



NECESIDADES PROYECTO CAMINOSsinplástico

NECESIDADES PROYECTO CAMINOSsinplástico

Se presentan a continuación las necesidades del equipo de CAMINOSsinplástico en el Parque Nacional de Corcovado para conseguir todos los datos e información necesaria para el posterior desarrollo de proyectos en los que actualmente se está trabajando. Se remarca que las instituciones en colaboración son la Universidad Politécnica de Madrid, INNOCEANA, CIMAR, IMARES y LANNAME.

DESARROLLO TURÍSTICO DE LA ESTACIÓN DE SIRENA

Referente a este proyecto y después de una primera visita y estudio de la zona se han planteado dos actuaciones principales a desarrollar. Por un lado, un **sendero seco en el humedal** que queda junto al aeropuerto en su margen derecho. Por otro lado, una **pasarela peatonal en el Río Sirena**, con acceso y vistas en el margen de río donde la presencia turística está actualmente permitida. El proyecto de sendero seco en el humedal no cumpliría por sí mismo las condiciones técnicas para ser presentado y aprobado por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos de la Universidad Politécnica de Madrid, siendo la segunda actuación de una complejidad y volumen de trabajo suficiente como para ser desarrollado. Por lo tanto, se mantiene presente el sendero seco en el humedal para posibles proyectos futuros. Las necesidades técnicas y de logística para el desarrollo de la pasarela se exponen a continuación:

- Realización de perfiles topográficos. Para ello serían necesarios instrumentos topográficos básicos como puede ser un nivel óptico (*Imagen 1*) o estación total (*Imagen 2*). No hemos podido conseguir estos instrumentos y en caso de no ser facilitados por el Parque Nacional se utilizarían métodos manuales para su realización.
 - *Facilitación de material topográfico.*
- Medir la agresividad del agua (salinidad, PH...). El equipo de CAMINOSsinplástico e INNOCEANA llevará los instrumentos y sólo se necesitaría la toma de muestras de agua.
 - *Permiso para tomas de agua.*
- Estudiar carrera de marea en la zona de localización de la pasarela. Para ello se utilizarán los datos aportados por el sensor de presión que se colocará en la estación de Sirena y que se presenta en el siguiente proyecto de estudio de corrientes marinas.
 - *Permiso de colocación en el Parque Nacional.*
- Realización de un estudio geotécnico competente. Para ello sería necesario la introducción de un SPT (*Imagen 3*). Este instrumento es cedido por LANNAME que está participando en el proyecto y su uso consiste en una manipulación del uso en el lugar del estudio, así como una retirada de material en ese mismo lugar para su traslado y estudio en laboratorio.
 - *Permiso para manipulación y retirada de material en el Parque.*



Imagen 1. Nivel óptico.



Imagen 2. Estación total.



Imagen 3. SPT.

Además de los trabajos mencionados se solicita el acceso a la siguiente información si es posible por parte de MINAE-SINAC:

- Proyectos de casetas. Conocemos que se ha realizado la restauración de las casetas del Parque Nacional y de Isla del Caño en los últimos años y sería de gran ayuda poder acceder a estos proyectos para conocer entre otros, los materiales utilizados, estudios geotécnicos si los hubiera, logística de transporte...
- Registro de personas que ingresan en el Parque Nacional de Corcovado, especialmente en la estación de Sirena, aunque sería valioso tener dicha información en las diferentes estaciones con las que cuenta el parque.
- Listado de trabajos de investigación realizados en la estación de Sirena por si existieran proyectos anteriores donde obtener información del suelo.
- Datos meteorológicos de la estación de Sirena registrados en alguna época (lluvia, viento, temperatura...).

ESTUDIO DE CORRIENTES MARINAS

El estudio de corrientes en las inmediaciones del Parque Nacional de Corcovado es un estudio con resultados muy útiles para múltiples proyectos posteriores. Tener esta información es fundamental para entender la dinámica marítima y en el caso de CAMINOSsinplásticos se utilizará el estudio para conocer la procedencia de los residuos que amenazan al parque para poder así, definir los puntos de vertido y proponer acciones que eviten que estos residuos lleguen al parque con los problemas de contaminación, retirada de los mismos y afección a fauna que actualmente están ocasionando. Los pasos para realizar este estudio son los siguientes:

- Desarrollo de modelado numérico de corrientes. Está en proceso y no tiene necesidad de trabajo de campo en el Parque Nacional. Las entidades colaboradoras en este estudio son CAMINOSsinplástico, IMARES, CIMAR e INNOCEANA.
 - *No requiere necesidades por parte del Parque.*
- Sensor de presión para introducir los datos de calibración del modelo numérico. Este es un aparato de un tamaño pequeño (*Imagen 4*) que se colocaría en 3 puntos diferentes del parque y durante un periodo de 3-5 días. Tomaría datos de presión que servirán para la calibración del modelo numérico. En este caso necesitaríamos el permiso para la colocación del mismo, que sería a través de un pequeño bloque de hormigón (*Imagen 5*) y una posible boya para no perder su localización. El material ha sido cedido por IMARES y el trabajo de campo se realizará por el personal de CAMINOSsinplástico. En principio los puntos elegidos para la toma de datos han sido en las inmediaciones de San Pedrillo, Sirena y playa Carate.
 - *Permiso de colocación en Parque Nacional de Corcovado.*
- Contraste de resultados con DOPPLER. Este aparato sí que tiene un volumen importante (*Imagen 5*) y una manipulación para su colocación más compleja. Se colocaría en el fondo marino en el punto a determinar por personal tanto de CAMINOSsinplástico como de IMARES, que es el organismo que cede el material y que está colaborando activamente en el estudio. Se quedaría durante el máximo tiempo posible con la toma de datos (se estima que como mínimo sea un periodo de 48h) y se retiraría para su posterior traslado a San José.
 - *Permiso de colocación en el Parque Nacional de Corcovado o Isla del Caño.*
 - *Embarcación para su colocación y retirada.*

- Equipos de buceo para su colocación y retirada.



Imagen 4. Sensor de presión.



Imagen 5. Bloque de hormigón para el sensor de presión.



Imagen 6. DOPPLER.

El principal punto positivo de este estudio es que se pueden realizar los tres trabajos anteriores de manera paralela, organizando la programación como mejor convenga a las diferentes instituciones implicadas. De esta manera el sensor de presión ya está en mano del equipo de CAMINOSsinplástico para su utilización inmediata y el DOPPLER estará disponible a partir del 4 de octubre.

Por lo tanto, y como resumen de lo anterior se presentan a continuación las necesidades por parte de CAMINOSsinplástico a la administración del Parque Nacional de Corcovado de MINAE-SINAC.

- Facilitación de material topográfico.
- Permiso para tomas de agua.
- Permiso de colocación de sensores de presión en el Parque Nacional.
- Permiso para utilización de SPT (manipulación y retirada de material en el parque). (YA SOLICITADO).
- Permiso de colocación de DOPPLER en Corcovado o en Isla del Caño.
- Embarcación para su colocación y retirada de DOPPLER.
- Equipos de buceo para su colocación y retirada de DOPPLER.

Debido a los plazos limitados de estancia de los cooperantes del proyecto se presenta una posible planificación sujeta a cambios:

GIRA	FECHA	Nº de cooperantes
Tercera gira. Sirena	Semana del 24 de septiembre	4
Cuarta gira. San Pedrillo y Sirena	Semana del 10 de octubre	4
Quinta gira. Zona marítima	Semana del 15 de octubre	4

Tercera gira Corcovado. Sirena (semana del 24 de septiembre). Se realizarían todos los trabajos de campo referentes al Desarrollo Turístico de la Estación de Sirena, y se colocaría el sensor de presión en la estación de Sirena por un periodo mínimo de 3 días. Si el equipo realizara, por temas logísticos, una estancia inferior a 3 días se planificaría con algún guardaparque y

touroperador para recuperar el sensor de presión trascurridos los días mínimos de toma de datos.

Cuarta gira Corcovado. Estación de San Pedrillo y Sirena. (semana del 10 de octubre). En esta gira se colocaría el sensor de presión en la estación de San Pedrillo y se coordinaría con LANNAME la entrada del SPT a la estación de Sirena.

Quinta gira Corcovado. Zona marítima a determinar (semana del 15 de octubre). Se colocaría el DOPPLER durante el máximo periodo posible en coordinación con CIMAR e IMARES.

Mar García Reinaldos

Coordinadora de proyecto

