

CORAL 3D: PROYECTO DE APRENDIZAJE ENFOCADO A LA RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS CORALINOS DE LA REGIÓN DE MURCIA MEDIANTE TECNOLOGÍAS DE IMPRESIÓN 3D Y EL EMPLEO DE RESIDUOS DEL SECTOR DEL MÁRMOL

Acción 6. Fuente de verificación FV6.8

25 apariciones en otras webs o medios de comunicación



Con el apoyo de:



Asociación Empresarial Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales

Departamento de Construcción Sostenible e Industria 4.0



CORAL 3D: Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol.

Realizado con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica



Las opiniones y documentación aportadas en esta publicación son de exclusiva responsabilidad del autor o autores de los mismos, y no reflejan necesariamente los puntos de vista de las entidades que apoyan económicamente el proyecto.

ÍNDICE

1.	Objetivos	3
2.	Apariciones en otras web o medios de comunicación.....	3
2.1.	Apariciones en Clúster Piedra	3
2.1.1.	Aparición nº1.....	3
2.1.2.	Aparición nº2.....	4
2.1.3.	Aparición nº3.....	4
2.1.4.	Aparición nº4.....	5
2.1.5.	Aparición nº5.....	5
2.1.6.	Aparición nº6.....	6
2.1.7.	Aparición nº7.....	6
2.1.8.	Aparición nº8.....	7
2.1.9.	Aparición nº9.....	7
2.1.10.	Aparición nº10.....	8
2.1.11.	Aparición nº11.....	8
2.1.12.	Aparición nº12.....	9
2.1.13.	Aparición nº13.....	9
2.1.14.	Aparición nº14.....	10
2.1.15.	Aparición nº15.....	10
2.1.16.	Aparición nº16.....	11
2.2.	Apariciones en MARSÁ	12
2.2.1.	Aparición nº1.....	12
2.2.2.	Aparición nº2.....	12
2.2.3.	Aparición nº3.....	13
2.2.4.	Aparición nº4.....	13
2.2.5.	Aparición nº5.....	14
2.2.6.	Aparición nº6.....	14
2.2.7.	Aparición nº7.....	15
2.2.8.	Aparición nº8.....	15
2.2.9.	Aparición nº9.....	16
2.2.10.	Aparición nº10.....	16
2.2.11.	Aparición nº11.....	17
2.2.12.	Aparición nº12.....	17
2.2.13.	Aparición nº13.....	18

CORAL 3D: Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol. Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

2.2.14.	Aparición nº14.....	18
2.2.15.	Aparición nº15.....	19
2.2.16.	Aparición nº16.....	19



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad



1. Objetivos

El objetivo de este informe es un informe es presentar las distintas apariciones del proyecto CORAL3D en otras webs o medios de comunicación.

2. Apariciones en otras web o medios de comunicación

Las noticias en relación al proyecto CORAL3D han sido difundidas en dos webs: MARSA ([MARSA - Asociación de Empresarios del Mármol y de la Piedra Natural de la Región de Murcia](#)) y Clúster Piedra ([Cluster de la Piedra Natural \(clusterpiedra.com\)](#)). Tanto en MARSA como en Clúster Piedra se han publicado 16 noticias relacionadas con el proyecto en cada una, lo que hace un total de 32 apariciones en otras webs.

A continuación, se muestran los links de las publicaciones y capturas de las mismas.

2.1. Apariciones en Clúster Piedra

2.1.1. Aparición nº1

<https://clusterpiedra.com/2019/11/comienza-el-proyecto-coral3d-concedido-por-la-fundacion-biodiversidad/>



Comienza el proyecto Coral3D concedido por la Fundación Biodiversidad

© Posted: 4 noviembre, 2019 by clusterpiedra



CORAL 3D: Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol. Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

2.1.2. Aparición nº2

<https://clusterpiedra.com/2020/01/el-ctm-contrata-a-una-investigadora-para-el-desarrollo-del-proyecto-coral3d-enfocado-a-la-restauracion-y-conservacion-de-habitats-coralinos-de-la-region-de-murcia/>



2.1.3. Aparición nº3

<https://clusterpiedra.com/2020/09/el-ctmarmol-inicio-el-estudio-de-hidrodinamica-del-proyecto-coral-3d-en-la-reserva-marina-de-cabo-tinoso-para-determinar-la-ubicacion-del-arrecife-artificial/>



CORAL 3D: Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol. Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



2.1.4. Aparición nº4

<https://clusterpiedra.com/2020/09/el-ctmarmol-publica-el-primer-video-sobre-coral3d-en-el-canal-youtube-del-proyecto/>



2.1.5. Aparición nº5

<https://clusterpiedra.com/2020/12/el-ctmarmol-publica-el-segundo-video-sobre-coral3d-en-el-canal-youtube-del-proyecto/>



CORAL 3D: Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol. Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

2.1.6. Aparición nº6

<https://clusterpiedra.com/2021/01/el-ctmarmol-esta-llevando-a-cabo-las-inmersiones-para-la-recogida-de-corales-del-proyecto-coral3d-en-la-reserva-marina-de-cabo-tinoso/>



2.1.7. Aparición nº7

[El CTM se desplaza a cantera para la elección del bloque de residuo del sector de la piedra natural que se empleará en la fabricación del arrecife artificial del proyecto CORAL3D – Cluster de la Piedra Natural \(clusterpiedra.com\)](https://clusterpiedra.com/2021/01/el-ctm-se-desplaza-a-cantera-para-la-eleccion-del-bloque-de-residuo-del-sector-de-la-piedra-natural-que-se-empleara-en-la-fabricacion-del-arrecife-artificial-del-proyecto-coral3d-cluster-de-la-piedra-natural-clusterpiedra.com)



CORAL 3D: Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol. Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

2.1.8. Aparición nº8

[El CTM comienza la fotogrametría de los residuos de mármol para su digitalización, con tal de diseñar el futuro arrecife artificial del proyecto CORAL3D – Cluster de la Piedra Natural \(clusterpiedra.com\)](https://clusterpiedra.com)



2.1.9. Aparición nº9

<https://clusterpiedra.com/2021/04/el-ctm-elabora-varios-prototipos-de-arrecife-artificial-empleando-residuos-de-la-industria-del-sector-del-marmol-para-el-proyecto-coral3d/>



CORAL 3D: Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol. Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

2.1.10. Aparición nº10

[El CTM comienza con la fabricación del arrecife artificial del proyecto CORAL3D mediante modelado con maquinaria CNC – Cluster de la Piedra Natural \(clusterpiedra.com\)](#)



2.1.11. Aparición nº11

[Ya puede visitarse la página web del proyecto CORAL3D que está ejecutando el CTM en la Reserva Marina de Cabo Tiñoso – Cluster de la Piedra Natural \(clusterpiedra.com\)](#)



CORAL 3D: Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol. Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

2.1.12. Aparición nº12

[El CTMarmol publica el tercer vídeo sobre CORAL3D en el canal YouTube del proyecto – Cluster de la Piedra Natural \(clusterpiedra.com\)](#)



2.1.13. Aparición nº13

<https://clusterpiedra.com/2021/09/el-ctmarmol-termina-el-arrecife-artificial-del-proyecto-coral3d-que-sera-fondeado-en-la-reserva-marina-de-cabo-tinoso/>



CORAL 3D: Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol. Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



2.1.14. Aparición nº14

<https://clusterpiedra.com/2021/09/el-ctm-participa-con-un-e-poster-del-proyecto-coral3d-en-el-iii-congreso-de-jovenes-investigadores-del-mar-celebrado-en-motril-granada/>



2.1.15. Aparición nº15

[El CTM presentó el proyecto CORAL3D en el congreso internacional ICYMARE 2021 de Berlín – Cluster de la Piedra Natural \(clusterpiedra.com\)](#)



CORAL 3D: Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol. Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

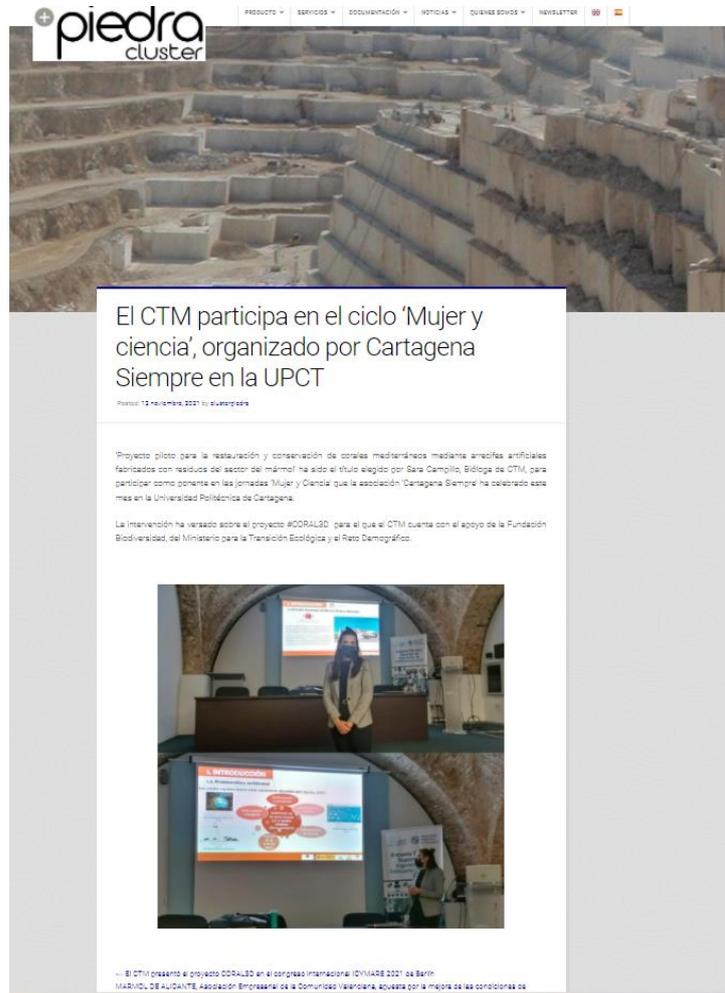


Fundación Biodiversidad



2.1.16. Aparición nº16

[El CTM participa en el ciclo 'Mujer y ciencia', organizado por Cartagena Siempre en la UPCT – Cluster de la Piedra Natural \(clusterpiedra.com\)](#)

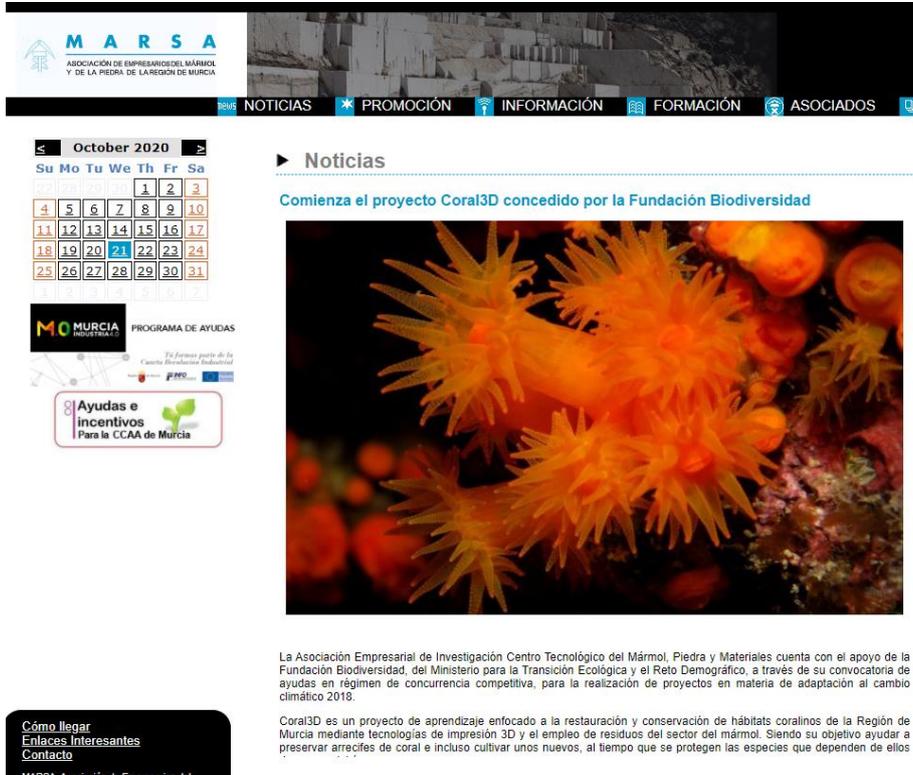


CORAL 3D: Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol. Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

2.2. Apariciones en MARS A

2.2.1. Aparición nº1

<https://marsa.es/detallenoticia.aspx?id=2286&tipo=Noticias>



MARS A
 ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL MÁRMOL Y DE LA PIEDRA DE LA REGIÓN DE MURCIA

NOTICIAS | PROMOCIÓN | INFORMACIÓN | FORMACIÓN | ASOCIADOS

October 2020
 Su Mo Tu We Th Fr Sa
 1 2 3
 4 5 6 7 8 9 10
 11 12 13 14 15 16 17
 18 19 20 21 22 23 24
 25 26 27 28 29 30 31

Comienza el proyecto Coral3D concedido por la Fundación Biodiversidad



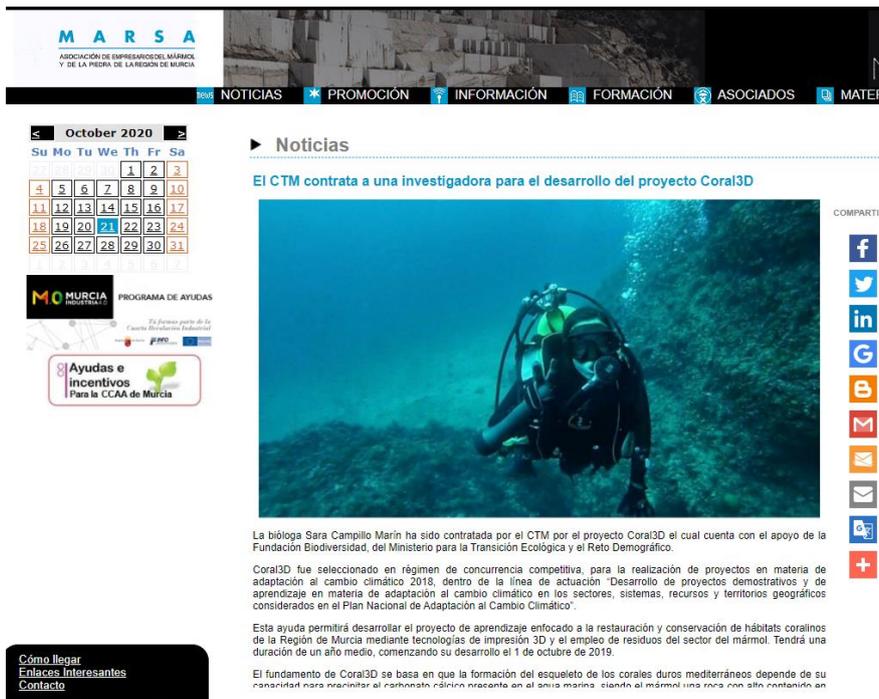
La Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través de su convocatoria de ayudas en régimen de concurrencia competitiva, para la realización de proyectos en materia de adaptación al cambio climático 2018.

Coral3D es un proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol. Siendo su objetivo ayudar a preservar arrecifes de coral e incluso cultivar unos nuevos, al tiempo que se protegen las especies que dependen de ellos

Cómo llegar
 Enlaces Interesantes
 Contacto

2.2.2. Aparición nº2

<https://marsa.es/detallenoticia.aspx?id=2292&tipo=Noticias>



MARS A
 ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL MÁRMOL Y DE LA PIEDRA DE LA REGIÓN DE MURCIA

NOTICIAS | PROMOCIÓN | INFORMACIÓN | FORMACIÓN | ASOCIADOS | MATERIALES

October 2020
 Su Mo Tu We Th Fr Sa
 1 2 3
 4 5 6 7 8 9 10
 11 12 13 14 15 16 17
 18 19 20 21 22 23 24
 25 26 27 28 29 30 31

El CTM contrata a una investigadora para el desarrollo del proyecto Coral3D



La bióloga Sara Campillo Marín ha sido contratada por el CTM por el proyecto Coral3D el cual cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Coral3D fue seleccionado en régimen de concurrencia competitiva, para la realización de proyectos en materia de adaptación al cambio climático 2018, dentro de la línea de actuación "Desarrollo de proyectos demostrativos y de aprendizaje en materia de adaptación al cambio climático en los sectores, sistemas, recursos y territorios geográficos considerados en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático".

Esta ayuda permitirá desarrollar el proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol. Tendrá una duración de un año medio, comenzando su desarrollo el 1 de octubre de 2019.

El fundamento de Coral3D se basa en que la formación del esqueleto de los corales duros mediterráneos depende de su capacidad para excretar al carbonato cálcico presente en el agua marina, cuando el mármol (una roca que contiene en

COMPARTIR
 f
 t
 in
 G
 B
 M
 e
 +

Cómo llegar
 Enlaces Interesantes
 Contacto

CORAL 3D: Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol. Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

2.2.3. Aparición nº3

<https://marsa.es/detallenoticia.aspx?id=2313&tipo=Noticias>

The screenshot shows the MARS A website interface. At the top, there is a navigation menu with options: NOTICIAS, PROMOCIÓN, INFORMACIÓN, FORMACIÓN, ASOCIADOS, and MATERIA. Below the menu is a calendar for October 2020. The main content area features a news article with the title "El CTMarmol inició el estudio de hidrodinámica del proyecto CORAL 3D en la Reserva Marina de Cabo Tiñoso". The article includes two images: one showing a field of blue markers on a beach, and another showing a diver underwater. To the right of the article is a social media sharing section with icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, Google+, Blogger, Email, Print, and a plus sign for more options. At the bottom left, there is a sidebar with a "PROGRAMA DE AYUDAS" section and a "Cómo llegar" section.

2.2.4. Aparición nº4

<https://marsa.es/detallenoticia.aspx?id=2314&tipo=Noticias>

The screenshot shows the MARS A website interface. At the top, there is a navigation menu with options: NOTICIAS, PROMOCIÓN, INFORMACIÓN, FORMACIÓN, ASOCIADOS, and MATERIA. Below the menu is a calendar for October 2020. The main content area features a news article with the title "El CTMarmol publica el primer vídeo sobre CORAL3D en el canal Youtube del proyecto". The article includes a video player showing a presentation of the CORAL3D project. To the right of the video is a social media sharing section with icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, Google+, Blogger, Email, Print, and a plus sign for more options. At the bottom left, there is a sidebar with a "PROGRAMA DE AYUDAS" section and a "Cómo llegar" section.

CORAL 3D: Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol. Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

2.2.5. Aparición nº5

<https://marsa.es/detallenoticia.aspx?id=2325&tipo=Noticias>

MARS A
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL MÁRMOL Y DE LA PIEDRA DE LA REGIÓN DE MURCIA

NOTICIAS | PROMOCIÓN | INFORMACIÓN | FORMACIÓN | ASOCIADOS | MATERIALES

January 2021

Noticias

El CTMarmol publica el segundo video sobre CORAL3D en el canal YouTube del proyecto

Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol

Estudio de hidrodinámica
Célula D Reserva Marina Cabo Tiñoso

COMPARTIR

El CTM publica un nuevo vídeo en el canal de Youtube del proyecto CORAL3D, que cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

En este vídeo se explica en qué consistió el estudio de hidrodinámica llevado a cabo en agosto de 2020 en la Reserva Marina de Cabo Tiñoso, lugar en el que se fundeará el arrecife artificial para restaurar el hábitat de especies de corales. Se puede visualizar en el siguiente enlace:

<https://youtu.be/YbWADU9U-g>

Cómo llegar
Enlaces Interesantes

2.2.6. Aparición nº6

<https://marsa.es/detallenoticia.aspx?id=2329&tipo=Noticias>

MARS A
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL MÁRMOL Y DE LA PIEDRA DE LA REGIÓN DE MURCIA

NOTICIAS | PROMOCIÓN | INFORMACIÓN | FORMACIÓN | ASOCIADOS | MATERIALES

January 2021

Noticias

Inmersiones para la recogida de corales del proyecto CORAL3D en la Reserva Marina de Cabo Tiñoso

Seguindo con la ejecución del proyecto CORAL3D, que cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el CTM inició el pasado mes de septiembre de 2020, las inmersiones para la recogida de corales mediterráneos en la Reserva Marina de Cabo Tiñoso (Región de Murcia). Se trata de ejemplares que se han desprendido por diversos motivos (golpes, debilitamiento, etc.) de las paredes sobre las que se asientan gracias a su esqueleto calcáreo. Una vez recolectados, los corales son transportados a al Acuario de la Universidad de Murcia (Aquarium) para su cuidado y mantenimiento hasta que lleve a cabo su colocación en el arrecife artificial.

Cómo llegar
Enlaces Interesantes
Contacto

MARS A, Asociación de Empresarios del Mármol y de la Piedra Natural de la Región de Murcia. | Aviso Legal |

Diseño Web: Centro Tecnológico del Mármol y de la Piedra Natural

CORAL 3D: Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol. Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



2.2.7. Aparición nº7

MARSA - Asociación de Empresarios del Mármol y de la Piedra Natural de la Región de Murcia

MARSA
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL MÁRMOL Y DE LA PIEDRA NATURAL DE LA REGIÓN DE MURCIA

NOTICIAS | PROMOCIÓN | INFORMACIÓN | FORMACIÓN | ASOCIADOS | MATERIALES

March 2021

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
28	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Noticias

CTM selecciona el bloque de residuo del sector que se empleará en la fabricación del arrecife artificial del proyecto CORAL3D

COMPARTIR

Durante el mes de febrero, el CTM ha visitado una cantera para elegir el residuo de piedra caliza que mejor se adapte al propósito de CORAL3D, esto es, la construcción de un arrecife artificial para restaurar poblaciones de coral mediterráneo. Esta acción de CORAL3D, proyecto que cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, pretende aplicar la economía circular. Es decir, darles una utilidad a los residuos de la industria del mármol reciclando bloques que se han desechado por distintos motivos: características, tamaño, imperfecciones, etc.

En esta visita a cantera, finalmente, se escogió un bloque de piedra natural de dimensiones y características aptas para el diseño del futuro arrecife artificial.

Cómo llegar
Enlaces Interesantes
Contacto

MARSA, Asociación de Empresarios del Mármol y de la Piedra Natural de la Región de Murcia. | [Ayuda Legal](#) |
Diseño Web: Centro Tecnológico del Mármol y de la Piedra Natural

2.2.8. Aparición nº8

MARSA - Asociación de Empresarios del Mármol y de la Piedra Natural de la Región de Murcia

MARSA
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL MÁRMOL Y DE LA PIEDRA NATURAL DE LA REGIÓN DE MURCIA

NOTICIAS | PROMOCIÓN | INFORMACIÓN | FORMACIÓN | ASOCIADOS | MATERIALES

March 2021

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
28	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Noticias

CTM comienza la fotogrametría de los residuos de mármol para su digitalización y diseño del futuro arrecife artificial

COMPARTIR

CTM comienza la fotogrametría de los residuos de mármol para su digitalización y diseño del futuro arrecife artificial.

Cómo llegar
Enlaces Interesantes
Contacto

MARSA, Asociación de Empresarios del Mármol y de la Piedra Natural de la Región de Murcia. | [Ayuda Legal](#) |
Diseño Web: Centro Tecnológico del Mármol y de la Piedra Natural

CORAL 3D: Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol. Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

2.2.9. Aparición nº9

<https://marsa.es/detallenoticia.aspx?id=2376&tipo=Noticias>

MARS A
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL MÁRMOL Y DE LA PIEDRA DE LA REGIÓN DE MURCIA

NOTICIAS * PROMOCIÓN INFORMACIÓN FORMACIÓN ASOCIADOS MATERIALES VISITA VIRTU

April 2021

Su Mo Tu We Th Fr Sa

			31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

PROGRAMA DE AYUDAS

Ayudas e incentivos Para la CCAA de Murcia

Cómo llegar Enlaces Interesantes Contacto

MARS A Asociación de Empresarios del Mármol y de la Piedra Natural de la Región de Murcia. | Aviso Legal |

Diseño Web: Centro Tecnológico del Mármol y de la Piedra Natural

El CTM se encuentra valorando el diseño de arrecife artificial más adecuado que se fabricará para el proyecto CORAL3D, que cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Anteriormente, se escogió un bloque de piedra caliza de cantera con dimensiones adecuadas y características interesantes para el diseño de un arrecife artificial. En base a la fotogrametría y digitalización del residuo, se ha conseguido elaborar distintos prototipos que persiguen un diseño que facilite el asentamiento y supervivencia de los corales mediterráneos. Estos animales necesitan de una superficie rugosa para asentarse, con irregularidades y, dependiendo de la especie, también paredes verticales, hoquedades para estar protegidos o zonas expuestas a la luz y las corrientes.

El arrecife artificial de CORAL3D busca combinar las anteriores condiciones para que existan distintos tipos de nichos para diferentes especies.

Si deseas saber más sobre este proyecto puedes consultar su página web ([Coral3D - RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS CORALINOS DE LA REGIÓN DE MURCIA](#)) o su canal youtube ([Proyecto Coral3D - YouTube](#))

SMART PRIMARY - Mesa... SMART PRIMARY - Mesa... video_smart_Primar...mp4 SMART PRIMARY - Mesa...

2.2.10. Aparición nº10

[MARS A - Asociación de Empresarios del Mármol y de la Piedra Natural de la Región de Murcia](https://marsa.es/detallenoticia.aspx?id=2376&tipo=Noticias)

MARS A
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL MÁRMOL Y DE LA PIEDRA DE LA REGIÓN DE MURCIA

NOTICIAS * PROMOCIÓN INFORMACIÓN FORMACIÓN ASOCIADOS MATERIALES VISITA VIRTU

April 2021

Su Mo Tu We Th Fr Sa

			31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

PROGRAMA DE AYUDAS

Ayudas e incentivos Para la CCAA de Murcia

Cómo llegar Enlaces Interesantes Contacto

MARS A Asociación de Empresarios del Mármol y de la Piedra Natural de la Región de Murcia. | Aviso Legal |

Diseño Web: Centro Tecnológico del Mármol y de la Piedra Natural

Noticias

El CTM comienza con la fabricación del arrecife artificial del proyecto CORAL3D mediante modelado con maquinaria CNC

Una de las acciones más importantes dentro del proyecto CORAL3D, es la fabricación del arrecife artificial que servirá de hábitat para especies de corales mediterráneos. Además, también podría beneficiar a otros muchos organismos marinos que podrían utilizarlo como asentamiento, cobijo o para conseguir alimento. Su fondeo se llevará a Cabo en la Reserva Marina de Interés Pesquero de Cabo Tiñoso (Región de Murcia).

Tras la evaluación de distintas técnicas de impresión 3D, fabricación aditiva y modelado, la técnica escogida para la aplicación del diseño del arrecife ha sido la maquinaria CNC. Esta permite aprovechar directamente los bloques de piedra residuales en la industria y darles un diseño que cree las condiciones potenciales para el desarrollo de los corales. De esta manera, se persigue el aprovechamiento de los residuos de la explotación de la piedra natural y se les da una nueva utilidad, aplicando la economía circular.

CORAL3D cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

SMART PRIMARY - Mesa... SMART PRIMARY - Mesa... video_smart_Primar...mp4 SMART PRIMARY - Mesa...

CORAL 3D: Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol. Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

2.2.11. Aparición nº11

MARSA - Asociación de Empresarios del Mármol y de la Piedra Natural de la Región de Murcia

MARSA
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL MÁRMOL Y DE LA PIEDRA DE LA REGIÓN DE MURCIA

NOTICIAS * PROMOCIÓN INFORMACIÓN FORMACIÓN ASOCIADOS MATER

May 2021

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Noticias

Ya puede visitarse la página web del proyecto CORAL3D que está ejecutando el CTM en la Reserva Marina de Cabo Tiñoso

El CTM ha habilitado la página web del proyecto de aprendizaje CORAL3D (<https://coral3d.es/>), enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante la construcción de un arrecife artificial, para el cual se empleará residuos del sector del mármol.

En la página web puedes encontrar la información general del proyecto, sus objetivos y acciones, fotografías, los informes técnicos que se vayan generando y las noticias de su desarrollo. También existe un apartado de consulta por si necesitas ponerte en contacto con nosotros.

CORAL3D cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

COMPARTIR

Facebook, Twitter, LinkedIn, Google+, Email, Print, RSS

Cómo llegar
Enlaces Interesantes
Contacto

2.2.12. Aparición nº12

MARSA - Asociación de Empresarios del Mármol y de la Piedra Natural de la Región de Murcia

MARSA
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL MÁRMOL Y DE LA PIEDRA DE LA REGIÓN DE MURCIA

NOTICIAS * PROMOCIÓN INFORMACIÓN FORMACIÓN ASOCIADOS MATER

May 2021

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Noticias

El CTMarmol publica el tercer video sobre CORAL3D en el canal YouTube del proyecto

El CTM publica un nuevo vídeo en el canal de Youtube del proyecto CORAL3D, el cual se puede visualizar en el siguiente enlace: <https://youtu.be/9kcNjexGiwy>

En este vídeo se explica en qué consistió el proceso de diseño y fabricación del arrecife artificial que se fondeará próximamente en la Reserva Marina de Cabo Tiñoso.

CORAL3D cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

YouTube

Proyecto CORAL3D. Diseño y fabricación del arrecife artificial

Cómo llegar
Enlaces Interesantes
Contacto

MARSA, Asociación de Empresarios del Mármol y de la Piedra Natural de la Región de Murcia. | Aviso Legal |
Diseño Web: Centro Tecnológico del Mármol y de la Piedra Natural

Fuente: CTM

CORAL 3D: Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol. Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



2.2.13. Aparición nº13

<https://marsa.es/detallenoticia.aspx?id=2404&tipo=Noticias>

MARS A
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL MÁRMOL Y DE LA PIEDRA DE LA REGIÓN DE MURCIA

October 2021

Noticias

El CTMarmol termina el arrecife artificial del proyecto CORAL3D que será fondeado en la Reserva Marina de Cabo Tiñoso

El CTM ha terminado la fabricación del arrecife artificial del proyecto CORAL3D, que cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Se ha realizado empleando la técnica de impresión por maquinaria de Corte Numérico Computarizado (CNC) y el empleo de residuos de la industria de la piedra natural, concretamente un bloque de piedra caliza de una cantera del noroeste de la Región de Murcia.

En estos momentos se encuentra tramitando los permisos necesarios para su fondeo en la Reserva Marina de Cabo Tiñoso (Región de Murcia), donde se trasplantarán los corales recolectados durante el desarrollo del proyecto.

Fuente: CTM

2.2.14. Aparición nº14

<https://marsa.es/detallenoticia.aspx?id=2405&tipo=Noticias>

MARS A
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL MÁRMOL Y DE LA PIEDRA DE LA REGIÓN DE MURCIA

October 2021

Noticias

El CTM participa con un e-poster del proyecto CORAL3D en el III Congreso de Jóvenes Investigadores del Mar, celebrado en Motril (Granada)

El CTM ha presentado un e-poster del proyecto CORAL3D en el III Congreso de Jóvenes Investigadores del Mar, celebrado en Motril (Granada), organizado por el Aula del mar CEI MAR-UGR con el apoyo de la fundación CEI-MAR.

En este congreso se dan a conocer los trabajos de investigación en el ámbito marino que los jóvenes investigadores desarrollan en distintas entidades y centros de investigación. Una de las biólogas del CTM, Sara Campillo, en colaboración con compañeros del departamento de Construcción Sostenible y Patrimonio Arquitectónico, exponen en el póster el trabajo realizado hasta el momento en el proyecto CORAL3D en el área temática "Las industrias y el mar". Para la realización de este proyecto, el CTM cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Coral3D
Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol

Sara Campillo Marín*, David Caparrós Pérez*, Laura Robles Martínez*, Juana M. Torrecilla Abril*, Juana E. Llorente García*
Asociación Empresarial Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales, España, sara.campillo@ctmarmol.es

INTRODUCCIÓN

Los corales mediterráneos se están viendo afectados por la acidificación de los aguas, el blanqueamiento, los sedimentos excesivos, el anegamiento de colonias, la contaminación química, el entorpecimiento y el impacto de las redes de pesca (Quiles, 2007). El objetivo de CORAL3D es la fabricación de un arrecife artificial para el asentamiento de especies de corales mediterráneos (Scleractinia: Sclera y Favia maritima). A su vez, se aplica una economía circular empleando los residuos de piedra caliza procedentes de una cantera ubicada en el noroeste de la Región de Murcia, España (Figura 1).

MATERIAL Y MÉTODOS

- Digitalización del bloque de residuo de piedra caliza

El digitalizado del bloque de piedra caliza resultó para la creación del diseño del arrecife artificial un desafío mediante cartografía. Primeramente se realizó una fotogrametría de bloques de piedra caliza (Figura 2). Después, mediante el uso de los softwares MeshLab (Hernández, Rodríguez y Acabado, 2018), se obtuvo una nube de puntos y la textura de desparpa (Figura 3), dando como resultado un archivo .stl con el que la maquinaria de Corte Numérico Computarizado (CNC) pudo imprimir el diseño seleccionado (Figura 4).

Figura 1. Fotografías del área de estudio de una cantera de piedra caliza en el noroeste de la Región de Murcia, España.

Figura 2. Fotografías de un bloque de piedra caliza en un almacén.

Figura 3. Nube de puntos (puntos 3D) y textura de desparpa del bloque de piedra caliza.

Figura 4. Imprimir un modelo 3D del arrecife artificial en un taller de impresión 3D.

CORAL 3D: Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol. Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

2.2.15. Aparición nº15

Asociación de Empresarios del Mármol y de la Piedra Natural de la Región de Murcia

MARS A
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL MÁRMOL Y DE LA PIEDRA DE LA REGIÓN DE MURCIA

NOTICIAS PROMOCIÓN INFORMACIÓN

November 2021

Noticias

El CTM presentó el proyecto CORAL3D en el congreso internacional ICYMARE 2021 de Berlín

La Bióloga de CTM Sara Campillo ha participado en el Congreso Internacional 'ICYMARE' de Berlín. Lo hizo con una ponencia sobre el proyecto CORAL3D, en colaboración con otros compañeros/as del departamento de Construcción Sostenible y Patrimonio Arquitectónico.

El congreso, que este año ha sido virtual, se celebra con el objetivo de dar a conocer trabajos realizados por jóvenes investigadores/as del medio marino en todo el mundo. En concreto, CTM ha participado en el área de 'Interdisciplinary Approaches for Sustainable Coastal and Ocean Management' y también ha presentado un e-poster complementario.

Para la realización del proyecto CORAL3D, el CTM cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Cómo llegar
Enlaces Interesantes
Contacto

2.2.16. Aparición nº16

MARSA - Asociación de Empresarios del Mármol y de la Piedra Natural de la Región de Murcia

MARS A
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL MÁRMOL Y DE LA PIEDRA DE LA REGIÓN DE MURCIA

NOTICIAS PROMOCIÓN INFORMACIÓN FORMACIÓN

February 2022

Noticias

El CTM participa en el ciclo 'Mujer y ciencia', organizado por Cartagena Siempre en la UPCT

'Proyecto piloto para la restauración y conservación de corales mediterráneos mediante arrecifes artificiales fabricados con residuos del sector del mármol' ha sido el título elegido por Sara Campillo, Bióloga de CTM, para participar como ponente en las jornadas 'Mujer y Ciencia' que la asociación 'Cartagena Siempre' ha celebrado este mes en la Universidad Politécnica de Cartagena.

La intervención ha versado sobre el proyecto #CORAL3D para el que el CTM cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Cómo llegar
Enlaces Interesantes
Contacto

CORAL 3D: Proyecto de aprendizaje enfocado a la restauración y conservación de hábitats coralinos de la Región de Murcia mediante tecnologías de impresión 3D y el empleo de residuos del sector del mármol. Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico