XII CONGRESO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

CONEIA 2024!

SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN DE UN HIDROTORNILLO PARA LA GENERACIÓN HIDROELÉCTRICA EN EL RÍO NARCEA (PRESA DE LA FLORIDA, ASTURIAS)

Pulgar Noriega, A.; Arduengo Sánchez, J.; Sánchez Reguero, A.; Rodríguez García, J.; Villazán Peñalosa, B.; Granero Castro, J.

TAXUS MEDIO AMBIENTE S.L. C/ Cabranes 1 (Montecerrao) 33006 Oviedo Telf.: 985 24 65 47 Email: jarduengo@taxusmedioambiente.com

INTRODUCCIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA GRAN CENTRAL HIDROELÉCTRICA CON HIDROTORNILLOS EN ASTURIAS

Situada en Pilotuerto (Tineo), con una potencia de 700 kilovatios, esta instalación está compuesta por dos turbinas en serie de tipo Tornillo de Arquímedes, cada uno con 19 m de longitud y casi 4 m de diámetro.

Esta tecnología se cataloga como “fish-friendly” (amigable con los peces), lo que significa que facilita el paso de los peces sin causarles daño. No implica derivaciones del agua de los ríos, ni la construcción de nuevas presas o embalses.

Se aprovechan pequeños saltos preexistentes combinados con escalas de peces.Las turbinas aprovecharán el caudal ecológico correspondiente a cada época del año, así como los excesos de caudal existentes una vez alcanzada la capacidad de turbinado de la central de la Florida.

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

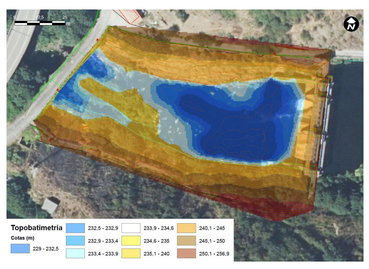
ESTUDIOS PREVIOS

Efectos de la Reducción de Sección del Cauce en el Punto de Descarga de los Hidrotornillos

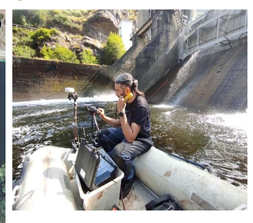
Análisis de escenarios en cuanto a aportes de caudal, con el objeto de determinar si la zona comprendida entre el punto de evacuación de los hidrotornillos y el pie de presa del embalse puede ver alterado su estado ecológico por la emersión de ciertas zonas.

La realización de un estudio topobatimétrico de la zona ha permitido diseñar un modelo hidrodinámico sobre el que se pueden simular distintas condiciones orográficas y de aporte de caudal.

Diseño de modelo hidrográfico

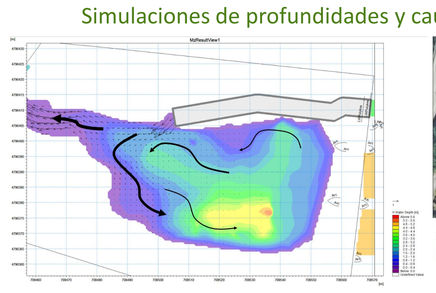


Resultados del estudio topo-batimétrico (TIN)

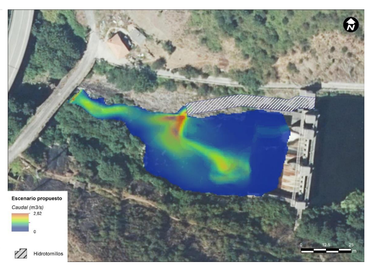


Toma de datos para la realización del estudio batimétrico y topográfico

Simulaciones de profundidades y caudales en la zona de estudio



Representación de la circulación del agua en el escenario más restrictivo (aporte por hidrotornillo)



Representación de caudales de agua en el escenario con aporte por hidrotornillo)

Los modelos hidrodinámicos desarrollados arrojan unos resultados que respaldan la previsión de que la masa de agua presentará una continuidad y renovación tal que permitan el mantenimiento del Buen Potencial Ecológico.

Valoración de Impactos sobre Taxones de Interés Comunitario

En lo referente a taxones de interés comunitario se diseñó y ejecutó en campo una metodología acorde con la bibliografía para la detección en la zona de estudio de *Margaritifera margaritifera, Galemys pyrenaicus* y *Lutra lutra*, especies para las cuales se indica la necesidad de medidas de gestión.

Técnicos de campo prospectando *Margaritifera margaritifera*

Rospección de *Galemys pyrenaicus.*

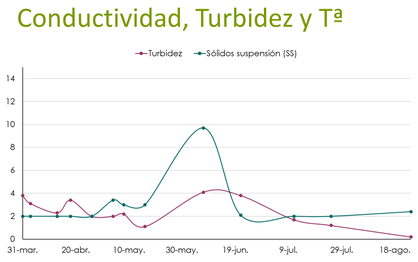
Ninguno de los taxones de interés comunitario indicados fue localizado en el lugar de implantación del proyecto en sentido estricto, sino aguas abajo de la presa. La valoración del impacto del proyecto resulta no significativo para la totalidad de taxones de interés comunitario indicados en el formulario de datos normalizado de la ZEC “Cuenca del Alto Narcea”.

FASE DE CONSTRUCCIÓN

Plan de Vigilancia Ambiental: Se llevaron a cabo todos los análisis necesarios para confirmar que efectivamente no se produzcan alteraciones sobre el Potencial Ecológico.

CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA

Controles analíticos iniciales semanales (durante la fase de movimiento de tierras) y quincenales a partir del segundo mes de obra: SS, DBO_5 y DQO, pH, O_2 disuelto, Conductividad, Turbidez y Tª

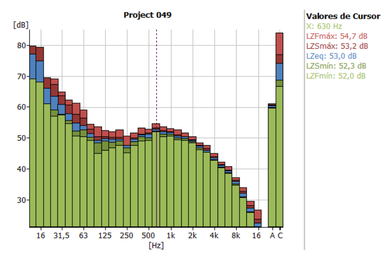


Calidad de las aguas

Se registró un episodio puntual de ligero incremento de la turbidez (4,1 NTU), concentración de sólidos (9,7 mg/l) en el agua, así como de generación de ruido como consecuencia de labores de picado de roca en la margen del río, adoptándose medidas correctoras de la situación.

CONTROL DEL RUIDO

Técnico realizando mediciones de calidad acústica



Nivel sonoro en tercios de banda de octava de frecuencias

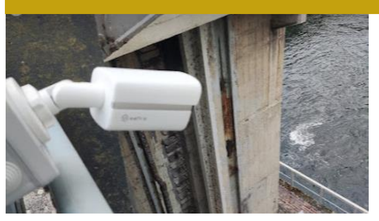
RESIDUOS

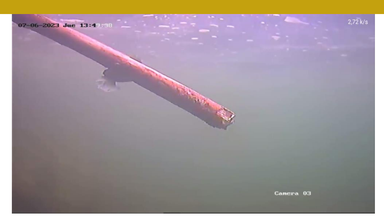
Se controlaron, mediante inspección y registro cronológico, las cantidades de residuos peligrosos y no peligrosos generados.

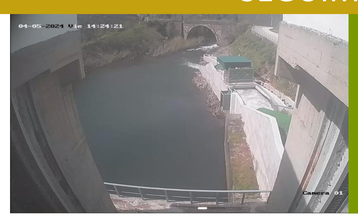
IDENTIFICACIÓN DEL RESIDUO		
Código LER	Procedencia	Peso (t)
170101 - Hormigón	RCD Demolición Muro Presa	83.53
170504 - Tierra y piedras	Piedra - Excavación	753,0
170904 -Residuos mezclados	RCD Excavación Zapata Edificio Generación	14,24
170904 – RCD Mezclados	RCD Mezclados de obra	4,56
101314 - Residuos hormigón y lodos de hormigón	Lodos con restos de hormigón - lavado herramientas y canaletas	--

Descripción de los residuos no peligrosos gestionados en la obra

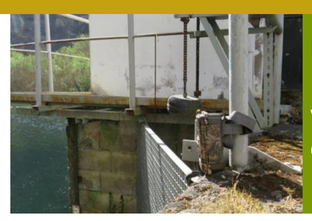
SEGUIMIENTO DE FAUNA







Se llevó a cabo la Instalación de cámaras de fototrampeo, así como diversas cámaras de video-vigilancia en continuo, tanto aéreas como subacuáticas.



Identificación mensual de posible mortalidad en transectos y estaciones de censo mediante cámaras de fototrampeo y prospecciones de campo.

CONCLUSIONES

Evaluados los datos y consideraciones recopiladas en el plan de vigilancia no se han identificado incidencias ambientales relevantes que afecten al entorno.

Basándonos en los resultados obtenidos del monitoreo continuo, no se prevé que vayan a producirse afecciones ambientales significativas durante la fase de funcionamiento de la instalación,

TAXUS MEDIO AMBIENTE

Organizado por: eia asociación española de evaluación de impacto ambiental · IAIA International Association for Impact Assessment

Palacio de Congresos Europa
10-12 abril 2024
VITORIA-GASTEIZ

TAXUS MEDIO AMBIENTE ® 2024