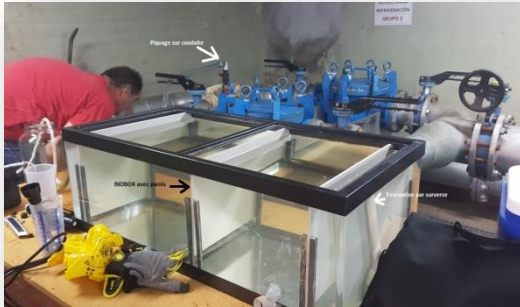




BIO INVASIONES ACUATICAS. CONTROL PREVENTIVO. TEST DE EFICIENCIA E INOCUIDAD



El test de bio control ECOWATER INNOVA, ha sido diseñado para verificar la eficiencia del control de bivalvos invasores (100%) y la inocuidad del tratamiento biológico en relación a la masa de agua tratada, materiales y componentes del sistema y especies no objetivo

Este protocolo innovador ha sido diseñado conjuntamente con MARRONE BIO INNOVATION, para garantizar que todos los procedimientos de control que se aplicarán durante el proceso de control de moluscos bivalvos invasores se ajustan a

los estándares medioambientales de la Unión Europea, uno de los más elevados del mundo. El test de bio control, con el molusquicida Zequanox tendrá una duración en tiempo real, de 3 días.

Para llevar a cabo este test preventivo y de diagnóstico, se instalará 1 unidad de biobox para la monitorización de la eficacia y la inocuidad y 1 unidad para el control no tratado. Si el ensayo incluye control simultaneo de especies no objetivos, se incluirá una tercera unidad de biobox. El flujo de agua continuo se suministrará directamente del sistema que vamos a monitorizar. (canal de alimentación) Ver simulador [AQUI](#)



MATERIALES Y MÉTODOS

Recogida, manipulación y mantenimiento de bivalvos adultos



Para asegurar la exactitud de los resultados de la mortalidad del bivalvo y las especies no objetivo (si se realiza este test conjuntamente), durante el monitoreo del biobox, todos los especímenes utilizados como indicador de la efectividad del tratamiento, deben ser saludables. Los ejemplares serán recolectados, manejados y mantenidos de acuerdo con los procedimientos descritos en el manual ECOWATER BIOBOX TEST, con el fin de minimizar la mortalidad relacionada con el estrés de los animales antes de la experimentación. La recolección de bivalvos adultos ocurrirá según sea necesario (**al menos 24 horas antes del tratamiento**)

CURSO ECOWATER INNOVA- CONTROL BIOLÓGICO DE INVASIONES

Tlf. +34 960815545 +34 622677255 +34 622623723

Email: ecowatertechnologies@ecowaterbiotechnologies.company

Web 1: <https://ecowaterinnova.weebly.com/>

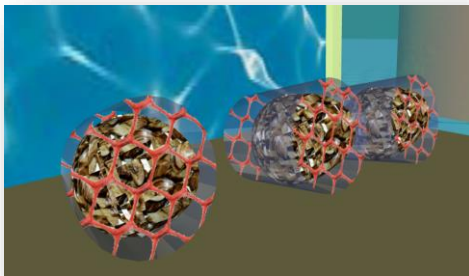
Web 2: <http://ecowatertechnologies.weebly.com/>



Dosificación y supervisión del control biológico MBI-401

La cantidad de molusquicida biológico **MBI-401** se calcula utilizando técnicas de laboratorio estándar desarrolladas por MBI. La inyección se realizará a través de una bomba peristáltica dosificadora de diafragma accionada mecánicamente. La turbidez será monitoreada usando un Turbidímetro Hach 2100P, o similar, antes y durante la inyección para asegurar que se están obteniendo concentraciones de molusquicida biológico objetivo.

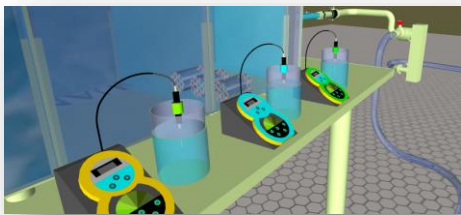
Evaluación de la contención de los bivalvos adultos y la eficacia del molusquicida biológico (mortalidad de bivalvos adultos)



Trescientos (300) bivalvos adultos vivos se colocarán en bolsas de malla después de confirmar la salud y se situarán en los bioboxes de tratamiento y de control el día antes de comenzar el test de bio control.

Los bivalvos adultos vivos se sitúan en las bolsas de malla conteniendo 50 ejemplares en cada bolsa, para establecer los niveles de mortalidad durante un periodo determinado hasta alcanzar el 100% de eficiencia.

Muestreo de calidad del agua



Los datos de calidad del agua se recogerán antes, durante y después del tratamiento para identificar si las condiciones de calidad del agua durante el tratamiento afectan la

eficacia del molusquicida biológico y si ha habido cambios en la calidad del agua en el cuerpo de agua que recibe descarga.

Durante el tiempo de tratamiento se medirán el oxígeno disuelto, el pH, la turbidez y el carbono orgánico total. Se recogerán datos estándar sobre la calidad del agua en el punto de descarga antes y después del tratamiento para evaluar si ha habido cambios en la calidad del agua debido al tratamiento. Los parámetros de calidad del agua a ser probados incluirán el carbono orgánico total (TOC), la demanda biológica de oxígeno (DBO), la temperatura y la turbidez.





Pruebas de Biobox y Evaluación de Mortalidad de Bivalvos

Propósito

Este Procedimiento Operativo Estándar describe el procedimiento para la realización de test de biobox con molusquicida biológico Zequanox® (MBI-401) para el control de bivalvos adultos



Alcance

El equipo de trabajo ECOWATER TECHNOLOGIES es responsable de llevar a cabo el test de biobox, así como de registrar e informar los datos asociados. **El supervisor del área es responsable de asegurar que todos los resultados de las pruebas se registran de forma legible**, que los registros se conservan de acuerdo con el proceso indicado en este procedimiento y que todo el personal que realiza este procedimiento está debidamente capacitado.

Supervisión y Acceso Público

El acceso a la instalación durante los tratamientos con biobox está restringido al personal de la instalación y a los técnicos que realizan la

evaluación, Un mínimo de 1 persona estará observando en todo momento, el proceso de la mezcla e inyección del molusquicida biológico



Seguridad

Durante la manipulación de Zequanox, deben usarse camisas de manga larga, guantes, gafas de seguridad, pantalones largos y zapatos cerrados.

También pueden ser necesarios equipos de protección personal específicos del lugar (por ejemplo, cascos), basándose en los requisitos de seguridad de la instalación objeto del test de biobox.