

**MEMORIA DE ACTIVIDADES**  
**AÑO 2020**



**CÁTEDRA  
DE ÉTICA  
AMBIENTAL**

FUNDACIÓN TATIANA PÉREZ  
DE GUZMÁN EL BUENO

UNIVERSIDAD DE ALCALÁ

C/ Colegios, 2  
28801 Alcalá de Henares (Madrid)  
T. 918 855 302  
<http://www.etica-ambiental.org>  
[etica.ambiental@uah.es](mailto:etica.ambiental@uah.es)

## Contenido

1	Nota introductoria .....	4
2	Gestión de la cátedra .....	4
2.1	Personal colaborador .....	4
2.2	Biblioteca y videoteca en ética ambiental .....	4
2.3	Página web.....	4
2.4	Redes sociales.....	7
2.4.1	Blog .....	7
2.4.2	Otras Redes sociales.....	7
2.5	Relaciones institucionales.....	9
2.6	Difusión en medios de comunicación e internet.....	10
3	Líneas de investigación .....	11
3.1	Impacto de las creencias religiosas en el consumo responsable.....	11
3.2	Mejoras en la gestión ambiental de la Diócesis de Madrid .....	12
3.3	Grupo de Innovación Docente para la Educación Ambiental y la Sostenibilidad	12
3.4	Red para la educación en el consumo sostenible.....	13
3.5	Grandes religiones y cambio climático .....	13
3.6	Investigaciones sobre huella de carbono .....	14
4	Observatorio CO2Web .....	14
4.1	Estructura.....	14
4.1.1	Fundamentos .....	15
4.1.2	Explora Alternativas.....	15
4.1.3	Calcula tu huella.....	16
4.2	Difusión pública .....	18
4.2.1	Presentación pública.....	19
4.2.2	Difusión didáctica .....	20
4.2.3	Difusión en el mundo académico .....	21
4.2.4	Difusión en webs especializadas .....	22
4.2.5	Difusión en medios generales .....	22
4.2.6	Difusión en redes sociales .....	24
4.2.7	Variación en el número de accesos al observatorio .....	27
5	Publicaciones.....	28
6	Docencia y actividades de difusión .....	30
6.1	Curso de verano 2020 .....	30

6.2	Asignatura transversal “Ética ambiental” .....	30
6.3	Ciclo de Seminarios sobre Ética Ambiental .....	31
6.4	Participación en la comisión de ecología integral de la diócesis de Madrid. ....	31
6.5	Participación en otros eventos externos.....	31

# 1 Nota introductoria

La presente memoria de actividades de la cátedra de ética ambiental comprende las realizadas durante el año 2020, octavo del convenio firmado entre la Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno y la Universidad de Alcalá.

## 2 Gestión de la cátedra

### 2.1 Personal colaborador

La cátedra ha continuado desarrollando las actividades planteadas en sus objetivos iniciales y añadiendo algunos proyectos nuevos relacionados con sus principales líneas de investigación, tal como se especificará a continuación. Así mismo, se renovó también el contrato del secretario, Mario Burgui. Siguen colaborando con la cátedra, Anabel Rocío Orellano, becaria de la Fundación, y recientemente ha realizado algunos trabajos de apoyo administrativo Maurice Dianab Samb, doctorando en ética ambiental en la Universidad de Alcalá.

### 2.2 Biblioteca y videoteca en ética ambiental

Durante este año hemos seguido ampliando la biblioteca y videoteca con obras relacionadas con la ética ambiental y las líneas de investigación preferentes de la cátedra. Hasta el momento en el catálogo tenemos 139 libros<sup>1</sup> y 49 películas. Estas publicaciones se utilizan para el trabajo interno del personal de la cátedra y también están disponibles para consulta de los alumnos de la asignatura de Ética Ambiental impartida por el director de la cátedra, así como de otros alumnos que realizan su tesis doctoral o trabajo de fin de grado bajo su dirección.

Así mismo, hemos continuado añadiendo registros nuevos al Centro de Recursos, sección de especial interés como biblioteca virtual sobre temas de ética ambiental y sección de ayuda para los alumnos, que ya consta de **en torno a 1500 referencias** sobre publicaciones de distinto formato e instituciones relacionadas con esta temática (en permanente actualización).

### 2.3 Página web

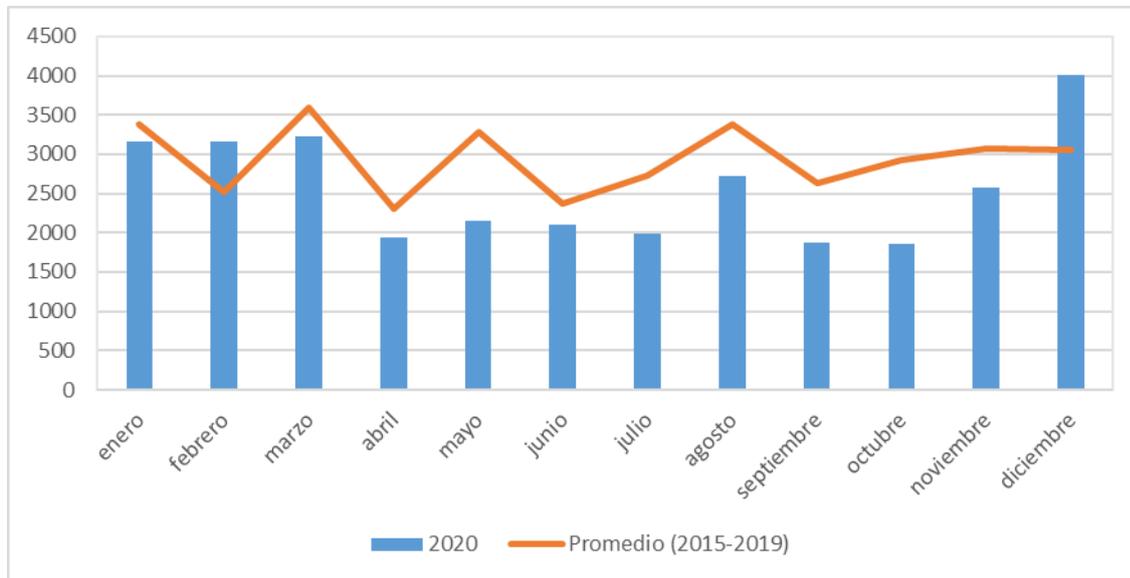
En 2019 se decidió cambiar el diseño de la página web, incorporando una estructura y funcionalidad más moderna, que pudiera además consultarse con más facilidad en teléfonos móviles. Así mismo, se programó una nueva interfaz para la actualización de contenidos, incluido el Centro de Recursos y la Lista de Distribución para el envío de noticias a los contactos de la cátedra. Del mismo modo, se rediseñó el logotipo de la cátedra con un formato más manejable para los distintos medios digitales y visualmente más atractivo.

Como consecuencia de la crisis provocada por el COVID-19, la página web de la cátedra ha sido el elemento central en la comunicación y difusión de publicaciones y actividades, aunque hemos

---

<sup>1</sup> No se incluyen los 90 ejemplares de libros de ESO (en formato papel y digital) que se adquirieron para el estudio sobre valores ambientales en libros de texto.

promovido complementariamente una mayor participación en redes sociales. No obstante, se ha observado una pérdida de accesos, ya que no hemos podido tener actividades presenciales a lo largo del año. Esto se nota especialmente en los meses de junio a octubre, en donde se nota la incidencia de no haber podido realizar el curso de verano (fig. 1). En total se han producido unos 31.000 accesos a nuestra web en el conjunto del año, unos 5.000 menos que el promedio de los cinco años anteriores.



**Figura 1. Estadísticas de visitas mensuales a la página web de la cátedra durante el año 2020 y comparación con la media de los años previos.**

Por el contrario, han subido notablemente las descargas de los documentos disponibles en la web, tanto informes como artículos y conferencias. De hecho, en el año 2020 se han descargado casi la mitad de todas las descargas acumuladas (el 42%) que alcanzan un total de 43.000 descargas. En la tabla 1 se incluyen las descargas del año y las acumuladas de los anteriores, incluyendo hasta el 15 de febrero de 2021, momento en que se ha redactado esta memoria. Los documentos más descargados son la “Guía de buenas prácticas para parroquias”, con casi 5.000 descargas acumuladas, el libro “Contemplación de la naturaleza”, que ha sido el más descargado en 2020 y es fruto del curso de verano que se realizó en 2019, y el libro de Actas del I Congreso Español de Ecoética, que se celebró en 2017. Durante el año 2020, los documentos más descargados, tras los tres indicados, han sido los informes: “Huella de carbono en productos alimentarios”, con casi 1000 descargas; “Valores y enfoques ambientales en la Enseñanza Secundaria Obligatoria a través de los libros de texto”, con casi 650 descargas, y “Valores éticos en los grupos ecologistas”, con casi 600. Entre los artículos más descargados están: “Impacts of Religious Beliefs on Environmental Indicators”, publicado en Worldviews, y “Ciencia y religión para el cuidado de la casa común”, publicado en la revista de Teología y Catequesis, ambos con más de 500 descargas. También merecen citarse: “La "conversión ecológica" en la "Laudato Si" y en la tradición cristiana”, publicado en la revista Arbolafia y el artículo “Factors affecting environmental sustainability habits of university students”, publicado en Journal of Cleaner Production”, ambos con más de 400 descargas.

**Tabla 1. Descargas de documentos de la página web en el 2020-21 (<15.02) y total acumulado**

<b>DOCUMENTO</b>	<b>Descargas Año 2020</b>	<b>Total Acumulado</b>
<b>LIBROS / INFORMES</b>		
Huella de carbono en productos alimentarios	950	1278
Contemplación de la naturaleza	3610	3831
Valores y enfoques ambientales en la Enseñanza Secundaria Obligatoria a través de los libros de texto	649	2121
Valores éticos en los grupos ecologistas	594	2014
Guía de buenas prácticas para parroquias	2532	4901
Actas I Congreso Español de Ecoética	2841	3514
Libro "Ética Medioambiental: responsabilidad y derechos"	47	763
<b>ARTÍCULOS</b>		
"Religious approaches to water management and environmental conservation"	174	2369
"¿Es el cristianismo responsable de la crisis ambiental del planeta?"	175	1062
"Medio Ambiente y Calidad de Vida"	174	970
"Los estados se comprometen a cuidar la "casa común"?"	63	610
"Hans Jonas: conservación de la naturaleza, conservación de la vida"	209	1038
"Ética ambiental y empresa"	126	614
"La conversión ecológica de las parroquias católicas"	106	1289
"Impact of Religious Affiliation on Ethical Values of Spanish Environmental Activists"	205	3239
"Impacts of Religious Beliefs on Environmental Indicators"	569	1403
"Ciencia y religión para el cuidado de la casa común"	566	1050
"¿Responden los libros de texto a las demandas de la Educación Ambiental?"	283	540
"La "conversión ecológica" en la "Laudato Si" y en la tradición cristiana"	448	533
"Factors affecting environmental sustainability habits of university students"	480	631
"Religion and science: boost sustainability"	182	283
"Bioética y ecoética: fomentar el diálogo"	68	139
<b>OTROS</b>		
Conferencia de presentación de la cátedra (2013)	40	818
Resumen del curso de verano 2014	47	557
Conferencia "Ecologismo humanista contra Crematística"	213	829
Capítulo "Ética ambiental, áreas protegidas y espacios fluviales"	83	328
Conferencia "Valores éticos en la gestión ambiental"	83	318
Conferencia "El principio de copertenencia"	124	314
Conferencia "Animal Ethics and Ecoethics"	37	216
Memorial Anual de la Cátedra 2017	19	75
Memorial Anual de la Cátedra 2018	19	79
Memorial Anual de la Cátedra 2019	68	68
<b>Total</b>	<b>18.330</b>	<b>42.727</b>

## 2.4 Redes sociales

### 2.4.1 Blog

El blog de la cátedra (<http://catedra-etica-ambiental.blogspot.com.es/>) se mantiene como la red social más relevante, así como una herramienta muy útil para proporcionar una información más detallada sobre nuestras actividades y eventualmente compartir reflexiones relacionadas con la ética ambiental, la ética humana y temas ambientales en general.

En la fig. 2 se muestran las estadísticas de visitas entre el año 2017 y 2020. En la primera parte del año, las visitas se redujeron sobre el anterior, pero se han mejorado en los últimos meses, superando a partir de noviembre el promedio de visitas previo.

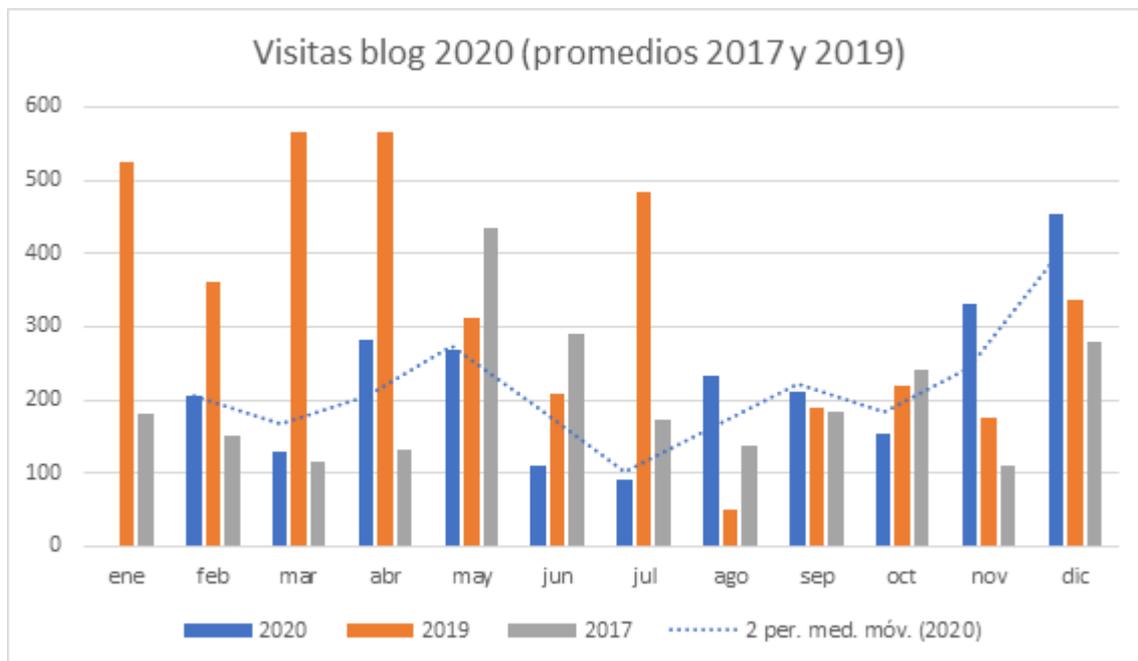


Figura2. Número de visitas anuales al blog en los últimos años.

### 2.4.2 Otras Redes sociales

Las redes sociales continúan siendo un útil centro emisor de las actividades de la cátedra, al permitir llegar a un público amplio y comunicar de forma rápida las convocatorias, las últimas publicaciones, etc., así como facilitar la interacción con usuarios en el momento de desarrollo de las conferencias, curso de verano, etc. La Cátedra viene utilizando con más intensidad las redes sociales Facebook e Instagram para promover la campaña “Observatorio CO2web”. Como resultado de esto, las interacciones han aumentado en ambas redes. En cuanto a los usuarios, la edad media ronda entre los 18 y 65 años, donde el 46,7% son mujeres y 53,3% son hombres. Los puntos de acceso (o la geografía de los usuarios) lo lidera España (69,4%), seguido de México (5,6%), Argentina (4,8%), Colombia (4%), Brasil (2,4%), Perú (2,4%), Uruguay (0,8%) y Venezuela (0,8%). Anterior a la campaña, las publicaciones en ambas redes tuvieron un alcance de 1.247 personas entre enero de 2020 y enero de 2021. Desde el inicio de la campaña del observatorio CO2,

de la que luego hablaremos, alrededor del día 20 de enero de 2021 hasta la actualidad, se ha conseguido alcanzar a unas 308.082 personas y más de 20.000 accesos. A través del siguiente gráfico, se muestra la evolución de las entradas, “Me gusta”, interacciones, etc., en las dos redes más activas.

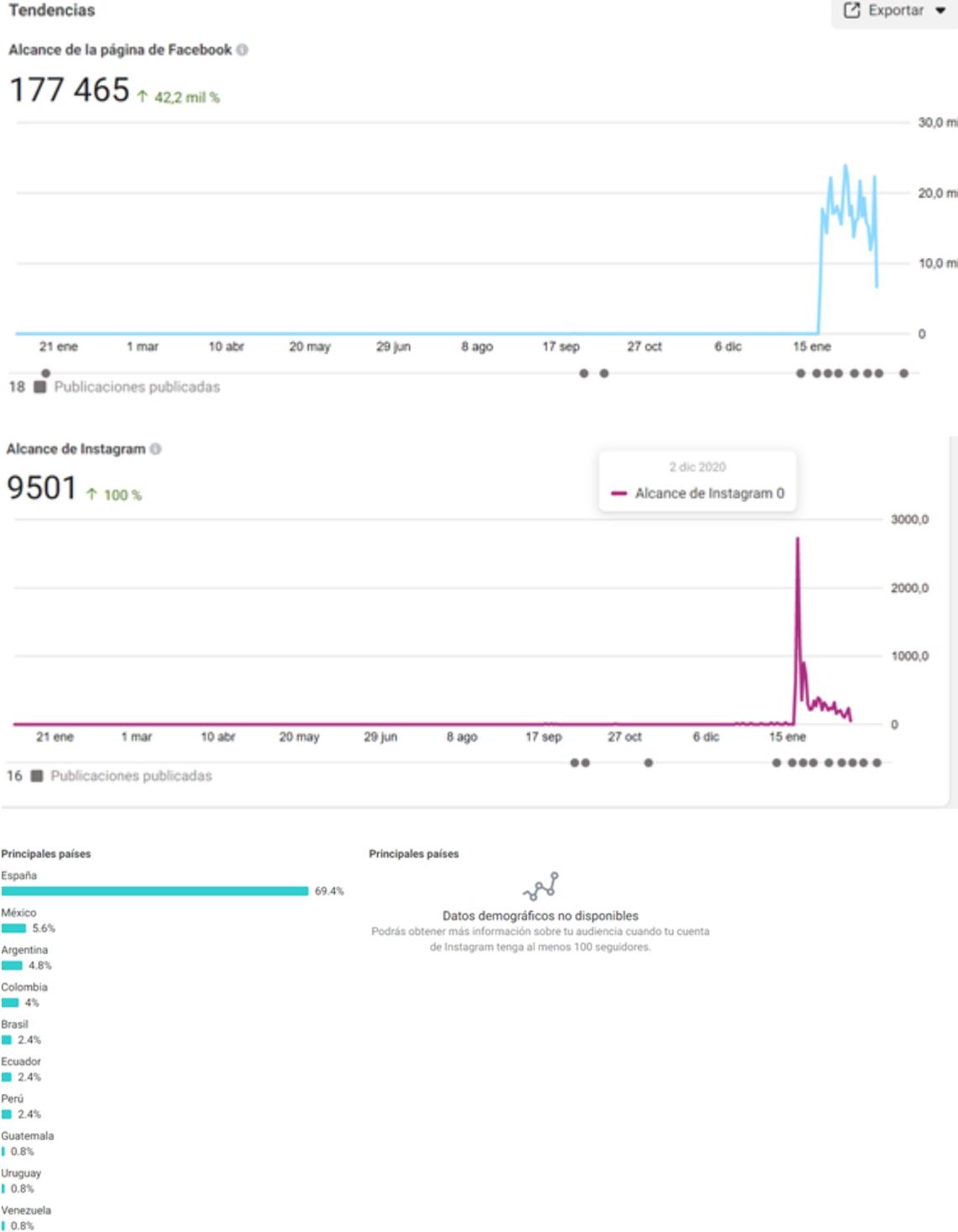


Fig. 3. Interacción publicaciones y entradas en Facebook e Instagram y la evolución de la campaña CO2WEB.

A continuación, se detalla el número de contactos actual:

- Facebook (<https://www.facebook.com/CatedraEticaAmbientalUAH/>) (1.111 contactos)
- Twitter (<https://twitter.com/CtedraAmbiental>) (236 seguidores)
- LinkedIn (<https://www.linkedin.com/in/c%C3%A1tedra-de-%C3%A9tica-ambiental-uah-06b82273>) (189 contactos 2019 / 204 año 2020).
- Instagram (<https://www.instagram.com/p/CKq0IaPs71k/?igshid>) (47 seguidores, se ha iniciado en 2020)

## 2.5 Relaciones institucionales

En este año ha sido especialmente complejo para ampliar las relaciones institucionales, dada la limitación existente para organizar reuniones de trabajo, congresos y seminarios.

Seguimos colaborando, a través del director de la cátedra, con el Grupo de Innovación Docente sobre cuestiones ambientales en la Universidad de Alcalá (grupo IDEAS), que fue considerado de interés institucional por parte de la propia Universidad. Se realizó un inventario de los cursos de grado que se imparten en nuestra Universidad sobre materias ambientales, preparándose un informe que fue presentado a los vicerrectores competentes en esta materia, además de enviarse un artículo a una revista pedagógica que está en proceso de revisión editorial.

También hemos seguido colaborando con la red sobre el impacto de métodos docentes en la sostenibilidad, que coordina la Prof. Silvia Albareda. Se han realizado dos reuniones virtuales de esta red y siguen analizándose las variaciones en los hábitos ambientales de los alumnos, centrandose principalmente en la huella de carbono.

Por otro lado, hemos vuelto a presentar un proyecto al Ministerio de Agricultura, a partir de la experiencia en el proyecto de etiquetado de huella de carbono (Grupo Operativo CO<sub>2</sub>Label). También esta línea en hemos preparado una propuesta para el programa de investigación europeo Green Deal. En este proyecto participan 13 grupos de 6 países. Nuestra contribución está centrada en la adaptación de la calculadora del observatorio a una App para dispositivos móviles, con funcionalidades añadidas, que permita llevar un seguimiento de la evolución de la huella de carbono del usuario y le ofrezca alternativas para reducirla, así como retos colectivos, consejos y recompensas. En segundo lugar, participaremos en la recolección de los datos de huella de carbono en Madrid y Barcelona, en colaboración con una organización catalana. Intervendremos también en las mejoras que se propongan a la calculadora desde el grupo de desarrolladores de software libre que incluye el proyecto. Por último, participaremos en las acciones de divulgación y difusión, así como en los aspectos éticos del proyecto.

El director de la cátedra ha seguido participando en la Comisión Diocesana de Ecología Integral de la diócesis de Madrid, creada por el Cardenal Osoro en 2017. Debido a las limitaciones de desplazamiento, las actividades de formación se han restringido a videoconferencias, salvo los cursos de formación para sacerdotes de las vicarias que pudieron celebrarse en enero y febrero. Se sigue impulsando el proyecto para la instalación de paneles solares en parroquias, de cara a promover la energía renovable y reducir el

consumo energético en templos y oficinas, y se han realizado unos protocolos para mejorar la gestión ambiental de la diócesis en gestión de grandes eventos y del edificio de la curia.

De enero a octubre, el director de la cátedra ha dirigido un programa en Radio María sobre conservación ambiental llamado: “Custodios de la Creación”, programa quincenal, que viene radiándose desde hace 5 años.

En el plano internacional, el director de la cátedra participó en el mes de octubre en un encuentro internacional sobre “New Ways Towards Integral Ecology: Five Years After Laudato Si’: “Ecology and Society: Best Practices”, organizado por el movimiento Focolar.

Por otro lado, a partir de la visita del director y el secretario de la cátedra a la Universidad Federal de Ceará en 2018, tras una reunión con la mayoría de los miembros del Departamento de Geografía de dicha institución, se puso en marcha un convenio de colaboración entre la Universidad de Alcalá y la Universidad Federal de Ceará, para promover y facilitar el desarrollo de proyectos de investigación, así como el intercambio de investigadores, docentes y alumnos entre ambos centros. Este convenio ha sido firmado por ambas partes a comienzos de 2021. Entre los meses de agosto y septiembre de 2020, el secretario de la cátedra realizó una nueva estancia de investigación en la UFC, incluyendo actividades de docencia y de difusión de las actividades de la cátedra (por ejemplo, la presentación del observatorio CO2web que se detalla más adelante).

En el mismo sentido, a partir de la visita académica realizada por Anabel Orellano en el Instituto de Ecología Humana y Desarrollo Sustentable de la Universidad Católica de Santa Fe, se establecieron lazos institucionales que derivaron en la firma de un Convenio de colaboración y cooperación entre ambas universidades. Asimismo, este nuevo vínculo académico favoreció la transferencia de conocimiento científico de la Cátedra. Se realizaron seminarios, que luego se detallan, y se hizo entrega de algunas publicaciones de la Cátedra, entre ellas la “Guía de buenas prácticas ambientales para parroquias”.

Finalmente, como se ha hecho hasta ahora, se mantienen los contactos establecidos en los primeros años con organismos nacionales y también internacionales, como la Asociación Española de Educación Ambiental (AEEA), la *Sociedade de Ética Ambiental de Portugal* o el *European Forum on the Study of Religion and Environment*, (<https://www.religion-environment.com/>) del que la cátedra es miembro. Además, la cátedra continúa siendo el representante en España de la *International Society for Environmental Ethics* ([ISEE](#)), una de las principales entidades a nivel mundial en la materia.

## 2.6 Difusión en medios de comunicación e internet

Durante el año 2020 se ha seguido dedicando un especial esfuerzo a la difusión de las actividades de la Cátedra mediante el uso de las redes sociales y acercándonos a los medios de comunicación e instituciones implicadas en el ámbito de la ética ambiental. Recientemente, hemos optado en acercar el Observatorio CO2WEB al público para que puedan realizar el cálculo de la huella de carbono de sus actividades cotidianas. Gracias a esta labor, algunos medios de comunicación e instituciones, mediante artículos de prensa, dieron a conocer al público el trabajo de la Cátedra, más con lo que tiene que ver con el Observatorio CO2WEB, que detallaremos en la sección 4 de esta memoria. Este proyecto

ha culminado con la concesión por parte de la Universidad de Alcalá del premio a la “Mejor Iniciativa de divulgación a través de un sitio web o de perfil de redes sociales”.

### **3 Líneas de investigación**

En este último año de trabajo se ha mantenido el esfuerzo realizado hasta ahora en las tareas de investigación de la cátedra. Se resumen a continuación las principales áreas de trabajo y publicaciones.

#### **3.1 Impacto de las creencias religiosas en el consumo responsable**

En 2017, el director de la cátedra participó en una reunión de académicos y líderes religiosos que tuvo lugar en el *Truman Institute* de la Universidad Hebrea en 2017, cuyo objeto era promover el desarrollo de una propuesta de investigación europea sobre el impacto que las creencias religiosas tienen en el consumo responsable.

En esta línea, y gracias a una beca concedida por la Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno, se incorporó a la cátedra la investigadora predoctoral Anabel Rocío Orellano, a fin de desarrollar su tesis de doctorado sobre este tema. Se pretende evaluar en qué medida las creencias religiosas de las personas influyen en su consumo. Para abordar este trabajo se cuenta con la colaboración de la Prof. Carmen Valor, que coordina el grupo de investigación sobre consumo responsable de ICADE-Universidad Pontificia de Comillas y co-dirige esta tesis doctoral. Pretendiendo abordar el fenómeno a estudiar desde distintos enfoques- bibliográfico, cualitativo y cuantitativo- esta tesis tiene como objetivo realizar, por un lado, una revisión sistemática de la literatura, y por el otro, una recolección de datos que permitan obtener hallazgos relevantes para el estado del conocimiento científico actual. Hasta el momento se ha trabajado en la revisión bibliográfica de la literatura disponible siguiendo un novedoso método de revisión crítica PRISMA. Además, en el marco de una primera etapa de estancia predoctoral de investigación en Argentina se realizaron entrevistas en profundidad, a fin de conocer en detalle la percepción de las personas respecto a sus hábitos de consumo basados en su confesión religiosa. A partir de esta experiencia, se obtuvieron datos que permitieron sentar las bases para la elaboración de una encuesta cuantitativa cuyo proceso de realización está previsto en los próximos meses. Asimismo, durante la visita se dictó el seminario: “Consumo responsable y tradiciones religiosas. Aliados para la sostenibilidad”. Por otra parte, y como parte de su formación predoctoral, la investigadora ha realizado diversas actividades formativas impartidas por el programa de doctorado de la UAH, y asistido a la asignatura optativa transversal de Ética Ambiental impartido por Emilio Chuvieco, donde también ha tenido a cargo la exposición de una de las clases correspondiente al bloque de “Grandes religiones y conservación de la naturaleza”. Entre otras actividades, ha dictado el seminario online: “El consumo sostenible y la propuesta de ecología integral: aliados para la sostenibilidad” en el marco del ciclo de encuentros del Instituto de Ecología Humana y Desarrollo Sostenible de la Universidad Católica de Santa Fe; y participado con una comunicación oral en las Jornada de jóvenes investigadores de la UAH.

### 3.2 Mejoras en la gestión ambiental de la Diócesis de Madrid

El año 2017 el Sr. Cardenal de Madrid creó en la diócesis una Comisión de Ecología Integral (CDEI), ahora enmarcada en la Vicaría de Desarrollo Humano Integral. La misión de esta comisión es ayudar a la diócesis a promover un mejor entendimiento de la tradición cristiana en relación con la conservación ambiental, así como a favorecer la aplicación de la encíclica *Laudato Si'*, tanto en la vida espiritual como en la gestión ambiental de las distintas instituciones católicas diocesanas.

En el marco de la CDEI, el director de la cátedra ha coordinado la realización de un inventario sobre la situación ambiental de las parroquias de la diócesis de Madrid, que se presentó en septiembre de 2020. Participaron en la encuesta un 13% de las parroquias de la diócesis, tras varios meses de difundir en distintos medios el inventario. Pese a su pequeña proporción, conviene indicar que las parroquias estaban bien distribuidas espacialmente. A partir de los indicadores de calidad ambiental, elaboramos un índice de la gestión ambiental de las parroquias, encontrando que los factores más explicativos de esa calidad son el interés y el conocimiento de los temas ambientales por parte de los párrocos. Este trabajo sirvió como materia para la elaboración de un Trabajo Fin de Grado en la Facultad de CC. Ambientales.

Con estas respuestas, estamos iniciando actividades que promuevan la conversión ecológica de las parroquias. En concreto se está promoviendo un proyecto para instalar paneles solares gratuitamente en una serie de parroquias piloto, de cara a visibilizar el compromiso ambiental de las mismas, y como base para iniciar actividades de concienciación ambiental. El proyecto se presentó a la comisión de asuntos económicos de la diócesis en julio de 2020, pero aún no se ha aprobado por las autoridades de la diócesis.

En septiembre de 2020 se inició otra colaboración con la diócesis para generar protocolos de buenas prácticas ambientales en la diócesis. En acuerdo con el obispo auxiliar que lleva temas económicos en la diócesis, se optó por elegir, para esta primera fase, los grandes eventos, las compras y la gestión del edificio de la curia. El trabajo se encargó a un consultor ambiental, Josep-Maria Mallarach, y se ha realizado en consulta y colaboración con los encargados de estos temas en la diócesis. Se ha presentado en enero de 2021, revisado por el director de la cátedra y remitido al obispado para su eventual puesta en marcha.

### 3.3 Grupo de Innovación Docente para la Educación Ambiental y la Sostenibilidad

Seguimos colaborando con el grupo de innovación docente IDEAS (Innovación Docente para la Educación Ambiental y la Sostenibilidad) de la Universidad de Alcalá. Tras la aprobación del nuevo reglamento de GID, cambió un poco la estructura y miembros del grupo. Actualmente formamos parte del mismo, 7 profesores de 4 departamentos, incluyendo docentes de Economía, CC. Ambientales, Informática y Arquitectura. El principal objetivo del grupo es estudiar cómo mejorar la formación de los alumnos y profesores en temas de sostenibilidad ambiental.

Se realizó un inventario de cursos de grado de la UAH. Los principales resultados de ese estudio indicaron que todavía solo una pequeña parte de las asignaturas impartidas (un

5,5%) recogen de manera explícita contenidos de sostenibilidad ambiental en su guía docente. De ellas, solo el 40% son obligatorias, lo que reduce aún más la exposición de nuestros estudiantes a estos contenidos. La mayor parte de estas materias se imparten en los grados de CC. Ambientales, Biología, Economía, Turismo y Farmacia. Llama la atención la muy baja aparición de tales contenidos en los grados de Educación y CC de la Salud, y en concreto que no aparezcan en ninguna asignatura en los estudios de Medicina o Enfermería, o en tan solo 1 de entre las 144 que se imparten en la facultad de Educación.

Las temáticas más tratadas por las asignaturas de contenidos ambientales son relativamente genéricas, con escasa presencia de temáticas específicas, como cambio climático (apenas 10% de las seleccionadas), prevención de catástrofes (8%), ética ambiental (4%) o transformación rural (1%). En cuanto a estrategias metodológicas, es destacable la escasísima incidencia del Aprendizaje-Servicio (1%), pese a ser la metodología recomendada por la CRUE para impulsar estas materias en la formación universitaria. Varias asignaturas incluyen actividades de diseño y desarrollo de proyectos propios, como elaboración de planes de ordenación territorial, prevención y gestión, o que hacen reflexionar al estudiante sobre los impactos ambientales que provoca su actividad cotidiana. El trabajo se presentó internamente a los órganos directivos de la Universidad, y se ha enviado a la Revista española de Pedagogía, para su eventual publicación.

Los anteriores resultados sugieren la necesidad de abordar un plan estratégico que impulse la docencia en materias de sostenibilidad ambiental en la UAH, en muy distintas disciplinas. Se trata de enlazar mejor la docencia con la visión estratégica de la universidad en relación a estas temáticas. En esa línea se ha desarrollado recientemente una encuesta a docentes de la UAH para conocer su visión sobre las dificultades y barreras que encontraban para expandir esta docencia. Los elementos más destacados han sido la falta de formación específica sobre estos temas, la compartimentación de los grados y la dificultad de introducir competencias ambientales de modo transversal.

### 3.4 Red para la educación en el consumo sostenible

Esta red, creada el pasado año 2018 gracias al apoyo de la Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno, está compuesta por docentes de 8 universidades (Alcalá, UIC, Autónoma de Barcelona y de Madrid, Sevilla, Camilo José Cela, Cádiz, Pontificia de Comillas). Su principal objetivo es desarrollar conocimientos y experiencias docentes en la promoción del consumo sostenible.

Se han continuado los trabajos de la red, este año centrado en la evaluación de la huella de carbono de los estudiantes, utilizando la herramienta desarrollada por la propia cátedra. Se pretende analizar qué métodos pedagógicos facilitan una mejora en el impacto ambiental de los estudiantes, comparando patrones entre distintas universidades.

### 3.5 Grandes religiones y cambio climático

La evolución de las actividades de investigación de la cátedra nos ha llevado a centrar en el cambio climático buena parte de nuestra reciente actividad, principalmente en lo que afecta a sus dimensiones éticas y su conexión con valores y motivaciones. Para ello, hemos desarrollado una amplia revisión bibliográfica sobre actitudes y percepciones del cambio climático, así como el papel de las grandes tradiciones religiosas en el consumo,

directamente ligado con las emisiones personales. Fruto de este trabajo es la publicación de una revisión sistemática sobre estas religiones y consumo responsable, publicado en la revista internacional Sustainability (ver sección 5).

También hemos colaborado con la Universidad Internacional de Cataluña en un proyecto financiado por la Generalitat para estudiar la aportación de las religiones existentes en esa región sobre el cambio climático: sus bases cosmológicas y sus patrones de comportamiento. Debido a las limitaciones impuestas por el COVID-19, este año no se pudo participar en los *focus groups* presenciales, pero sí se ha podido intervenir en algunas actividades virtuales, como la realizada el 30 de marzo con pastores de comunidades evangélicas de Cataluña, y el webinar sobre “Religiones y Acción Climática” que se celebró el 19 de mayo, coordinado por la *Direcció General d’Afers Religiosos* de la Generalitat.

### 3.6 Investigaciones sobre huella de carbono

A partir de la experiencia del observatorio CO2web (ver sección 4), estamos desarrollando una investigación sobre los factores que explican la huella de carbono (HC) de las personas. Para abordar este trabajo, elaboramos una encuesta piloto que se testó con una muestra de 200 personas distribuidas aleatoriamente a través de una empresa especializada en consultas online. Tras esta experiencia, se mejoraron algunos ítems para abordar un muestreo más representativo, realizado a 1000 personas, que se llevó a cabo en mayo de 2020. La encuesta incluía preguntas sobre factores de control (sexo, ciudad de residencia, ingresos, nivel de estudios...), otros relacionados con las hipótesis planteadas en el trabajo (conocimiento del CC, percepción, acciones climáticas) y otros sobre posibles mediadores (opiniones políticas, filosóficas o religiosas). En este momento, estamos procesando los resultados de la encuesta que se pretende enviar a una revista de alto impacto.

## 4 Observatorio CO2Web

En este año 2020 nos hemos centrado en terminar los detalles del observatorio online sobre huella de carbono “CO2Web”, y, sobre todo, difundirlo públicamente.

### 4.1 Estructura

Como se comentó en la anterior memoria, el observatorio consta de cuatro bloques fundamentales.

	¿Por qué un observatorio?: Se introduce al contenido de la web, se explican las motivaciones de su desarrollo y se dan recomendaciones sobre su uso.
	Fundamentos: describe las bases científicas del cambio climático, el concepto de la HC y su cálculo.
	Explora alternativas: Incluye información de emisiones sobre una amplia variedad de dimensiones del consumo personal.
	Calculadora: incluye una calculadora personal de la HC.

### 4.1.1 Fundamentos

El primer bloque tras la presentación incluye información sobre el cambio climático y las bases científicas que explican la influencia humana sobre el aumento de temperatura global. Posteriormente se explica el concepto de HC y las principales metodologías para su cálculo.



Figura 4. Imágenes de la sección "Fundamentos".

### 4.1.2 Explora Alternativas

Esta sección recoge un compendio de datos de emisiones asociados con los productos de consumo más habituales, así como fuentes de energía de la vivienda y hábitos de transporte. La sección incluye cálculos de emisiones ligadas a los distintos tipos de Alimentos, Automóviles, Transporte aéreo, Ropa, Productos de higiene y limpieza, Ofimática, Electrodomésticos, Mascotas y Algunas comparaciones entre ellos.



Figura 5. Opciones incluidas en la sección "Explora Alternativas".

En cada caso se incluyen tablas con los valores de HC de las distintas actividades consideradas, indicando máximos y mínimos si hubiera varios estudios para cada producto.

## Emisiones por grupo de alimentos

(Valores de emisión en kgCO<sub>2</sub>e/kg de producto)

GRUPO DE ALIMENTO ↕	EMISIÓN MEDIA ↕	EMISIÓN MÍNIMA		EMISIÓN MÁXIMA	
		VALOR ↕	PRODUCTO	VALOR ↕	PRODUCTO
Aceites y salsas	0,97	0,54	Aceite de Girasol	1,44	Aceite de oliva
Bebidas	1,67	0,10	Agua embotellada	7,04	Té (kg)
Carnes	17,19	3,09	Pato	73,80	Búfalo
Cereales (no procesados)	0,85	0,29	Colza	2,86	Arroz
Dulces	2,28	0,96	Miel	4,80	Chocolate con almendras
Frutas frescas	0,91	0,22	Limón y lima	7,47	Frambuesas y bayas
Frutos secos	1,26	0,43	Avellana	1,74	Almendras
Hortalizas y legumbres	0,75	0,18	Remolacha Apio Cebolla	3,81	Cacao
Lácteos	4,80	1,34	Leche de vaca	11,52	Mantequilla
Mariscos	10,48	1,58	Mejillones	21,24	Langosta
Pescado	6,23	1,10	Sardina	20,80	Lenguado

Figura 6. Ejemplo de tablas de emisiones de CO<sub>2</sub>e para distintos tipos de alimentos.

### 4.1.3 Calcula tu huella

La calculadora consta de seis secciones además de las preguntas introductorias. La sección *Vivienda* incluye la opción de seleccionar varias fuentes de energía en el suministro, así como elegir si toda la energía proviene de fuentes renovables o no.

1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7

**PREGUNTAS INTRODUCTORIAS**

Indícanos tu edad

Profesión

Lugar de residencia

Nivel de estudios

Sexo

>

Figura 7. Preguntas introductorias y parámetros necesarios para rellenar la sección Vivienda.

La sección *Comida* requiere al usuario introducir las cantidades aproximadas que ingiere a la semana de los siguientes grupos de alimentos: Hortalizas y legumbres, Frutas frescas, Frutos secos, Pescados, Mariscos, Carne de pavo, Carne pollo, Carne cerdo, Carne vaca-ternera, Huevos, Cereales desayuno, Dulces, Aceite, Refrescos, Cerveza, Vino, Licores, Leche de vaca.

En la sección *Ropa* se pide al usuario que introduzca cuántas de las siguientes prendas compra al año: Pantalón vaquero, Otros pantalones, Camisas, Camisetas, Vestidos, Calcetines, Chaquetas, Abrigos, Jerséis, Zapatos, Zapatillas deportivas, Ropa interior.

En la sección *Transporte* se requiere introducir los km anuales recorridos en diversos medios de transporte: Automóvil, Moto, AVE, Tren larga distancia, Cercanías, Autobús urbano, Autocar, Metro, Avión. Para coches y motos se ofrecen opciones de: tipo de coche (familiar, coupé, etc.), tipo de combustible (incluyendo eléctricos y gas natural) y consumo promedio. En estos casos, las emisiones computadas incluyen también la fase de fabricación del vehículo. Respecto a los aviones, se dividieron en tres tipos de vuelos (< 850 km, 851 - 3.000 km, > 3.000 km), ofreciendo para los vuelos más largos la posibilidad de seleccionar entre clase Turista y Ejecutivo.

La última sección incluye tres partes: consumo de *tabaco* (nº cigarrillos/semana), *mascotas* y *tecnología*. Respecto a las mascotas, se computan las emisiones asociadas a la comida de gatos y perros (considerándose tres tamaños distintos para estos y su alimentación promedio). Finalmente, se pregunta al usuario por el número de dispositivos siguientes que posee y años de uso: ordenador sobremesa, ordenador portátil, tablets, móviles y router.

Al terminar de introducir los parámetros, el sistema ofrece los datos de emisiones del usuario agrupados por categorías, tanto en kgCO<sub>2</sub>e como en porcentaje del cómputo total.

En segundo lugar, muestra los datos de media nacional globales y por categoría. Además, permite comparar los resultados del usuario con los de otros con similares características en función de las variables demográficas programadas (sexo, edad, lugar de residencia, nivel de estudios, ocupación).

### COMPARATIVA

En relación con valores promedio de tus características personales. Distribuida por sectores tus emisiones se sitúan en la siguiente escala:

	GRUPO DE EDAD	PROFESIÓN	LUGAR DE RESIDENCIA	NIVEL DE ESTUDIOS	SEXO
TRANSPORTE					
COMIDA					
ROPA					
VIVIENDA					
OTROS					
TOTAL					

Significativamente más bajas. Similares. Significativamente más altas.

### RESUMEN DE TUS EMISIONES ANUALES

(En valores absolutos de kgCO<sub>2</sub>e)

	TU HUELLA DE CARBONO	GRUPO DE EDAD	PROFESIÓN	LUGAR DE RESIDENCIA	NIVEL DE ESTUDIOS	SEXO	MEDIA NACIONAL
TRANSPORTE	2.697,71	3.610,96	3.222,64	3.593,27	4.068,16	4.391,25	3.847,21
COMIDA	1.424,26	1.644,32	1.174,48	1.684,60	1.376,40	6.430,78	4.281,17
ROPA	188,43	663,52	292,88	901,29	376,87	300,01	567,43
VIVIENDA	127,92	630,84	419,33	664,84	738,10	437,48	593,80
OTROS	1.060,08	602,18	624,34	548,39	616,43	686,47	665,32
TOTAL	5.498,40	7.151,83	5.733,67	7.392,39	7.175,95	12.245,99	9.954,93

(% del total)

	TU HUELLA DE CARBONO	GRUPO DE EDAD	PROFESIÓN	LUGAR DE RESIDENCIA	NIVEL DE ESTUDIOS	SEXO	MEDIA NACIONAL
TRANSPORTE	49,06	50,49	56,21	48,61	56,69	35,86	38,65
COMIDA	25,90	22,99	20,48	22,79	19,18	52,51	43,01
ROPA	3,43	9,28	5,11	12,19	5,25	2,45	5,70
VIVIENDA	2,33	8,82	7,31	8,99	10,29	3,57	5,96
OTROS	19,28	8,42	10,89	7,42	8,59	5,61	6,68
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100

**Figura 8: Informe de resultados personalizado. Valores absolutos, porcentajes y comparativa** Aquí también se pide al usuario que de forma voluntaria nos dé su opinión sobre el sitio web a través de una breve encuesta.

El sistema ofrece un informe personalizado, resaltando las secciones donde el usuario tiene unas emisiones equilibradas y aquellas donde está significativamente por encima o por debajo de la media (se mide en unidades de desviación típica). Cuando las emisiones son mucho más altas que la media de la cohorte del usuario, se ofrecen recomendaciones para que pueda reducirlas. Este informe puede descargarse en formato Adobe Pdf y Excel.

## 4.2 Difusión pública

En este año 2020, como decíamos al inicio, nos hemos centrado en la tarea de difundir el observatorio y facilitar su uso por el público, para que cumpla la función pedagógica que se ha guiado su desarrollo. La fig. 13 incluye las acciones realizadas en este año



Figura 9: Canales y secuencia seguida en la difusión del observatorio, con algunos de los medios impactados.

#### 4.2.1 Presentación pública

Debido a las limitaciones provocadas por la situación de pandemia, el observatorio fue presentado de forma telemática, tras retrasar en dos ocasiones la posible presentación presencial. El acto se celebró el día 18 de junio de 2020 utilizando la plataforma de la Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno en Madrid. Participaron en el mismo: Jaime Sánchez Gallego, director general de cambio climático y sostenibilidad de la Comunidad de Madrid, José Manuel Moreno Rodríguez, Catedrático de Ecología de la Universidad de Castilla-La Mancha, Vicepresidente del Grupo II del IPCC, y el director de la cátedra. Moderó el acto Álvaro Matud, por parte de la Fundación, que puso la infraestructura técnica para el mismo. El evento contó con un total de 91 inscritos para asistencia online. Cabe destacar la variedad y relevancia de las instituciones y empresas asistentes, incluyendo varias de otros países y un notable número de medios de comunicación.

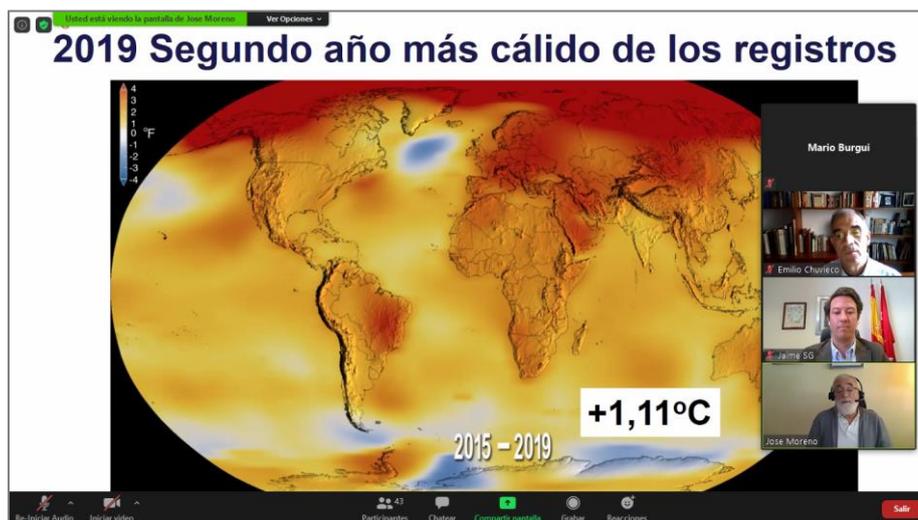
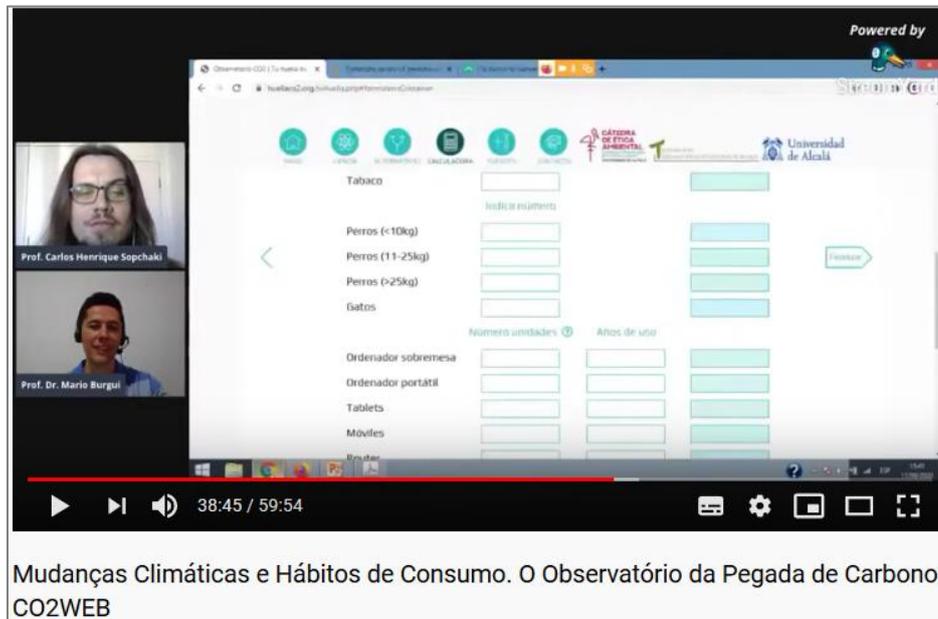


Figura 10. Captura de pantalla de una de las intervenciones en la presentación pública el día 18 de junio.

La segunda presentación pública fue realizada en la Universidad Federal de Ceará (Fortaleza, Brasil), en el ciclo de [Sesiones Live-YouTube](#) organizado por el Programa de Postgrado de Geografía de dicha universidad el 17 de septiembre de 2020. A la sesión asistieron en torno a 120 estudiantes, profesores e investigadores de varias universidades de Brasil, inscritos previamente en el ciclo (Universidade Federal do Ceará, Universidade de Fortaleza, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Universidade Federal da Paraíba, entre otras).



**Figura 11** Captura de pantalla de la Sesión Live-YouTube para el Programa de Postgrado en Geografía de la Universidad Federal de Ceará (17 de septiembre de 2020)

#### 4.2.2 Difusión didáctica

Presentamos el observatorio a nuestros alumnos de la facultad de CC. Ambientales (asignaturas Ética ambiental y Cambio Global) en el marco de un ejercicio práctico de la asignatura. Los estudiantes han valorado muy positivamente los contenidos, resaltando el interés del observatorio para reflexionar sobre el impacto de sus actividades cotidianas en la mitigación del C. Climático. Les pareció muy interesante la comparación de sus emisiones con grupos de similares características, analizando qué factores podrían explicar que sus emisiones fueran más altas o más bajas que los valores promedio de su cohorte: por ejemplo, algunos indicaban el impacto del transporte, por su lugar de residencia o por sus actividades deportivas profesionales, o el de la comida, según las características de su dieta. En cualquier caso, subrayaban el interés del observatorio. Algunos de los comentarios extraídos de esos trabajos son:

- “Me ha parecido muy útil este trabajo, he podido comprobar mi HC y tener más conciencia de las emisiones que emitimos a lo largo de un año. Este concepto debería estar más presente en nuestro día a día. La población tendría que tener más información acerca de la HC que emitimos y así poco a poco ir creando un nuevo estilo de vida con pequeños gestos e intentar reducirla”.

- “Mi huella ha sido XX kgCO<sub>2</sub>e, una huella muy alta en relación con el resto de mis compañeros porque durante el verano pasado he viajado a XXX lo que me ha subido mucho el consumo”.
- “Finalmente, en el transporte es donde más emisiones de CO<sub>2</sub> se registran en comparación con el total, debido a que prácticamente en el resto de los apartados estoy por debajo de la media. El hecho de estudiar y trabajar al mismo tiempo implica unos valores de emisión superiores a la media”.

Además de esta experiencia propia, el observatorio CO2web se está utilizando en el marco de un proyecto de innovación docente que coordina la Dra. Silvia Albareda, de la Univ. International de Cataluña y que financia la Fundación Puig, con alcance potencial para más de 300 alumnos.

#### 4.2.3 Difusión en el mundo académico

El proyecto del observatorio se presentó en forma de [comunicación oral](#) en el [VI Congreso Internacional de Educación Ambiental](#) y II Congreso Iberoamericano sobre Educación Ambiental para la Sustentabilidad el día 13 de febrero de 2020, incluyéndose un resumen de la presentación en el libro de actas del congreso (Anexo III).

Así mismo, el pasado mes de agosto se publicó un [artículo en la revista Sustainability](#) (IF = 2.576) en el que se presentaba el observatorio y se explicaban de forma detallada los métodos y requerimientos contemplados en su diseño, así como las estrategias para su validación y difusión. Hasta el momento, el artículo ha sido visto 467 veces y descargado 212 veces.

En noviembre se presentó el observatorio en una ponencia en la Conferência da Terra (Brasil), y se envió una descripción del mismo incluida en una comunicación que será publicada en el libro de actas del congreso.

Así mismo, el observatorio se ha difundido a través de redes de divulgación científica como [Researchgate](#) y Academia. Finalmente, se ha dado difusión a la web del observatorio a través de una entrada en el blog personal del director de la Cátedra <https://blog.ecologiaintegral.org/>, habiendo recibido 97 visitas en el último mes. Con todo ello, el número de interacciones en redes es creciente, superando ya las 2.300.



Figura 12. Difusión del Proyecto en la red de divulgación científica Researchgate.

#### 4.2.4 Difusión en webs especializadas

Resulta particularmente destacable la entrevista publicada en el diario [Osbodyigital](#), especializado en temas ambientales, junto con apariciones en otros medios especializados, como RETEMA o Ecoticias.

Entre los medios especializados en temas ambientales, destaca la web del [Ministerio de Transición Ecológica](#), que ha incluido el observatorio en el catálogo de recursos ambientales del Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM). La Facultad de Ciencias Ambientales incluyó también una noticia del observatorio en sus “Noticias Ambientales” del 1 de octubre de 2020. [La Cátedra de Ética Ambiental de la Universidad de Alcalá presenta el Observatorio sobre Huella de Carbono 'CO2web' | Noticias Ambientales | España \(cienciasambientales.com\)](#)

Blog Facultad de Ciencias Ambientales y Químicas de la Universidad de Castilla-La Mancha. [Presentación del Observatorio CO2web | Egresados de la Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica \(uclm.es\)](#)

También se cita el observatorio en: Aldaya, M., Armijos, A., y Soret, B. (2020) La huella de carbono de las actividades del banco de alimentos de Navarra, UPNA / IS-FOOD, Research Institute for Innovation and Sustainable Development in Food Chain. [Informe-Huella-Carbono-BAN.pdf \(bancoalimentosnavarra.org\)](#).

Finalmente, la [Comisión Diocesana de Ecología Integral](#) de Madrid publicó un artículo al respecto.

#### 4.2.5 Difusión en medios generales

Se elaboró una campaña de información a los medios generales de información. En primer lugar, se diseñó un [dossier-nota de prensa](#) que fue remitido tanto al gabinete de Prensa de la Universidad de Alcalá como al de la Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno. Desde ambos gabinetes se envió este dossier a los medios generalistas y especializados, que han respondido muy positivamente a nuestra información, con apariciones tanto en prensa escrita, como en radio y televisión:



Figura 13. Noticia del observatorio aparecida en La Vanguardia.

Respecto a la prensa escrita, el proyecto ha tenido eco tanto en diarios de ámbito nacional (por ejemplo, EFE Verde, La Razón, La Vanguardia o Eldiario.es), como regional (El Guadarramista, Madri+d) y local: Soy de Alcalá de Henares, Dream! Alcalá, La Luna de Alcalá (La Luna de AlcaláTV, 23 de septiembre de 2020. [Nace un Observatorio Online sobre Huella de Carbono "CO2web" con presencia de la Universidad de Alcalá \(lalunadealcala.com\)](#)). Destacamos en prensa escrita el artículo de La Razón, “Calculadora para reducir emisiones”, publicado el 10 de julio de 2020, 10:58H. [Calculadora para reducir emisiones \(larazon.es\)](#) y el del diario “La Vanguardia”: “Observatorio de la huella de carbono de la UAH promueve sostenibilidad”, publicado 14 de mayo de 2020, 15:18H. [Observatorio de la huella de carbono de la UAH promueve sostenibilidad \(lavanguardia.com\)](#).

En cuanto a entrevistas de radio, resultan especialmente relevantes las concedidas a Onda Cero (Programa “Más de uno Alcalá”, el 27 de mayo), a Radio Nacional de España (Programa “Reserva Natural”, el 4 de junio) y a EsRadio (Programa “Kilómetro Cero”, el 1 de octubre) en las que se habló sobre la importante contribución al calentamiento global de los distintos tipos de productos de consumo habitual, como por ejemplo los alimentos. Así mismo, se explicaron los principales procesos y elementos que intervienen en las emisiones a lo largo de todo el ciclo de vida de los productos, así como los aspectos metodológicos, didácticos y de sensibilización del observatorio.



rtve Noticias Televisión Radio Deportes Infantil Alacarta ElTiempo Playz

Podcasts RNE Programas Radio Nacional Radio Clásica Radio 3 Ràdio 4 Radio 5 Radio Exterior RNE Solo

## ¿Cuánto le cuesta tu filete de carne al medio ambiente?

- ▶ Hablamos del coste medioambiental y ético de la alimentación
- ▶ El Observatorio de Huella de Carbono y el último libro de Javier Morales nos dan las pistas

04.06.2020 | 13:27 horas Por RADIO 5

Reserva natural - ¿Cuánto le cuesta tu filete de carne al medio ambiente? - 03/06/20  
26.02 min

TIEMPO DE LECTURA: 2 min.

Cuando hablamos de medio ambiente, no cuesta lo mismo comer un filete de ternera que uno de pollo o de pavo. Un novedoso medidor que acaba de estrenar la madrileña Universidad de Alcalá así nos lo afirma.

Figura 14: Anuncio de la entrevista en Radio Nacional del 4 de junio de 2020.

El proyecto también tuvo impacto televisivo en horario de máxima audiencia, con la presentación del observatorio en el programa ‘[El Tiempo de Telemadrid](#)’ el día 23 de septiembre (se estiman 1.5 millones de telespectadores según datos ofrecidos por la cadena), en el cual se hicieron 2 menciones a la iniciativa y a la propia Universidad de Alcalá (minutos 1:54 y 7:15 del programa), con un total de aparición de [1:45 minutos](#).



Figura 15. Presentación del observatorio en el programa El Tiempo de Telemadrid (23/09/2020).

#### 4.2.6 Difusión en redes sociales

En primer lugar, se informó a los contactos y la lista de distribución de la cátedra (más de 250 personas que han participado en cursos de verano y otras actividades organizadas por este centro), algunos de los cuales respondieron a la encuesta y escribieron por e-mail para comentar sus impresiones sobre el observatorio.

Posteriormente, se comenzó la difusión en todas las redes sociales de la cátedra. En este sentido, y para potenciar el impacto, se elaboró un vídeo amateur con el cual difundir el observatorio aprovechando la situación del confinamiento. Posteriormente, a partir de dicho vídeo y con la asistencia de una productora audiovisual, se editaron dos vídeos divulgativos profesionales sobre el observatorio: uno más corto (1:21 min) que está disponible en el sitio web del observatorio, enfocado preferentemente a las redes sociales y otro de mayor duración (3:27 min) disponible en el canal de YouTube de la cátedra; hasta el momento, las visualizaciones totales de los vídeos en YouTube son 4.866.

Con el fin de acercar el Observatorio al público, se contrató a la agencia de marketing Digital Gate para realizar una campaña de divulgación del observatorio CO2web mediante las redes sociales de la Cátedra, y a través de un vídeo promocional, utilizando los siguientes lemas: “calcula tu huella de carbono, reduce tus emisiones, mide tu huella personal online...”. Esta campaña requirió la realización de una serie de anuncios específicos, que han llevado consigo un nuevo diseño de contenidos gráficos (fig. 16).



Fig.16. Diseños gráficos para la campaña de marketing digital del CO2Web.

Desde el inicio de la campaña, en enero de 2021, la difusión del Observatorio CO2web ha crecido exponencialmente. Desde las 146 interacciones alcanzadas en Facebook, hemos pasado a casi 6.400, con más de 166.000 visualizaciones (fig. 17). La campaña también ha permitido mejorar mucho el impacto público de la web del observatorio en los motores de búsqueda de Google, además de aumentar los seguidores de la Cátedra en las redes sociales.

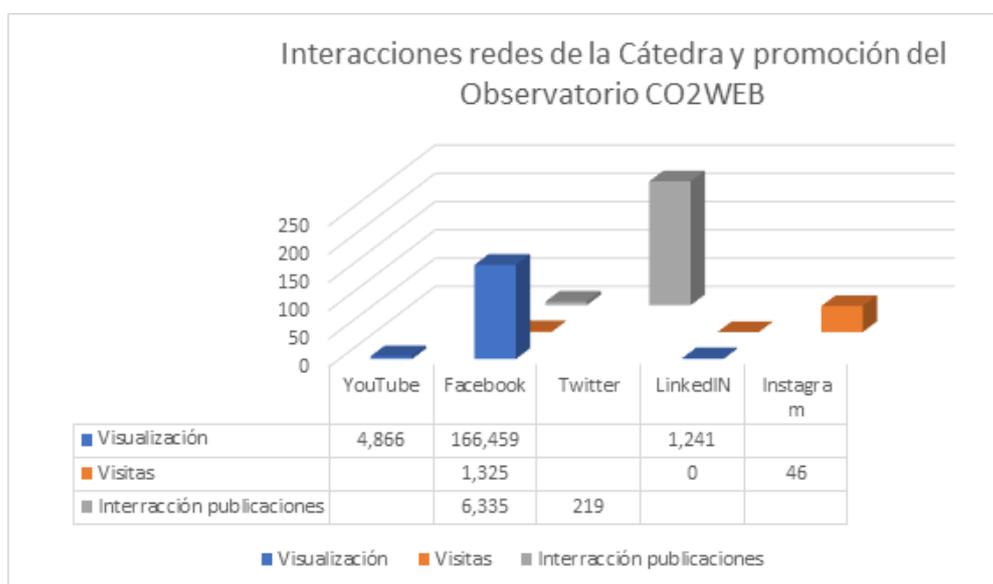


Fig.17. Interacciones en las redes sociales de la Cátedra antes y durante la campaña CO2Web.

En este gráfico se recogen la cantidad de visualizaciones globales en el canal de YouTube de la Cátedra; las interacciones, visitas de usuarios y alcance de las publicaciones en Facebook antes y durante la campaña acerca del observatorio CO2WEB; 219 tweets (publicaciones) totales en la cuenta oficial de la Cátedra; 1.241 reacciones a las publicaciones en LinkedIn y número de seguidores en Instagram hasta el presente.

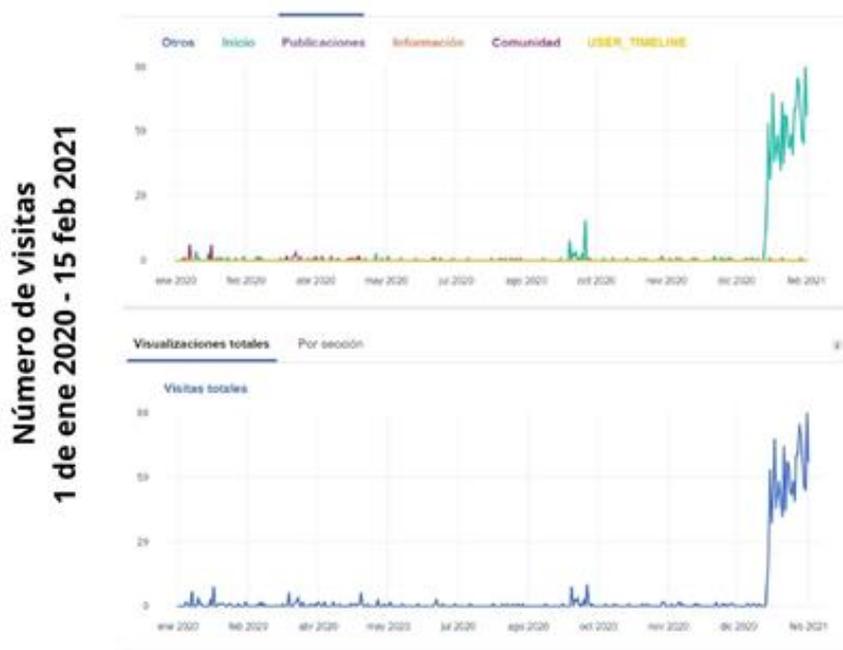


Figura 18. Número de seguidores y alcances del proyecto en Facebook, incluyendo impacto de la campaña en Digital Gate.

Estos vídeos servirán además como introducción en presentaciones públicas del proyecto o de las clases en las escuelas y universidades, antes de la explicación y las actividades prácticas. Cabe indicar que, para potenciar aún más la difusión del proyecto, se crearon perfiles nuevos en redes sociales como [Instagram](#) (que permite almacenar vídeos en alta definición) y que, de forma excepcional, se realizó también una difusión por WhatsApp.

Gracias a estas nuevas acciones de difusión se ha conseguido llegar a un público más amplio fuera del ámbito académico, un ejemplo de lo cual es la petición de una [‘Instagramer’](#) de hacer un vídeo sobre nuestro observatorio, explicando qué es y cómo las personas pueden calcular su huella de carbono. Hasta el momento tiene 208 reproducciones.

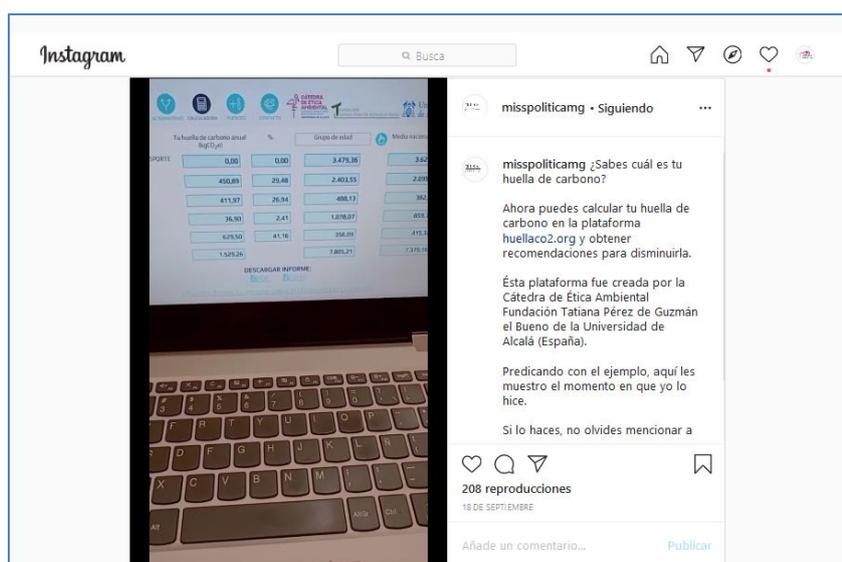


Figura 19. Vídeo de la usuaria de Instagram Misspoliticamg mostrando el observatorio y explicando cómo calcular la huella de carbono personal.

#### 4.2.7 Variación en el número de accesos al observatorio

En cuanto a la página web del observatorio, como puede observarse en la fig. 18, se ha producido un incremento sustancial en el número de visitas, pasado de apenas 1000 en junio de 2020, cuando se realizó la presentación oficial del CO2web, a más de 6.700 en la primera quince del mes de febrero.

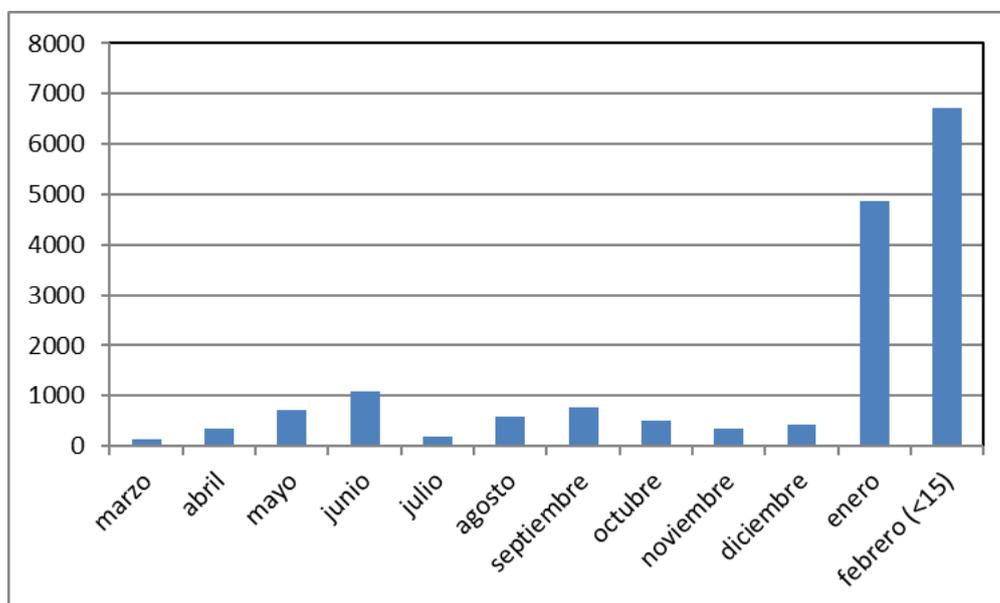


Fig.20. Entradas página del CO2Web durante los últimos 12 meses.

El número acumulado de visitas supera ya los 16.500 hasta el día 15 de febrero de 2021. Los visitantes provienen en un 90% de España, 1,49% de Estados Unidos, 0,72% de Argentina, 0,69% de Colombia, 0,54% de Brasil, 0,52% de Ecuador, 0,50% México, 0,42% Alemania y 0,42% Perú; siendo el 45,85 % mujeres y 54,15 % hombres.

Finalmente, conviene indicar que también hemos tenido distintos reconocimientos por esta actividad. El más destacado es el premio a la mejor iniciativa web en los Premios de Promoción y Divulgación Científica, que otorgó la Universidad de Alcalá en 2020. La noticia se publicó también el portal de comunicación institucional (<http://portalcomunicacion.uah.es/diario-digital/entrevista/la-catedra-de-etica-ambiental-fundacion-tatiana-perez-de-guzman-el-bueno-destaca-como-mejor-iniciativa-web-en-los-premios-de-promocion-y-divulgacion-cientifica-de-la-uah.html>). Se valoró la capacidad de la iniciativa para facilitar información al público no especializado en la mejora de las medidas de mitigación frente al cambio climático.

## La Cátedra de Ética Ambiental Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno destaca como mejor iniciativa web en los Premios de Promoción y Divulgación Científica de la UAH

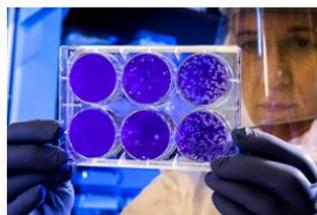
Viernes, 22 enero 2021



Familia Chuvieco, Cátedra de Ética Ambiental, Observatorio de la Huella de Carbono

### PORTADAS

Cardiovascular diseases and coronavirus



...

La UAH participa en el seminario virtual sobre cómo manejar los tiempos y emociones en la vida deportiva universitaria



### ETIQUETAS

- Compromiso social
- Cultura
- Docencia
- Estudiantes
- Institucional
- Internacionalización
- Investigación
- Rankings

### AGENDA

- 03, dic, 2020  
PRESENTACIÓN DE LOS 3 PREMIOS CYGNUS  
Presentación oficial del III Encuentro de Cine Solidario y de Valores y la ...
- 04, dic, 2020  
ENCUENTRO CON LA SOPRANO ALICIA AMO  
Ciclo de encuentros de #OperastudioEnTuCasa
- 09, dic, 2020

Fig.21: Noticia sobre el premio conseguido por nuestro observatorio de la huella de carbono

## 5 Publicaciones

Anabel Orellano, Carmen Valor y Emilio Chuvieco Salinero (2020). The Influence of Religion on Sustainable Consumption: A Systematic Review and Future Research Agenda, Sustainability, vol. 12, 7901: doi:7910.3390/su12197901. (Impact Factor: 2.576).

Resumen: Debido a la actual crisis ambiental, el consumo sostenible (CS) y sus motivaciones han ganado una importante atención entre los investigadores. En los últimos años se viene analizando uno los posibles impulsores del consumo sostenible, la religión. El estudio de la relación entre la religión y la adopción del CS a nivel individual ha llegado a resultados mixtos y no concluyentes. Métodos: Siguiendo la guía PRISMA, se realizó una revisión sistemática de artículos publicados entre 1998 y 2019 utilizando las bases de datos Web of Science y Scopus. Los términos de búsqueda incluyeron: consumo sostenible, consumo verde, consumo ético, consumo responsable, comportamiento proambiental y religión. Resultados: Esta revisión sistemática revela que los resultados contradictorios se deben a razones metodológicas y teóricas y proporciona una comprensión unificadora sobre la influencia de la religión en las prácticas de CS. Los resultados destacan el papel de la religión como factor distal o de fondo de otros determinantes próximos del comportamiento medioambiental. Conclusiones: Este artículo contribuye a la bibliografía relativa a la CS al sintetizar los estudios previos que muestran que la religión determina el CS indirectamente al afectar a las actitudes, los valores, la autoeficacia, las normas sociales y la identidad. La revisión concluye con una agenda de

investigación para animar a los académicos a estudiar otros constructos mediadores no examinados, como las creencias en la vida después de la muerte, los rituales de limpieza y la oración, las emociones morales, la identidad moral, el papel de las virtudes y la moderación. <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/19/7901>. Estadísticas de acceso: 762 vistas, 674 descargas, 2 citas.

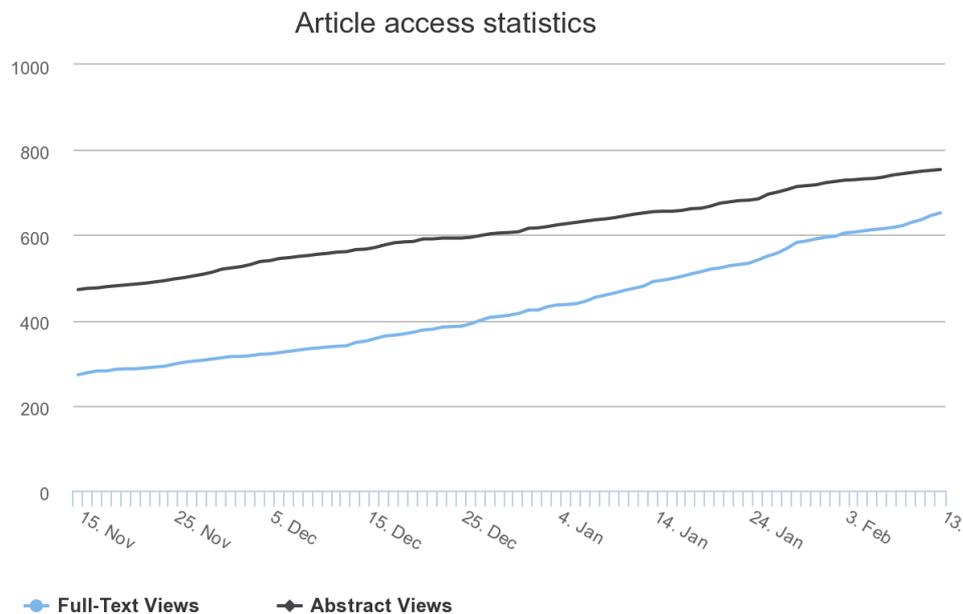


Fig. 22: Estadísticas de acceso al artículo desde su publicación.

Mario Burgui & Emilio Chuvieco (2020). Beyond Carbon Footprint Calculators. *New Approaches for Linking Consumer Behaviour and Climate Action*. *Sustainability*, 12(16), 6529. <https://doi.org/10.3390/su12166529> (Impact Factor: 2.576)

Resumen: Este artículo presenta el observatorio de huella de carbono desarrollado recientemente por la cátedra. Su objetivo es introducir un nuevo concepto de responsabilidad respecto al impacto climático, enfocándose no únicamente en la medición de la huella, sino también en hacer que los usuarios reflexionen y eventualmente cambien sus estilos de vida para reducir sus emisiones personales de gases de efecto invernadero. Con esta concepción, el observatorio CO2web incluye no solo una calculadora de huella de carbono, sino también la huella de carbono de diferentes escenarios alternativos de consumo.

Estadísticas de acceso: 771 vistas, 681 descargas, 1 cita.

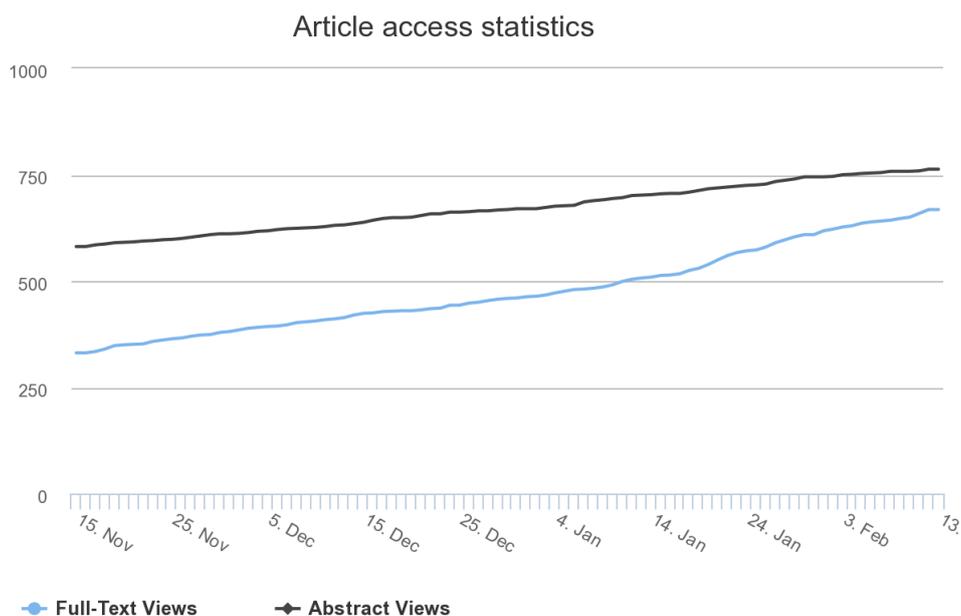


Fig. 23: Estadísticas de acceso al artículo desde su publicación.

## 6 Docencia y actividades de difusión

### 6.1 Curso de verano 2020

La situación provocada por la pandemia desaconsejó la realización del curso de verano.

### 6.2 Asignatura transversal “Ética ambiental”

Por séptimo año consecutivo, durante el primer semestre de 2020 se impartió la asignatura *Ética Ambiental*, de carácter transversal y abierta a alumnos de cualquier titulación. Tiene una carga lectiva de 6 créditos ECTS (150 h de trabajo de alumno). Como se ha indicado en años anteriores, esta asignatura fue la primera específica dedicada a la ética ambiental que se comenzó a impartir en nuestro país en el nivel de grado. En este curso tuvimos menor ocupación y se centró únicamente en estudiantes de Ciencias Ambientales. y Biología, principalmente). Parte de la docencia tuvo que realizarse virtualmente a partir del mes de marzo. Pese a ello, se intentó continuar con los contenidos y metodología habituales: sesiones teóricas con participación activa en clase y debates, invitados especialistas en los distintos contenidos, análisis de casos prácticos sobre dilemas ambientales de España y el extranjero, y presentación oral de los trabajos prácticos elaborados por los alumnos.

### 6.3 Ciclo de Seminarios sobre Ética Ambiental

Sólo se han podido realizar dos seminarios en el año 2020. En el mes de enero Carmen Velayos Castelo, profesora titular de Ética y Filosofía Política en la Universidad de Salamanca, presentó “Dimensiones Éticas Del Cambio Climático”. Se trata de una de las pioneras en ética ambiental, con varios proyectos de investigación nacionales e internacionales se estas cuestiones y autora de trabajos en revistas especializadas y en diversos libros: “Cambio climático e individualismo moderno” (2015). “Ética y cambio climático” (2008); “Responsabilidad política y medio ambiente” (2007); “Tomarse en serio la naturaleza” (2003), entre otros.

En el mes de febrero pudimos contar con la intervención de José Antonio Corraliza, Catedrático de Psicología Ambiental de la Universidad Autónoma de Madrid, que habló sobre “Psicología y Cambio Climático”. El profesor Corraliza ha realizado muy relevantes contribuciones sobre el análisis psicosocial de la experiencia de la naturaleza, así como estudios sobre la preferencia de paisajes. Los trabajos más recientes se centran en el análisis de las emociones transcendentales y de la empatía con la naturaleza. Ha realizado estudios dirigidos a la adaptación de instrumentos para estudiar las creencias ambientales en poblaciones adultas e infantiles. Ha publicado en las revistas más relevantes del campo.

### 6.4 Participación en la comisión de ecología integral de la diócesis de Madrid.

Como parte de la actividad del director de la Cátedra en la comisión de ecología integral de la diócesis de Madrid, este año continuamos la participación en varias sesiones de formación de sacerdotes, organizados por vicarías, hasta que tuvieron que interrumpirse por el confinamiento. Se realizaron dos en el mes de enero, llegando a unos 50 sacerdotes.

También en el marco de la actividad de esta comisión, el director de la cátedra participó en el programa de sesiones “Comparte tu Ventana” promovida por la CDEI, en una sesión el 6 de mayo sobre “Bases teológicas de la conservación ambiental”.

### 6.5 Participación en otros eventos externos

Como viene siendo habitual, en el año 2020 se han impartido varias conferencias relacionadas con la ética ambiental en distintos lugares, en este año casi todas por videoconferencia, ante la dificultad de organizar eventos abiertos al público. Los más relevantes han sido los siguientes:

- En un ciclo cultural organizado por Ecoener en la Coruña impartimos una conferencia sobre “¿Por qué conservar (cuidar) la naturaleza?” el 16 de enero.
- En un evento cultural organizado por la Asociación Cultural Vallecas, impartimos un seminario sobre “El clima cambia ¿y tú...?” el 24 de enero.
- En el ciclo sobre “Cambio Climático. Una Aproximación Multidisciplinar” dentro del Programa Universidad Popular, organizado por la Junta Municipal del Distrito de Barajas, se impartió una conferencia sobre “Dimensiones científicas y éticas del cambio climático”, en el Centro Socio-Cultural “Gloria Fuertes” el 30 de enero.

- En las XXIV Jornadas Internacionales de Nutrición Práctica, celebradas el 12 y 13 de febrero, participamos en la mesa redonda sobre ‘Objetivos de desarrollo sostenible y Cambio climático’ con la ponencia Cálculo y etiquetado de huella de Carbono en productos alimentarios
- En el VI Congreso Internacional de Educación Ambiental organizado por la Asociación Española de Educación Ambiental Emilio Chuvieco impartió la conferencia de clausura sobre “Dimensiones éticas del cambio climático” el 16 de febrero. En este mismo evento se presentó la comunicación oral sobre el observatorio CO2web ya mencionada anteriormente, con el título "Diseño de una calculadora de la huella de carbono personal como herramienta educativa para la mitigación del cambio climático".
- En el Foro Digital Reasons, Emilio Chuvieco participó el 5 de junio con una conferencia sobre “La Laudato Si: Repensar Nuestra Relación con la Naturaleza”, junto con la Prof. María Ángeles Martín.
- En *el International Meeting New Ways Towards Integral Ecology: Five Years After Laudato Si*, participamos en la sesión “Ecology and Society: Best Practices” el 24 de Octubre. Este evento estaba organizado por los focolares.
- En el ciclo “Preparando el futuro post-pandemia. Aportes desde la Doctrina Social de la Iglesia”, organizado por la Universidad de Temuco (Chile), se impartió una conferencia sobre “El cuidado de nuestra casa común” el 16 de noviembre.
- En un evento de Ibergestión, con encargados de inversiones de órdenes religiosas, impartimos una sesión sobre “Promoviendo la conversión ecológica: proyecto de parroquias solares” el 26 de noviembre.
- En el mes de diciembre participamos en el congreso "Sostenibilidad (o no tanta) en la creación artística y sus instituciones" (17-18 dic.), con la ponencia invitada "La dimensión inmaterial en el valor de la naturaleza: más allá del recurso".
- En el Cursillo de Navidad de los Franciscanos Conventuales, impartimos una conferencia sobre “Fundamentos y aplicación de la Laudato si” el 28 de Diciembre.





Universidad de Alcalá  
C/ Colegios, 2  
28801 Alcalá de Henares (Madrid)  
Tfno.: 91 885 53 02  
[www.etica-ambiental.org](http://www.etica-ambiental.org)  
[etica.ambiental@uah.es](mailto:etica.ambiental@uah.es)