

Justificante de Presentación

Datos del interesado:

CIF - G39302393 ASOCIACION RIA

Dirección: Calle José Barros. Locales Municipales

Camargo 39600 (Cantabria-España)

Teléfono de contacto: 942250025

Correo electrónico: asocria@gmail.com

El presente justificante tiene validez a efectos de presentación de la documentación en este Registro Electrónico y no prejuzga la admisión del escrito para su tramitación. La fecha y hora de este Registro Electrónico es la de la Sede electrónica del Punto de Acceso General (<https://sede.administracion.gob.es/>). El inicio del cómputo de los plazos que hayan de cumplir las Administraciones Públicas vendrá determinado por la fecha y hora de presentación en el registro electrónico de cada Administración u organismo.

Número de registro: REGAGE21e00004500953

Fecha y hora de presentación: 09/04/2021 11:34:31

Fecha y hora de registro: 09/04/2021 11:34:31

Tipo de registro: Entrada

Oficina de registro electrónico: REGISTRO ELECTRÓNICO

Organismo destinatario: EA0043345 - Demarcacion de Costas Cantabria

Organismo raíz: E05068001 - Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Nivel de administración: Administración General del Estado

Asunto: Solicitud de Autorización administrativa de ocupación del DPMT

Expone: Que desea se le otorgue una AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA para la ocupación del DPMT en una superficie total de 18 metros cuadrados de costa, a razón de 6 metros cuadrados en cada una de las siguientes ubicaciones de la ría del Carmen y Boo (TM de Camargo):

Ubicación 1: Cabecera. Polígono 14 Parcela 122, LOS LANCHOS. CAMARGO (CANTABRIA)
Coordenadas UTM. USO 30. X: 431.082, Y: 4.806.958.

Ubicación 2: Curso medio. Polígono 15 Parcela 9002, DESCUENTO. CAMARGO (CANTABRIA).
Coordenadas UTM. USO 30. X: 432.326, Y: 4.806.588.

Ubicación 3: Bocana. Polígono 16 Parcela 9001, DESCUENTO. CAMARGO (CANTABRIA)
Coordenadas UTM. USO 30. X: 433.220, Y: 4.807.082.

A efectos de llevar a cabo investigaciones científicas en instalaciones de madera, temporales y fácilmente desmontables, que no representan modificación o afección alguna a la morfología del cauce o la ribera, ni a las dinámicas hidráulicas o sedimentarias. Tampoco suponen impacto alguno sobre la flora o fauna, ni se instalarán en sitios donde pudiera haber problema alguno de incompatibilidad de usos.

Para lo que NO se solicita que sean declarados de utilidad pública, a efectos de su ocupación temporal o expropiación, bienes o derechos y por ello, cumplimentado lo establecido en los artículos 64 y siguientes de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.

Solicita: Que, previos los trámites correspondientes, le sea concedida la AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA para ocupar la referida zona de dominio público marítimo-terrestre durante un periodo de tres años



Documentos anexados:

Memoria de la investigación proyectada - Investigación RIALAB_Autorización_D_Costas_Cantabria.pdf (Huella digital: bcb00ddb3029f3c31ebc00f4c59141547243bc5)

Alerta por SMS: No

Alerta por correo electrónico: Sí

En la pestaña Búsqueda de registros de rec.redsara.es, podrá consultar el estado de la presentación de este registro

Código seguro de Verificación : GEISER-c29a-c4cf-18ce-4ada-a05f-39fb-3b76-56cf | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00004574e2100029288

CSV

GEISER-c29a-c4cf-18ce-4ada-a05f-39fb-3b76-56cf

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

09/04/2021 11:55:30 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-c29a-c4cf-18ce-4ada-a05f-39fb-3b76-56cf

MEMORIA

INVESTIGACIÓN DEL RANGO DE COTAS ÓPTIMO PARA EL
FITOCONFINAMIENTO DE SEDIMENTOS CONTAMINADOS
EN MEDIO INTERMAREAL

DIEGO CICERO FERNANDEZ



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00004574e2100029288

CSV

GEISER-2f05-d1c1-699f-4e4b-9f1e-e373-b1af-c0a7

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

09/04/2021 11:55:30 Horario peninsular



GEISER-2f05-d1c1-699f-4e4b-9f1e-e373-b1af-c0a7



MEMORIA

Código seguro de Verificación : GEISER-2f05-d1c1-699f-4e4b-9f1e-e373-b1af-c0a7 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00004574e2100029288

CSV

GEISER-2f05-d1c1-699f-4e4b-9f1e-e373-b1af-c0a7

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

09/04/2021 11:55:30 Horario peninsular



GEISER-2f05-d1c1-699f-4e4b-9f1e-e373-b1af-c0a7

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

La presente iniciativa es una de las líneas de investigación y desarrollo contempladas dentro del Convenio de colaboración suscrito entre el Ayuntamiento de Camargo y la Asociación RIA para el desarrollo del Plan RIALAB, Ría de Boo laboratorio vivo.

Entre sus principales objetivos, el Plan RIALAB contempla el desarrollo de nuevas tecnologías y protocolos de gestión y tratamiento sostenible de sedimentos estuáricos contaminados basadas en la fitorremediación, siendo su finalidad la de establecer la ría del Carmen y Boo como espacio de referencia en el pilotaje de este tipo de fitotecnologías y métodos de ingeniería ecológica.

La ría del Carmen y Boo tiene sedimentos de textura franco-limosa, los cuales presentan contaminación por distintos metales y metaloides, así como por compuestos orgánicos persistentes. Atendiendo a los niveles de referencia establecidos por el CEDEX¹, según nuestros últimos análisis (2020) los sedimentos superficiales de la ría (estrato superficial de entre 25 y 50cm de potencia) quedarían clasificados dentro de la **Categoría C** debido a las concentraciones de Pb, Zn y Cd, y de la Suma de los 9 PAHs recomendados por la OSPAR², que son superiores al Nivel de Acción B e inferiores al Nivel de Acción C. También existe contaminación por Hg, cuya concentración es superior al Nivel de Acción A. Además, todos los elementos se encuentran a concentraciones inferiores a los umbrales para considerarlos **no peligrosos**.

Según los artículos 27 y 28 de las directrices del CEDEX, los sedimentos contaminados de Categoría C se han de gestionar siguiendo dos posibles vías. Una sería someter estos materiales a tratamientos ex situ que reduzcan su nivel de contaminación para poder reclasificarlos y gestionarlos como de categoría A o B. La otra opción es su reubicación dentro de las aguas del Dominio Público Marítimo Terrestre, siendo esto viable únicamente si se realiza mediante una técnica de confinamiento adecuado, que asegure que los contaminantes no representen un riesgo para el medio ambiente y los seres vivos. La práctica tradicional de confinamiento más común viene siendo la de los rellenos de áreas intermareales asociadas a las riberas del estuario, dentro de balsas definidas por diques de escollera y otros materiales, con el indeseable impacto de pérdida de hábitats intermareales y endurecimiento del frente marítimo.

Desde el Plan RIALAB venimos trabajando en el desarrollo de una alternativa de gestión más sostenible a la par que coherente con las recomendaciones del CEDEX, que consiste en el confinamiento y tratamiento de los sedimentos mediante la aplicación de fitotecnologías (plantas) para crear depósitos biológicos de confinamiento. Concretamente, se trata de crear balsas de confinamiento blando, cuya superficie queda a cota inferior del nivel de la pleamar media viva equinoccial, dentro de la franja óptima para el desarrollo de las comunidades vegetales marismas halófilas y subhalófilas autóctonas con capacidades demostradas para la fitoestabilización tanto física como química de los sedimentos. Se trata de plantas capaces de cohesionar los sedimentos evitando su resuspensión, erosión y/o movilización, y de acumular los contaminantes en su rizosfera, al tiempo que limitan su paso a la parte aérea, de modo que actúan estabilizando los contaminantes y evitando su liberación a la columna de agua y/o su paso a la cadena trófica. Además, en determinados casos como el de los compuestos orgánicos persistentes, las comunidades de microorganismos asociados a las raíces de las plantas son

¹ Directrices para la caracterización del material de dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre. (2015). Comisión Interministerial de Estrategias Marinas.

² Suma de 9 PAHs: Antraceno, Benzo(a)antraceno, Benzo(ghi)perileno, Benzo(a)pireno, Criseno, Fluoranteno, Indeno(1,2,3-cd)pireno, Pireno y Fenantreno.



capaces de eliminar y degradar los contaminantes rebajando sus niveles e incluso logrando la inocuidad del sedimento.

Para desarrollar esta nueva metodología que denominamos “fitoconfinamiento”, las investigaciones realizadas dentro del marco del Plan RIALAB en la última década se han concentrado en ampliar el conocimiento científico sobre las capacidades del carrizo (*Phragmites australis*) y otras especies autóctonas como la verdolaga marina (*Halimione portulacoides*) para la fitorremediación de metales pesados y compuestos orgánicos persistentes. También ha sido objeto de nuestras investigaciones determinar el potencial de estas especies para incrementar la cohesión de los sedimentos y contribuir a su estabilización y confinamiento fisicoquímico, así como su tolerancia a factores ambientales limitantes como la salinidad del agua y los sedimentos, y a estudiar su distribución natural en la ría en función de la topografía e influencia mareal.

2. OBJETO

El objeto del presente proyecto es determinar el rango de cotas óptimo que deberían alcanzar los depósitos de intermareales de confinamiento de sedimentos contaminados, para asegurar el correcto desarrollo de las especies *Phragmites australis* y/o *Halimione portulacoides* en su superficie con fines de fitoestabilización y confinamiento en forma de marismas artificiales en función del gradiente de salinidad longitudinal de la ría del Carmen y Boo.

Así mismo, es objetivo del presente proyecto estudiar la variación de la salinidad del agua y el sedimento según el tramo del cauce y el momento del año y su afección sobre el desarrollo de las dos especies de vegetación objeto de investigación.

3. UBICACIÓN DE INSTALACIONES

Se montarán tres instalaciones experimentales asociadas a las márgenes de la ría según planos, dentro del cauce, todas dentro del Término Municipal de Camargo. Una en cabecera, asociada al azud existente, en Revilla de Camargo, otra en el curso medio, en Maliaño, asociada a la escollera y contigua al Parque conocida como *de la Marisma Cacho*, y otra en las inmediaciones de la desembocadura, también en Maliaño, junto a la Avda. Juan Carlos I, asociada a la escollera.



Ubicación 1: Cabecera: Polígono 14 Parcela 122, LOS LANCHOS. CAMARGO (CANTABRIA)
Coordenadas UTM. USO 30. X: 431.082, Y: 4.806.958.

Ubicación 2: Curso medio. Polígono 15 Parcela 9002, DESCUENTO. CAMARGO (CANTABRIA).
Coordenadas UTM. USO 30. X: 432.326, Y: 4.806.588.

Ubicación 3: Bocana. Polígono 16 Parcela 9001, DESCUENTO. CAMARGO (CANTABRIA)
Coordenadas UTM. USO 30. X: 433.220, Y: 4.807.082.

4. DESCRIPCIÓN DE INSTALACIONES

Los experimentos serán de pequeña escala según plano anexo, ocupando unos 6 m² de superficie en cada una de las tres ubicaciones.

Se trata de instalaciones de madera, temporales y fácilmente desmontables, que no representan modificación o afección alguna a la morfología del cauce o la ribera, ni de las dinámicas hidráulicas o sedimentarias. Tampoco suponen impacto alguno sobre la flora o fauna, ni se instalarán en sitios donde pudiera haber problema alguno de incompatibilidad de usos.

Concretamente, los experimentos se montarán en contenedores de madera tratada de 46x12x14 cm fabricados a modo de jardineras, los cuales se llenarán con sedimento de la ría del Carmen y Boo, y servirán para plantar los ejemplares de *Phragmites australis* y *Halimione portulacoides* que serán objeto de seguimiento.

Se dispondrán 18 contenedores por sitio, divididos en tres grupos de 6, cada grupo ubicado a una cota diferente dentro de la franja intermareal dentro de la cual se desarrollan las principales poblaciones de plantas de marisma en la ría del Carmen y Boo -cotas 1,35, 1,77 y 2,20 NMMA-.

Para ello, se instalarán soportes a modo de estanterías, de 3 m de ancho x 2,8 m de alto, también fabricados en madera tratada en autoclave, los cuales quedarán fijados a la escollera o dique antrópico que constituye la ribera de la ría en cada ubicación con tornillos de acero. Cada soporte contará con tres baldas fijadas a las tres cotas objeto de estudio, sobre las cuales se instalarán los contenedores con las plantas.

5. DISEÑO EXPERIMENTAL

En cada ubicación se dispondrán, en cada repisa, a las cotas 1.35, 1.77 y 2.20 NMMA respectivamente, los siguientes grupos muestrales:

- *Phragmites australis*: 4 contenedores con sedimento de la ría, en los que se planta 1 ejemplar de carrizo suministrado como rizoma con brotes de parte aérea en cada uno.
- *Halimione portulacoides*: 1 contenedor con sedimento de la ría, en el que se plantan 4 ejemplares de verdolaga marina, suministrados en esquejes con raíz desarrollada previamente en vivero.
- *Control*: 1 contenedor control, sólo sedimento.

Los grupos de contenedores con plantas servirán para estudiar la tasa de supervivencia, desarrollo radicular, producción de biomasa y procesos de fitoestabilización del sedimento de



cada especie en cada ubicación y cota, mientras que los contenedores que solo tienen sedimento servirán como controles de estos procesos, así como para la toma de muestras de sedimento para la evaluación de la salinización o desalinización en función de la ubicación.

El seguimiento se realizará con periodicidad quincenal.

6. DURACIÓN

La investigación y por lo tanto la ocupación del DPMT con las instalaciones experimentales tendrá un plazo de ejecución de tres años.

7. PRESUPUESTO

El proyecto tiene un presupuesto de 16.959 (dieciséis mil novecientos cincuenta y nueve euros) aportados por el Ayuntamiento de Camargo a cargo del presupuesto del Convenio entre el Ayuntamiento de Camargo y la Asociación RIA para el desarrollo del Plan RIALAB, Ría de Boo laboratorio vivo.

8. CONCLUSIÓN

Considerando que el presente documento describe con la suficiente concreción la naturaleza y objeto de las actuaciones que constituyen una ocupación temporal del dominio público marítimo terrestre con fines de investigación científica, se somete a la valoración por parte de la Demarcación de Costas en Cantabria, esperando merecer su autorización.

En Revilla de Camargo, a 9 de abril de 2021

Diego Cicero Fernández

Presidente

ASOCIACION RIA





ANEXO FOTOGRAFICO

Código seguro de Verificación : GEISER-2f05-d1c1-699f-4e4b-9f1e-e373-b1af-c0a7 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00004574e2100029288

CSV

GEISER-2f05-d1c1-699f-4e4b-9f1e-e373-b1af-c0a7

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

09/04/2021 11:55:30 Horario peninsular



GEISER-2f05-d1c1-699f-4e4b-9f1e-e373-b1af-c0a7

Ubicación 1: Cabecera: Polígono 14 Parcela 122, LOS LANCHOS. CAMARGO (CANTABRIA)
Coordenadas UTM. USO 30. X: 431.082, Y: 4.806.958.



Ubicación 2: Curso medio. Polígono 15 Parcela 9002, DESCUENTO. CAMARGO (CANTABRIA).
Coordenadas UTM. USO 30. X: 432.326, Y: 4.806.588.



Ubicación 3: Bocana. Polígono 16 Parcela 9001, DESCUENTO. CAMARGO (CANTABRIA)
Coordenadas UTM. USO 30. X: 433.220, Y: 4.807.082.





PLANOS

Código seguro de Verificación : GEISER-2f05-d1c1-699f-4e4b-9f1e-e373-b1af-c0a7 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00004574e2100029288

CSV

GEISER-2f05-d1c1-699f-4e4b-9f1e-e373-b1af-c0a7

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

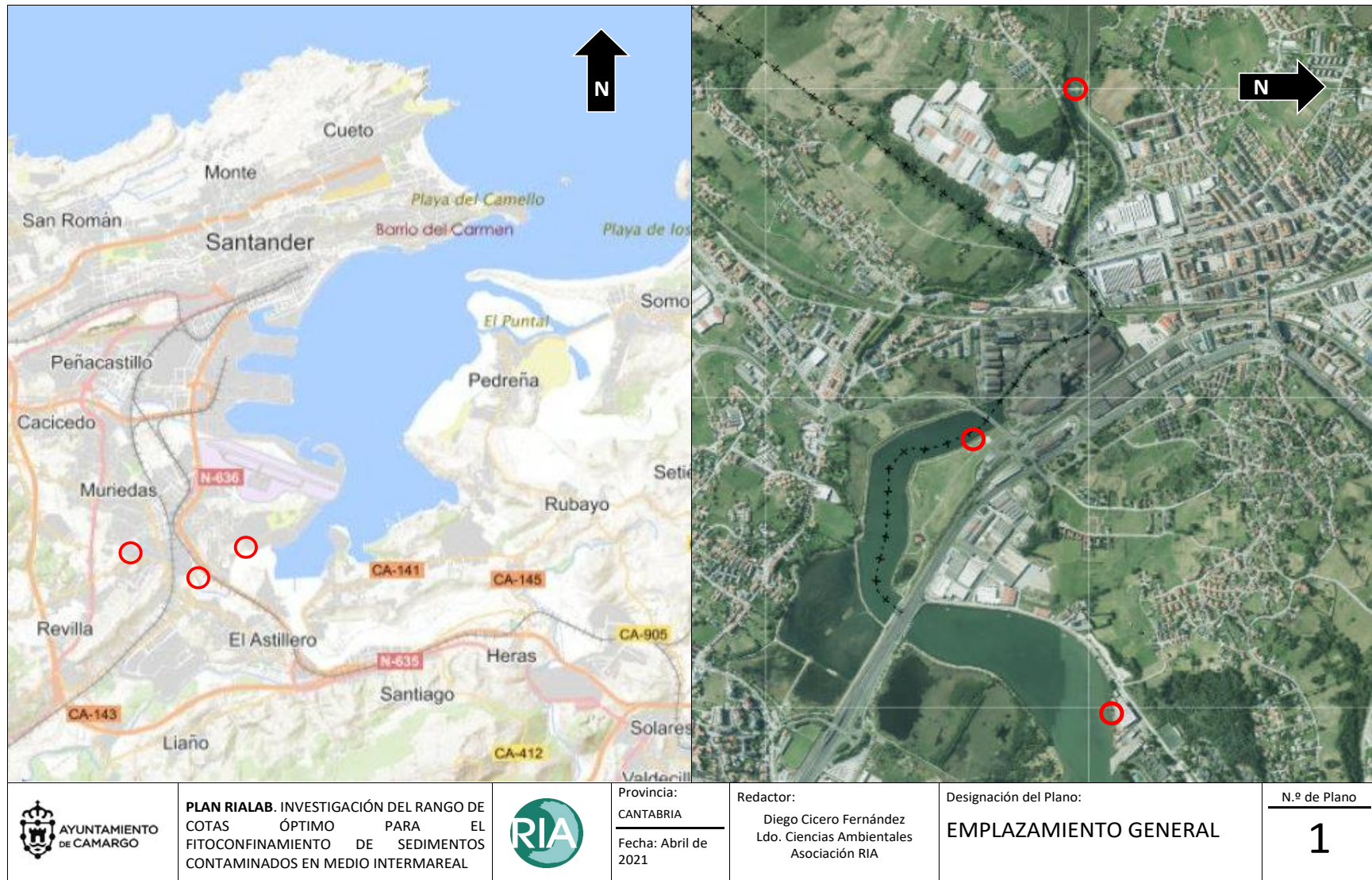
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

09/04/2021 11:55:30 Horario peninsular



GEISER-2f05-d1c1-699f-4e4b-9f1e-e373-b1af-c0a7



ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
 N° registro
O00004574e2100029288



CSV
GEISER-2f05-d1c1-699f-4e4b-9f1e-e373-b1af-c0a7
 DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
09/04/2021 11:55:30 Horario peninsular



GEISER-2f05-d1c1-699f-4e4b-9f1e-e373-b1af-c0a7



 <p>AYUNTAMIENTO DE CAMARGO</p>	<p>PLAN RIALAB. INVESTIGACIÓN DEL RANGO DE COTAS ÓPTIMO PARA EL FITOCONFINAMIENTO DE SEDIMENTOS CONTAMINADOS EN MEDIO INTERMAREAL</p>		<p>Provincia: CANTABRIA</p> <p>Fecha: Abril de 2021</p>	<p>Redactor: Diego Cicero Fernández Ldo. Ciencias Ambientales Asociación RIA</p>	<p>Designación del Plano: EMPLAZAMIENTO DE EXPERIMENTOS</p>	<p>N.º de Plano 2</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	----------------------------------

Código seguro de Verificación : GEISER-2f05-d1c1-699f-4e4b-9f1e-e373-b1af-c0a7 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

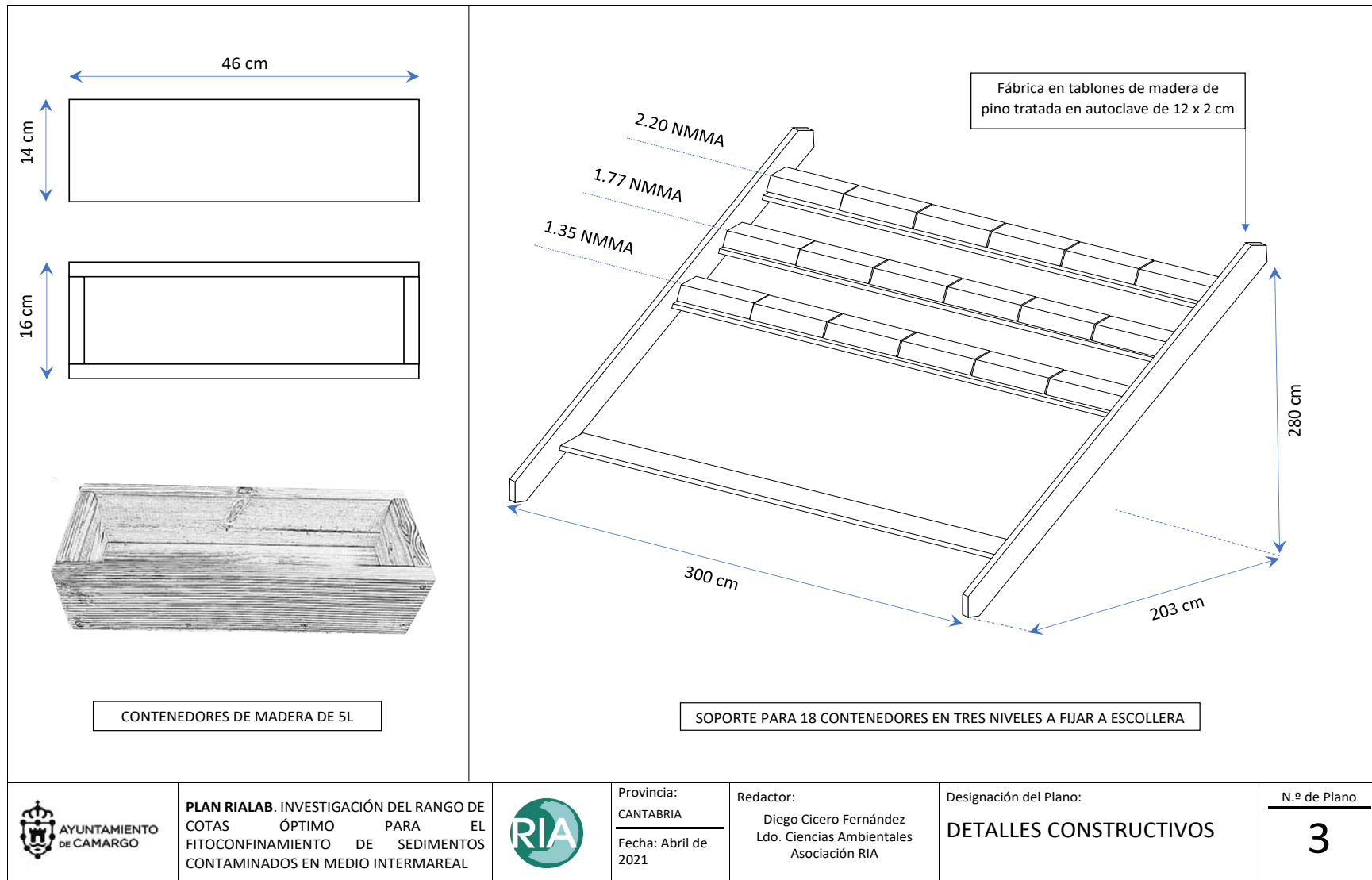
ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
O00004574e2100029288

CSV
GEISER-2f05-d1c1-699f-4e4b-9f1e-e373-b1af-c0a7
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
09/04/2021 11:55:30 Horario peninsular



GEISER-2f05-d1c1-699f-4e4b-9f1e-e373-b1af-c0a7



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

000004574e2100029288

CSV

GEISER-2f05-d1c1-699f-4e4b-9f1e-e373-b1af-c0a7

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

09/04/2021 11:55:30 Horario peninsular



GEISER-2f05-d1c1-699f-4e4b-9f1e-e373-b1af-c0a7