

# Acciones de Adaptación al Cambio Climático en el Ámbito de las Universidades Españolas



# CONAMA 2022

## ACCIONES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ÁMBITO DE LAS UNIVERSIDADES

**Autor Principal:** Francisco Javier Hoyuelos Álvaro (Universidad de Burgos)

**Otros autores:** Luis Antonio Marcos Naveira (Universidad de Burgos); María Nieves González Delgado (Universidad de Burgos); Alberto González Saiz (Universidad de Burgos);

## ÍNDICE

1. Título
2. Palabras Clave
3. Resumen
4. Introducción
5. Metodología
6. Resultados y Discusión
7. Conclusiones
8. Agradecimientos
9. Financiación
10. Bibliografía
11. Anexo 1

### TÍTULO

Acciones de Adaptación al Cambio Climático en el Ámbito de las Universidades Españolas

### PALABRAS CLAVE

Adaptación al Cambio Climático; Universidades; Sostenibilidad

### RESUMEN

En la presente comunicación científico-técnica se han analizado diferentes aspectos relacionados con las acciones que las Universidades Españolas están implementando en relación con la Emergencia Climática y, en especial, con las políticas de Adaptación al Cambio Climático.

Se evalúan, en el ámbito de los Diagnósticos que realiza anualmente el Grupo de Evaluación de la Sostenibilidad Universitaria (GESU) de CRUE Sostenibilidad, y de encuestas específicas sobre Adaptación al Cambio Climático, los niveles de progreso de los Centros de Educación Superior e Investigación de España en esta área temática ambiental.

Así mismo, se identifican los alineamientos o desacoplamientos que las acciones de las Universidades Españolas en materia de Adaptación al Cambio Climático evidencian en relación al Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-30 (PNACC) y a la Ley de Cambio Climático.

Se realizan así mismo una serie de propuestas que permitan avanzar en las políticas de Adaptación al Cambio Climático en los Campus Universitarios Españoles, así como en sus acciones docentes, investigadoras y de extensión social.

Esta Comunicación Científico-Técnica forma parte del Proyecto titulado “Información, comunicación, concienciación y capacitación en materia de adaptación al cambio climático en el ámbito de las universidades españolas” (ACCUE), de Acciones sobre Adaptación al Cambio Climático en las Universidades Españolas, financiado por el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITECO) a través de la Fundación Biodiversidad.

### INTRODUCCIÓN

Los centros de enseñanza e investigación superiores (especialmente las Universidades) son fundamentales en la lucha contra el Cambio Climático por los recursos humanos, formativos y técnicos que acumulan. Por ello es clave que toda la comunidad universitaria (estudiantes, docentes, investigadores y personal de administración y servicios) se formen, conciencien y movilicen para dar respuesta al Cambio Climático, especialmente desde el punto de vista de Adaptación, tal y como expresamente se establece en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 (PNACC).

El proyecto ACCUE ha combinado la formación específica de los elementos más sensibles de la Comunidad Universitaria en materia de Adaptación al Cambio Climático, su implicación en la

## ACCIONES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ÁMBITO DE LAS UNIVERSIDADES

difusión de estos conocimientos, y en la dinamización social, tanto por sistemas presenciales y online, la cooperación horizontal entre Universidades potenciando las Redes existentes en Cambio Climático y la acción vertical hacia los máximos órganos rectores universitarios, a través de la CRUE-Sostenibilidad, así como la creación y dinamización de un Voluntariado Ambiental Universitario específicamente orientado a la Adaptación al Cambio Climático.

El PNACC tiene como objetivo general “promover la acción coordinada y coherente frente a los efectos del cambio climático en España con el fin de evitar o reducir los daños presentes y futuros derivados del cambio climático y construir una economía y una sociedad más resilientes”. Uno de cuyos objetivos específicos es “Promover la participación de todos los actores interesados, incluyendo los distintos niveles de la administración, el sector privado, las organizaciones sociales y la ciudadanía en su conjunto, para que contribuyan activamente a la construcción de respuestas frente a los riesgos derivados del cambio climático” (MITECO, 2020).

Desde hace varios años el conocimiento sobre el cambio climático se ha generalizado entre la población. Sin embargo, son más desconocidos los conceptos de mitigación y adaptación al cambio climático. Aunque la mitigación y la adaptación son estrategias diferentes, son complementarias. Por mitigación se entiende el conjunto de acciones que sirven para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera, principales responsables del cambio climático, mientras que la adaptación comprende las acciones encaminadas a evitar o reducir los riesgos que se derivan del cambio climático. Las medidas de adaptación son imprescindibles para afrontar los impactos que ya está provocando el cambio climático y los que inevitablemente provocará en el futuro.

La Ley de Cambio Climático y Transición Energética (2021) recoge en su Título VIII, Artículo 35, apartado 2, que:

El Gobierno revisará el tratamiento del cambio climático y la sostenibilidad en el currículo básico de las enseñanzas que forman parte del Sistema Educativo de manera transversal, incluyendo los elementos necesarios para hacer realidad una educación para el desarrollo sostenible. Asimismo el Gobierno, en el ámbito de sus competencias, impulsará las acciones que garanticen la adecuada formación del profesorado en esta materia. El Gobierno promoverá que las universidades procedan a la revisión del tratamiento del cambio climático en los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos universitarios oficiales en los que resulte coherente conforme a las competencias inherentes a los mismos, así como la formación del profesorado universitario en este ámbito (BOE núm. 121, 2021).

Por otro lado, recientemente se ha publicado el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, en el que se indica que “... una sociedad en permanente mutación demanda a la Universidad una respuesta cada vez más rápida y flexible de las necesidades de formación de profesionales acorde con esas mudanzas. Al mismo tiempo, demanda que esos y esas profesionales surgidos de las universidades sean capaces de liderar dichas transformaciones para construir colectivamente una sociedad abierta al cambio, económica y medioambientalmente sostenible, tecnológicamente avanzada, socialmente equitativa, sin ningún tipo de discriminación por cuestiones de género, origen nacional o étnico, edad, ideología, religión o creencias, enfermedad, clase social, o cualquier otra condición o circunstancia personal o social, y claramente alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

(ODS).” (BOE núm. 233, 2021).

En el citado RD se recoge que las universidades tienen que adaptar los planes de estudios a lo establecido en el artículo 4, subapartado 2, que en concreto indica “Asimismo, dichos planes de estudios deberán tener como referente los principios y valores democráticos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible” y, en particular, en la parte d) se incluye “el tratamiento de la sostenibilidad y del cambio climático, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35.2 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética” (BOE núm. 233, 2021)

Dado que “Las universidades son el espacio natural del conocimiento, la investigación y la docencia y, por ello, es la institución que transforma de manera continua a la sociedad, lo que implica una gran responsabilidad social, de la que no puede quedar al margen la necesidad de fomentar el compromiso con la preservación del medio ambiente. Las universidades han de implicarse cada vez más en la concienciación ambiental, integrando este aspecto en todos sus ámbitos de influencia, incluidos los sistemas de gestión”. Por ello el Grupo de Evaluación de la Sostenibilidad Universitaria (GESU) de Crue-Sostenibilidad elabora anualmente desde el año 2018 el informe titulado “Diagnóstico de la Sostenibilidad Ambiental en las Universidades españolas” (GESU, 2022).

En el informe publicado en 2022 se menciona el cambio climático relacionado con las actividades de sensibilización y concienciación sobre la reducción del consumo energético dentro de la propia universidad, en la medida en que parte de las emisiones de gases de efecto invernadero provienen de la producción y consumo de energía (GESU, 2022).

En dicho informe también se relaciona el cambio climático con la movilidad sostenible, dado que gran parte de las emisiones de gases de efecto invernadero de las universidades se derivan de los desplazamientos de la comunidad universitaria. Sin embargo, dicho informe no recoge medidas de Adaptación al Cambio Climático (GESU, 2022).

Con los objetivos principales de saber si la comunidad universitaria está concienciada y formada sobre la Adaptación al Cambio Climático, así como para conocer las medidas que han adoptado las diferentes universidades españolas en materia de Adaptación al mismo, se ha diseñado el Cuestionario recogido en el ANEXO I.

Además, para ello nos hemos planteado como objetivos específicos los siguientes:

- Determinar cuáles son las medidas de Adaptación adoptadas por cada Universidad.
- ¿Qué hace cada Universidad en materia de Adaptación al Cambio Climático?
- ¿Qué actividades se llevan a cabo en la comunidad universitaria para fomentar la divulgación y adquisición de conocimientos y el fortalecimiento de las capacidades individuales y colectivas, en relación a la Adaptación al Cambio Climático?
- ¿Cómo se promueve la concienciación y participación de todos los individuos de la comunidad universitaria (estudiantes, profesorado, personal investigador y personal de administración y servicios)?
- ¿Se llevan a cabo actividades de concienciación y participación, para la Adaptación al Cambio Climático, con otros actores interesados (otras universidades y organismos de la administración, el sector privado, las organizaciones sociales o la ciudadanía en general)?
- Saber si las medidas tomadas son suficientes.
- ¿Se realiza un seguimiento y evaluación de las actividades llevadas a cabo para la Adaptación al

Cambio Climático?

- ¿Es suficiente el trabajo que se realiza en materia de Adaptación en las universidades?
- ¿Hay suficientes actividades que promuevan la concienciación y participación, en el proceso de Adaptación al Cambio Climático, de la comunidad universitaria? ¿Y de los otros actores interesados?
- ¿Existe una comunicación fluida y participación activa, sea de forma presencial o por medios electrónicos, entre los distintos individuos que forman la comunidad universitaria? ¿Y entre la Universidad y otros actores interesados?

Las respuestas a los objetivos específicos planteados se recogen en el apartado 6 de Resultados.

## METODOLOGÍA

Herramienta: Encuesta diseñada para dar respuesta a los objetivos del estudio.

Metodología: Encuesta online enviada a la población desde la aplicación Limesurvey de los servidores de la Universidad de Burgos.

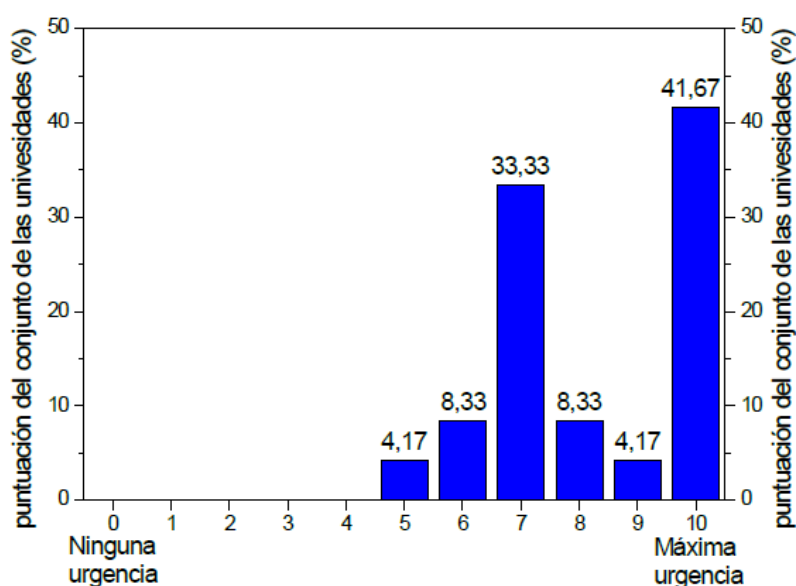
La encuesta ha sido enviada en repetidas ocasiones a las universidades públicas y privadas del estado español que forman parte de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE). La fecha de paso de la encuesta ha sido mayo-junio de 2022. Para la búsqueda de contactos se han priorizado oficinas verdes, de medioambiente, vicerrectorados con competencias en sostenibilidad, grupos de investigación con interés en la Adaptación al Cambio Climático... con la intención de hacer llegar a un público más apropiado y con más conocimiento de la materia la encuesta. La población fue de 79 y la respuesta obtenida de 25, siendo la tasa de respuesta del 31,55%.

En el desglose de participación, 63 participantes en la encuesta no han completado más del 10 % de los ítems, por lo que no se consideran. Se han considerado 25 respuestas para el estudio. Antes de iniciar el análisis de las respuestas, hay que señalar que no todos los encuestados han respondido a todas las preguntas de la encuesta por lo que el número total puede variar de las 25 respuestas posibles.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En primer lugar, se ha preguntado sobre el grado de urgencia que considera que existe en España para actuar frente a los riesgos derivados del Cambio Climático para tener una visión global de la interpretación del fenómeno. En la Figura 1 se aprecia que la media obtenida de todas las respuestas está por encima del 8, en una valoración del 1 al 10, donde la mayoría de valoraciones la ponen en el 9 o 10, y tan solo algunas pocas la valoran con 5 o 6 puntos y en ningún caso se baja del 5.

Existe también interés en conocer cómo se autoperceben las Universidades en su papel en la lucha contra el Cambio Climático. La mayoría de las universidades españolas que han respondido a la encuesta consideran que su papel contra el Cambio Climático es muy importante (63,6 %) e importante, en un 36,4 %.



**Figura 1.** Puntuación obtenida en porcentaje frente al grado de urgencia que existe en España para actuar frente a los riesgos derivados de Cambio Climático. (Elaboración propia)

Con relación al grado de amenaza que supone el Cambio Climático en el ámbito universitario, el 72,7 % lo considera alto y muy alto el 9,1 %. Ninguna de las universidades que ha respondido lo considera nulo o bajo.

Con respecto al compromiso de las diferentes Universidades en torno a los objetivos marcados por la Agenda 2030, la respuesta es unánime –única vez que esto ocurre en toda la encuesta- y es que la Universidad favorece la participación de la comunidad universitaria en las actividades ambientales y de formación, existiendo un claro compromiso con dichos objetivos.

Llegados a este punto, y una vez establecido el marco general que nos permite analizar las medidas más concretas, comienzan las preguntas dirigidas a cuantificar las diferentes políticas desarrolladas por la universidad en material de Adaptación al Cambio Climático.

Comenzamos preguntando por los planes que se aplican de forma general en las Universidades en torno al impacto de sus infraestructuras, Cuadro 1. Se inicia este bloque de la encuesta con una pregunta sobre la existencia de planes de reducción de huella de Carbono para la Universidad, obteniendo mayoritariamente respuestas afirmativas (68,18 %). En cuanto a los planes de movilidad sostenible las cifras mejoran con mayor número respuestas positivas (90,91 %). Es en el apartado de las infraestructuras donde hay más dudas sobre si sus edificios son ecoeficientes con un alto porcentaje (36,36 %), aunque también el porcentaje (50,0 %) de respuestas afirmativas es considerable.

A continuación, se pregunta sobre la vinculación que tiene la Universidad en general con el resto de la comunidad universitaria en medidas de Adaptación al Cambio Climático, Cuadro 2.

En cuanto a la promoción de estilos de vida y hábitos adecuados a la Adaptación la gran mayoría de las universidades que han respondido a la encuesta, cuenta con medidas y campañas concretas (86,4 %).



**Cuadro 1.** Respuestas a las preguntas 6 a 8

Pregunta/Ítem	Sí	No	NS/NC
¿Tiene su Universidad un Plan de Reducción de la Huella de Carbono?	15	5	2
¿Cuenta su Universidad con algún proyecto relacionado con la Movilidad Sostenible?	20	1	1
¿Cuenta su Universidad con edificios ecoeficientes (aislados y acondicionados para minimizar las pérdidas de energía)?	11	3	8

Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de universidades también colabora con el resto de agentes sociales y administraciones en el desarrollo de actividades de concienciación y participación y en todas hay algún tipo de actividad investigadora centrada en el tema de la Adaptación al Cambio Climático (81,8 %).

Es de destacar que el 86,4 % responde que hay una importante actividad investigadora centrada en el tema de Adaptación al Cambio Climático en su Universidad.

En relación a la participación activa en el proceso de Adaptación al Cambio Climático por parte de la comunidad universitaria, solo el 50,0 % afirman tener colaboración activa y el 45 % dudan de si esto se lleva cabo de la mejor manera. Sin embargo, existe una respuesta más positiva en la colaboración con agentes “externos”, ya sean entidades o administraciones, con las que se tiene constancia en el 77,3 % de las universidades que esa colaboración activa existe y se desarrolla. También cabe señalar que la gran mayoría de Universidades (63,6 %) participa o ha participado en alguna iniciativa de Adaptación ya sea un proyecto, acciones concretas, programas...

Sobre la percepción de la eficiencia del trabajo desarrollado por las universidades en materia de Adaptación al Cambio Climático el dato arrojado por la encuesta es bastante negativo ya que mayoritariamente consideran que el trabajo realizado es desconocido para la gran mayoría (72,7 %), la institución académica tendrá que esforzarse en informar a toda la comunidad universitaria. Al 18,2 % que respondió que no, se les preguntaron las razones por las que consideran que es insuficiente el trabajo en este tema:

- Recursos insuficientes: 3 sí.
- Falta de interés o conciencia en la comunidad universitaria: 2 sí.
- Personal poco cualificado para el tema: 1 sí.
- Otros (especifique): “Falta de organigrama eficaz y flexible para actuar con más eficacia”.

**Cuadro 2.** Respuestas a las preguntas 9 a 15

Pregunta/Ítem	Sí	No	NS/NC
¿Toma su Universidad medidas de Adaptación al Cambio Climático, promoviendo un estilo de vida más sostenible y resiliente?	19	1	2
¿Considera que el trabajo que realiza su Universidad en materia de Adaptación es suficiente?	2	4	16
¿Se llevan a cabo actividades de concienciación y participación, para la Adaptación al Cambio Climático, con otros actores interesados (otras universidades y organismos de la administración, el sector privado, las organizaciones sociales o la ciudadanía en general)?	18	2	2
¿Hay actividad investigadora centrada en el tema de Adaptación al Cambio Climático en su Universidad?	19	0	3
¿Existe una comunicación, colaboración y participación activa en el proceso de Adaptación al Cambio Climático, entre los distintos individuos que forman la comunidad universitaria?	11	1	10
¿Y entre la comunidad universitaria y otros actores involucrados en el proceso de adaptación?	17	1	4
¿Participa o ha participado su Universidad en alguna iniciativa de Adaptación (proyecto, acción, programa, estrategia, etc.)?	14	2	6

Fuente: Elaboración propia.

En relación a la oferta académica de la universidad (títulos oficiales, títulos propios, programas de formación continua/permanente) se les ha preguntado sobre la existencia de programas formativos relacionados con el medio ambiente. El 44,0 % señala que existen en todos los tipos de formación y el mismo porcentaje indica que sí pero no en todos los tipos de formación. También se les ha preguntado sobre los programas formativos relacionados con la Adaptación al Cambio Climático arrojando que en el 36,0 % de los casos, se imparte en todos los tipos de formación, en el 44,0 % responde que sí, aunque no en todos los tipos de formación y el 8,0 % responde que no existen programas formativos relacionados con esta materia.

A continuación, se empieza a preguntar sobre el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC). A la pregunta de si conocen en la universidad dicho plan, solo el 44,0 % responden afirmativamente. En torno a la información aportada por el PNACC la gran mayoría no lo han valorado por lo que no han contestado. De quienes si han respondido, la respuesta mayoritaria es “bastante útil” (70,0 %).

Solo el 9,1 % conocen y han usado en su Universidad la Plataforma de Intercambio de Información sobre Adaptación al Cambio Climático (AdapteCCa) [<https://www.adaptecca.es/>], a pesar de ser una plataforma muy útil de consulta e intercambio de información en materia de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático. Dentro de sus objetivos está el facilitar el acceso a datos, información y conocimiento sobre adaptación al cambio climático construyendo una sólida base de conocimiento consistente y actualizado. Además, es un instrumento abierto de intercambio que facilita la comunicación multidireccional y el trabajo

## ACCIONES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ÁMBITO DE LAS UNIVERSIDADES

coordinado entre los distintos actores en el campo de la adaptación: administraciones españolas, comunidad científica, planificadores, gestores públicos y privados, etc.

Con respecto a los informes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) sobre las bases físicas del cambio climático, sus impactos y adaptación y su mitigación, el 64,0 % de las universidades responden que los conocen. Solo el 36,0 % indica que existe personal investigador en su universidad participando en la elaboración de dichos informes. Y solo en el 24,0 % se realizan labores de difusión como eventos informativos o materiales divulgativos, de las conclusiones de los informes.

A la cuestión de si se forman grupos de trabajo para analizar cómo incorporar las conclusiones de los informes del IPCC al proceso de Adaptación al Cambio Climático, la mayoría de universidades ha respondido que no (28,0 %) y el 40,0 % responde no sabe/no contesta.

Hay más universidades que reconocen no haber hecho un análisis de costes y beneficios económicos, sociales y ambientales de las medidas implantadas y las actividades llevadas a cabo relacionadas con la Adaptación al Cambio Climático habiendo un 40,0 % que no tienen conocimiento sobre si se ha desarrollado.

En cuanto al seguimiento y medición anual de los resultados de los proyectos en materia de adaptación obtenidos, hay un 36,0 % que responden afirmativamente y en el mismo porcentaje que no los realizan. De los que han respondido que sí, la gran mayoría aplican medidas.

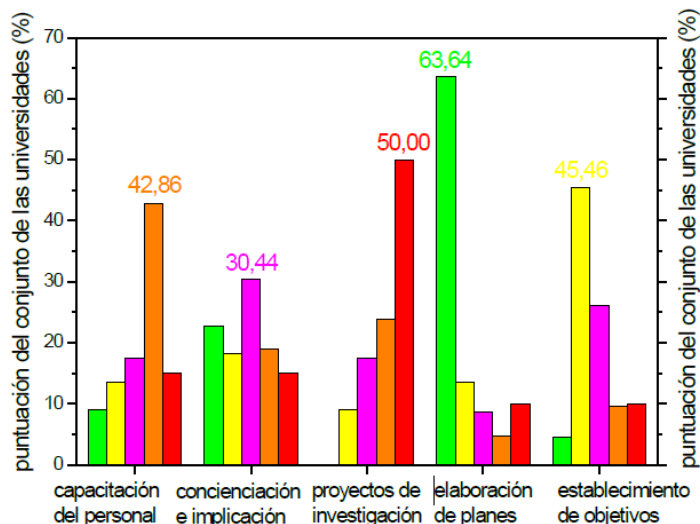
**Cuadro 3.** Respuestas a la pregunta 30

Pregunta/Ítem	Ranking 1	Ranking 2	Ranking 3	Ranking 4	Ranking 5
Capacitación del personal docente sobre materia de Adaptación	2	3	4	9	3
Concienciación e implicación de los estudiantes	5	4	7	4	3
Mayor impulso a los proyectos de investigación	0	2	4	5	10
Elaboración de planes y estrategias más concretos para la Universidad	14	3	2	1	2
Establecimiento de objetivos a corto y largo plazo	1	10	6	2	2

Fuente: Elaboración propia

En relación a los aspectos que se deberían priorizar en las Universidades en materia de Adaptación, las respuestas se recogen en el Cuadro 3, ordenadas de menor (puntuación 1) a la de mayor importancia (puntuación 5). Se puede destacar en los datos obtenidos sobre las prioridades que se cree que se deben priorizar para mejorar en materia de adaptación que

consideran como más importante el “Mayor impulso a los proyectos de investigación”, mientras que a la “Elaboración de planes y estrategias más concretos para la Universidad” la mayoría le da una importancia nula, Figura 2.



**Figura 2.** Puntuación obtenida en porcentaje para cada pregunta, en función del grado de importancia: 1 – menor importancia, 2, 3, 4 y 5 – mayor importancia. (Elaboración propia)

## CONCLUSIONES

El número de respuestas obtenido a la encuesta, aunque es aceptable para poder extraer conclusiones no llega al número que nos hubiera gustado. La encuesta sirve para sentar las bases y tener unas nociones de la situación en materia de Adaptación y nos servirá de guía para saber hacia donde debemos caminar para solventar dichos problemas, así como de toma de contacto con las diferentes Universidades.

La mayoría de las universidades que han respondido a la encuesta consideran que el cambio climático es una emergencia, y sin embargo las instituciones académicas tendrán que hacer un esfuerzo para que toda la comunidad universitaria (estudiantes, personal de administración y servicios y personal docente e investigador) conozca las medidas que se están tomando en relación a estos temas y se implique en llevarlas a cabo.

Dada la obsolescencia de algunos edificios universitarios, sería necesario plantear un plan plurianual de actualización de los mismos (producción fotovoltaica, mejor aislamiento de edificios, renovación de equipos de climatización, etc.) para disminuir la huella de carbono.

Debido a que la comunidad universitaria supone un alto porcentaje de la población con gran demanda de movilidad dentro del núcleo urbano y alrededores, sería importante establecer planes de movilidad sostenibles en colaboración con los ayuntamientos (aumento de los carriles bici, autobuses más eficientes y fomento de los coches compartidos entre los miembros de la comunidad universitaria).

A raíz de la encuesta, una veintena de universidades han manifestado su interés en participar activamente en la creación y funcionamiento de la Red Española de Universidades por el Clima que promueve la Universidad de Burgos (UBU), para potenciar el papel insustituible que

## ACCIONES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ÁMBITO DE LAS UNIVERSIDADES

desempeñan las universidades como instituciones educativas, investigadoras y que fomentan la extensión universitaria ante los problemas ecosociales y especialmente frente a la Emergencia Climática. Esta RED tendría que definir un programa de trabajo que desemboque en una declaración por parte de la CRUE-Sostenibilidad específica sobre el Cambio Climático.

## AGRADECIMIENTOS

A Arturo Alvear González, Técnico de la Unidad Técnica de Calidad de la Universidad de Burgos, Responsable de la aplicación de gestión encuestas institucionales de la UBU y Director del UBUBarómetro.

## FINANCIACIÓN

Esta comunicación forma parte del proyecto “Información, Comunicación, Concienciación y Capacitación en Materia de Adaptación al Cambio Climático en el ámbito de las Universidades Españolas” (ACCUE), de Acciones sobre Adaptación al Cambio Climático en las Universidades Españolas, financiado por el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico a través de la Fundación Biodiversidad, para la realización de proyectos en materia de adaptación al cambio climático 2018.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1]. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO). (2020). *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021 - 2030*. ISBN: 978-84-18508-32-5.  
[https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/pnacc-2021-2030\\_tcm30-512163.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/pnacc-2021-2030_tcm30-512163.pdf)
- [2]. Ley de Cambio Climático y Transición Energética, de 20 de mayo de 2021. *Boletín Oficial del Estado número 121*, de 21 de mayo de 2021.  
<https://www.boe.es/boe/dias/2021/05/21/pdfs/BOE-A-2021-8447.pdf>
- [3]. Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. *Boletín Oficial del Estado número 233*, de 29 de septiembre de 2021.
- [4]. <https://www.boe.es/boe/dias/2021/09/29/pdfs/BOE-A-2021-15781.pdf>
- [5]. GESU-Crue-Sostenibilidad (2022). *Diagnóstico de la Sostenibilidad Ambiental en las Universidades Españolas. Informe 2021*. Grupo de Evaluación de la Sostenibilidad Universitaria (GESU) de Crue-Sostenibilidad.
- [6]. <https://www.crue.org/wp-content/uploads/2022/06/20220607-InformeSostenibilidadUni2021-FormatoCRUE.pdf>

### ANEXO I

#### CUESTIONARIO

P.1. Indique el grado de urgencia que considera que existe en España para actuar frente a los riesgos derivados del Cambio Climático.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ninguna urgencia										Máxima urgencia

P.2. En relación al papel que tienen las universidades españolas en la lucha contra el Cambio Climático, usted considera que es:

Nada importante	Poco importante	Importante	Muy importante
-----------------	-----------------	------------	----------------

P.3. Según usted, ¿qué grado de amenaza supone el Cambio Climático en el ámbito universitario?

Nulo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
------	------	-------	------	----------

	Sí	No	NS/NC
P.4. ¿Favorece su Universidad la participación de la comunidad universitaria en las actividades ambientales y de formación?			
P.5. ¿Está su Universidad comprometida con la Agenda 2030 propuesta por la CRUE (Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas)?			
P.6. ¿Tiene su Universidad un Plan de Reducción de la Huella de Carbono?			
P.7. ¿Cuenta su Universidad con algún proyecto relacionado con la Movilidad Sostenible?			
P.8. ¿Cuenta su Universidad con edificios ecoeficientes (aislados y acondicionados para minimizar las pérdidas de energía)?			
P.9. ¿Toma su Universidad medidas de Adaptación al Cambio Climático, promoviendo un estilo de vida más sostenible y resiliente?			
P.10. ¿Considera que el trabajo que realiza su Universidad en materia de Adaptación es suficiente?			
P.11. ¿Se llevan a cabo actividades de concienciación y participación, para la Adaptación al Cambio Climático, con otros actores interesados (otras universidades y			

## ACCIONES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ÁMBITO DE LAS UNIVERSIDADES

organismos de la administración, el sector privado, las organizaciones sociales o la ciudadanía en general)?			
P.12. ¿Hay actividad investigadora centrada en el temade Adaptación al Cambio Climático en su Universidad?			
P.13. ¿Existe una comunicación, colaboración y participación activa en el proceso de Adaptación al Cambio Climático, entre los distintos individuos que forman la comunidad universitaria?			
P. 14. ¿Y entre la comunidad universitaria y otros actores involucrados en el proceso de adaptación?			
P.15. ¿Participa o ha participado su Universidad en alguna iniciativa de Adaptación (proyecto, acción, programa, estrategia, etc.)?			

(Si ha contestado No en la pregunta 10, conteste a la siguiente pregunta)

P.16. ¿Por qué razón cree insuficiente el trabajo en este tema?

- Recursos insuficientes
- Falta de interés / conciencia ambiental en la comunidad universitaria
- Personal poco cualificado en el tema
- Otros (especifique): \_\_\_\_\_

(Si ha contestado Sí a la pregunta 15, conteste a la siguiente pregunta)

P.17. Indique en qué iniciativa/s de Adaptación ha participado.

\_\_\_\_\_

	Sí, en todos los tipos de formación	Sí, aunque no en todos los tipos de formación	No	NS/NC
P.18. Dentro de la oferta académica de la universidad (títulos oficiales, títulos propios, programas de formación continua/permanente), ¿existen programas formativos relacionados con el medio ambiente?				
P.19. Dentro de la oferta académica de la universidad (títulos oficiales, títulos propios, programas de formación continua/permanente), ¿existen programas formativos relacionados con la Adaptación al Cambio Climático?				

## ACCIONES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ÁMBITO DE LAS UNIVERSIDADES

	Sí	No	NS/NC
P.20. ¿Ha oído hablar en la Universidad del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)?			
P.21. ¿Conocen y han usado en su Universidad, la Plataforma de Intercambio de Información sobre Adaptación al Cambio Climático (AdapteCCa) [ <a href="https://www.adaptecca.es/">https://www.adaptecca.es/</a> ]?			

(Si ha contestado Sí a la pregunta 20, conteste a la siguiente pregunta)

P.22. ¿Cómo valoraría la información que proporciona el PNACC en el ámbito de Adaptación al Cambio Climático en el caso concreto de las Universidades? ([https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/pnacc-2021-2030\\_tcm30-512163.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/pnacc-2021-2030_tcm30-512163.pdf))

Nada útil	Poco útil	Bastante útil	Muy útil	NS/NC
-----------	-----------	---------------	----------	-------

	Sí	No	NS/NC
P.23. ¿Ha oído hablar en la Universidad de los informes del IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) sobre las bases físicas del cambio climático, sus impactos y adaptación y su mitigación?			
P.24. ¿Existe en su Universidad personal investigador que participe en la elaboración de los informes del IPCC?			
P. 25. ¿En su Universidad se realizan difusiones de las conclusiones y hallazgos de los diferentes informes del IPCC? (Por ejemplo: eventos informativos, materiales divulgativos, etc.)			
P.26. ¿Se forman grupos de trabajo para analizar cómo incorporar las conclusiones de dichos informes al proceso de Adaptación al Cambio Climático de la universidad?			

	Sí	No	NS/NC
P.27. ¿Se ha realizado en su Universidad algún tipo de análisis de costes y beneficios económicos, sociales y ambientales de las medidas implantadas y de las actividades llevadas a cabo, relacionadas con la Adaptación al Cambio Climático?			
P.28. ¿Se realizan en su Universidad informes anuales a partir del seguimiento y medición de los resultados obtenidos en materia de Adaptación?			
(Si ha contestado Sí a la pregunta 28, conteste a la siguiente pregunta)			



TÍTULO

---

P.29. A partir de los resultados obtenidos en esos informes, ¿toma la Universidad nuevas medidas?			
---	--	--	--

**P.30. Indique, desde su punto de vista, los aspectos que se deberían priorizar en las Universidades en materia de Adaptación. Ordene de mayor a menor importancia, siendo "1" la de menor importancia y "5" la de mayor.**

	1	2	3	4	5
Capacitación del personal docente sobre materia de Adaptación					
Concienciación e implicación de los estudiantes					
Mayor impulso a los proyectos de investigación					
Elaboración de planes y estrategias más concretos para la Universidad					
Establecimiento de objetivos a corto y largo plazo					
Otros (respuesta abierta)					