

Mitigando nuestro impacto ambiental:

2º Plan de Acción Medioambiental (2024-2027)

El mundo se enfrenta a un conjunto de amenazas ambientales sin precedentes, desde el cambio climático y la pérdida de biodiversidad hasta la contaminación del agua y del aire y el agotamiento de los recursos naturales. Estos desafíos no sólo ponen en peligro la salud y el bienestar de las generaciones actuales y futuras, sino que también plantean riesgos importantes para la estabilidad económica y la prosperidad mundiales. El CSIC, como gran institución de investigación, y en concreto, el IAE, como centro de investigación económica, reconoce su responsabilidad de contribuir a los esfuerzos encaminados a mitigar estas amenazas y fomentar un futuro más sostenible y resiliente.

El 10 de noviembre de 2021 tuvimos la primera reunión de la Comisión de Sostenibilidad del IAE. Se elaboró un plan de acción con varias medidas a implementar durante los próximos años para reducir el impacto ambiental del instituto y contribuir así a mejorar el desempeño ambiental del CSIC.

Presentamos el Plan de Acción Ambiental para el periodo 2024 a 2027 para el IAE. Este plan es un seguimiento de las actuaciones allí propuestas, así como de nuevas actuaciones con el objetivo de minimizar el impacto ambiental del instituto. Acercarse a las emisiones netas de carbono cero, siguiendo el objetivo europeo de lograr la neutralidad climática para 2050, es un objetivo central. En este sentido, el consumo energético juega un papel clave ya que es la mayor causa de impacto ambiental en un instituto de investigación económica como el IAE. La descarbonización de las economías es uno de los principales desafíos ambientales de los próximos años, y está directamente relacionado con el calentamiento global y el cambio climático. Sin embargo, también queremos implementar otras medidas para abordar otros impactos

ambientales y alcanzar una senda más sostenible. Estas medidas incluyen la minimización del uso de recursos y una mejor gestión de residuos para reducir la carga ambiental generada por nuestras actividades diarias.

Enumeramos las diferentes medidas que propusimos en 2021, con una descripción de las diferentes acciones llevadas a cabo y sus resultados (o potenciales resultados). También proponemos nuevas medidas y acciones para los próximos 3 años. Establecemos diferentes niveles de medidas:

Nivel CSIC: construcción y uso de recursos institucionales:

Acciones que es necesario reconsiderar y/o consensuar con el CSIC:

1. Eficiencia energética/autoconsumo de nuestro edificio. Ej., toldos (toldos) en el lado soleado del edificio, paneles solares y techo verde (https://es.wikipedia.org/wiki/Techo_verde), como en el edificio del ICTA-UAB. Se trata de medidas clave para reducir el consumo energético, así como para reducir nuestro impacto ambiental, al reducir la huella de carbono del Instituto de Análisis Económico (IAE-CSIC). Concretamente se propondrán las siguientes actuaciones:
 - La instalación de paneles solares fotovoltaicos en la cubierta del instituto, hoy en desuso, permitiría la autosuficiencia energética, evitando las emisiones de CO₂ de otras fuentes de energía convencionales (fósiles), y al mismo tiempo, reduciría drásticamente la factura eléctrica. Asimismo, en los días o periodos en los que no se consume toda la electricidad generada, esta opción permitiría obtener ingresos extraordinarios por la venta a la red eléctrica del excedente de electricidad generada.
 - Como alternativa a los paneles solares, se consideró que la instalación de una cubierta verde permitiría regular mejor la temperatura del edificio, reduciendo las necesidades energéticas. Sin embargo, decidimos que los potenciales costes de mantenimiento lo hacían inviable en el corto plazo, y que los paneles solares suponían un uso más inteligente del espacio disponible.

- Nuestra primera prioridad es instalar paneles aislantes del sol en el lado soleado del edificio. Las ventanas del edificio hacen que en algunas oficinas de ese lado haga mucho calor durante el verano. Esto provoca elevados costes en consumo de aire acondicionado, que aumenta sustancialmente el impacto medioambiental de nuestro edificio. La instalación de paneles aislantes es una solución de coste relativamente bajo, y ya hemos identificado una empresa que podría instalarlos. Esto produciría ahorros financieros en un plazo relativamente corto, además de ser un paso vital por razones medioambientales.
 - Además, se considerará la instalación de toldos en las ventanas más directamente expuestas al sol, siendo éstas las que tienen orientación sureste y suroeste. Estos toldos proporcionarían una importante reducción de las necesidades energéticas en los meses más cálidos del año.
2. Criterios de suministro verde (p.ej., añadir esta exigencia ambiental en la contratación de electricidad, promover opciones de tren en los viajes cuando el contrato de la agencia BCD Travel esté pendiente de renovación, revisar criterios verdes en la provisión de suministros, para electrodomésticos revisar etiquetas de eficiencia, etc.): hemos mejorado la sensibilización medioambiental informando a los distintos departamentos y, especialmente, a los responsables de suministros y compras del instituto. Hemos aumentado los suministros verdes durante este período, pero todavía hay margen de mejora. Las próximas actuaciones específicas en este sentido estarán orientadas a reforzar esta necesidad con los responsables de suministros y compras del instituto:
- Informar a los proveedores que el instituto está decidido a adquirir suministros verdes, priorizando aquellos con Ecoetiquetado cuando sea posible.
 - Sensibilizar y promover la movilidad sostenible en los viajes de los miembros del instituto (informar a las agencias de viajes). Esto lo realizará el departamento de suministros cuando gestione directamente los viajes de los miembros del instituto.
 - Valorar la posibilidad de abastecerse con energía renovable en lugar del proveedor actual (esto sería compatible con el punto 1 de este plan).

3. Uso de recursos: por ejemplo, post-covid, consideración de secadores de aire caliente en lugar de papel en los baños: el impacto ambiental de esta actuación se evaluará mejor tras la consideración de los puntos 1 y 2 de este apartado (autoconsumo energético o instalación de fuentes de energías renovables), ya que esta acción concreta podría desplazar la preferencia hacia los secadores de aire caliente. Por lo tanto, esta acción será considerada en futuros planes de sostenibilidad.
4. Inodoros con reciclaje de agua: verificar la posibilidad de instalar inodoros que utilicen aguas grises directamente del lavabo en el futuro, cuando sea necesario reformar los baños.

Recomendaciones a nivel individual, así como recomendaciones e información del IAE:

En este apartado propusimos en el último plan un conjunto de medidas y acciones individuales para reducir el impacto ambiental del instituto. Aquí evaluamos los resultados de estas medidas hasta el momento y proponemos otras nuevas:

1. Las 3R como regla general para el uso de recursos: Reducir, Reutilizar, Reciclar (en ese orden): necesitamos aumentar la conciencia sobre el uso de recursos. Las próximas acciones serán colocar nuevos carteles y paneles informativos en lugares destacados del instituto.
Los contenedores de reciclaje son muy utilizados. En respuesta a preguntas frecuentes sobre los diferentes consejos de uso de los contenedores de plástico, sugerimos que en los contenedores de plástico amarillos se depositen tanto plásticos duros como envases de plastificado, como por ejemplo cartones de zumo, pero no bolsas de plástico finas.
2. Termostatos: seguimos recomendaciones generales de diversas instituciones públicas: temperatura de entre 19-21°C en invierno, y A/C frío de entre 24-26°C en verano. Como consecuencia del último plan en 2022 colocamos carteles en cada oficina del instituto al lado del termostato para alertar a los usuarios informando de los rangos de temperatura aceptados. Fuera de las oficinas también hablamos con el personal de recepción y limpieza para mantenerles informados sobre esta política de temperaturas. El resultado de esta actuación ha sido razonable, ya que la mayoría de los trabajadores del instituto

han seguido las recomendaciones. Actualizaremos la señalización durante el periodo de este plan para reforzar esta acción ya que la calefacción es la fuente más importante de consumo energético. Un área de mejora: Solicitaremos a quienes ponen el termostato a 23° en el comedor que recuerden el límite superior sugerido de 19-21° y que apaguen la calefacción después de salir de la sala.

3. Iluminación: Hablamos con recepción para comprobación de luces, calefacción, aire acondicionado, persianas cuando las oficinas estén desocupadas: concretamente, informamos a recepción por email y con carteles con el objetivo de seguir esta recomendación. Esta acción también ha funcionado satisfactoriamente durante el periodo, aunque hay margen de mejora. Para los próximos años reforzaremos la sensibilización a través de carteles y charlas informales con los responsables (recepción). Otra medida importante relacionada con la iluminación es la sustitución gradual de las bombillas por otras más eficientes: esto está relacionado con la medida de suministro verde. Se reemplazaron algunas bombillas y se reemplazarán más durante el período del plan.
4. Impresoras:
 - a. Uso de papel reciclado e impresión a 2 caras (hacer que 2 caras sea el valor predeterminado/predeterminado) en todas las impresoras compatibles. Como consecuencia del pasado plan configuramos las impresoras para reducir el uso de papel, imprimiendo a dos caras. Ha funcionado satisfactoriamente durante el período.
 - b. Vigilar el exceso de tinta en las portadas. Hemos colocado carteles junto a las imprentas para advertirlo. También ha funcionado satisfactoriamente.
5. Plantas adaptadas al clima mediterráneo. Ya tenemos plantas en el instituto que no necesitan mucha agua. Sin embargo, hablaremos específicamente con los jardineros sobre este tema, para poder sustituir gradualmente todas las plantas del instituto.
6. Viajes/desplazamientos individuales:
 - a. Promover la movilidad sostenible, como caminar, moverse en bicicleta, tren, etc. siempre que se pueda y dar más importancia a la proximidad de las conferencias y a primar la calidad sobre la cantidad. Hemos estado alentando a los

investigadores y al resto del personal a utilizar el método de transporte más sostenible disponible para ellos. En particular, fomentamos el uso del tren y la bicicleta. Algunos miembros del IAE se han unido para ir en bicicleta a Barcelona después del trabajo.

- b. Información sobre las emisiones de CO₂ de las diferentes actividades relevantes (conducir, volar, tren, electricidad, gas, etc.):

<https://www.carbonfootprint.com/calculator.aspx>.

Además, nos gustaría ayudar al CSIC a utilizar su influencia en la medida de lo posible para fomentar que la agencia de viajes BCD Travel incluya más opciones de tren. Algunos investigadores han denunciado que se han visto obligados a volar incluso cuando el tren era perfectamente factible y mucho más sostenible. Esto es importante dado que estamos obligados a utilizar esta empresa. Si se pudiera identificar un agente de viajes más concienciado con el medio ambiente, sería excelente.

Seminarios: Dada la importancia de los seminarios en el impacto ambiental del instituto, destacamos este apartado.

A la hora de organizar cualquier seminario, y para estar alineados con las directrices de sostenibilidad del IAE, se deben tener en cuenta las siguientes sugerencias. Estas están ordenadas de menos a más restrictivas: cuanto más restrictiva sea la recomendación, mejor para el medio ambiente. Hemos hecho un esfuerzo para implementar todas estas acciones, específicamente hablando con los organizadores y los administradores de los fondos. Al inicio del pasado plan se les envió un correo electrónico con todas estas recomendaciones, obteniendo resultados satisfactorios por parte de la mayoría durante el período. Sin embargo, se pueden hacer más esfuerzos durante el próximo período de planificación.

Para el próximo período exploraremos la posibilidad de asignar un presupuesto de emisiones de CO₂ por serie de seminarios, de modo que los organizadores puedan valorar los *tradeoffs* entre ponentes; y entre online y presencial.

1. Considerar coordinar los seminarios con otras instituciones académicas locales (en particular la UPF, pero también la UB, ESADE y el IESE).

2. Tener en cuenta si el ponente está trabajando en temas que interesan a un grupo numeroso de investigadores de Bellaterra, en este caso su visita puede resultar beneficiosa para muchas personas. Considerar también si también hay estudiantes de doctorado trabajando en ello, o cursos de segundo año sobre estos temas.
3. Considerar pedirle al orador que ofrezca una conferencia/clase a los estudiantes de doctorado o a los estudiantes de maestría de Barcelona School of Economics (BSE).
4. Valorar la coordinación con el CEMFI y la UC3M, ya que el ponente puede ir en tren de Barcelona a Madrid.
5. Si el orador es de fuera de Europa, considerar preguntarle si viajará para impartir otros seminarios en la región. En caso afirmativo, adaptar el horario del Seminario Bellaterra al horario del resto de seminarios.
6. Sugerir a los ponentes que tomen aerolíneas con vuelos directos, aunque sean más caros. Esto aumenta nuestro coste, pero reduce nuestro impacto ambiental. Por ejemplo, un vuelo de NYC a Barcelona puede pasar de 740Kg de CO₂ (vuelo directo) a 900 Kg de CO₂ (1 escala).
7. Considerar ofrecer seminarios por videoconferencia para aquellos ponentes que estén más lejos. Por ejemplo, la costa oeste de Estados Unidos o Australia. Los organizadores pueden utilizar los objetivos de sostenibilidad de la institución como argumento para invitar a un orador a un seminario online. Para continuar mejorando los seminarios en línea (y fomentar la interacción): aumentar la interactividad conectando por video una sala de seminarios para los participantes locales; seminarios híbridos; o reciclar seminarios grabados en línea.

Investigación: La investigación que realizamos en el instituto también puede ser importante para impulsar la sostenibilidad, no sólo en el CSIC o el IAE.

1. Destacar el medio ambiente y la investigación relacionada en la difusión y en la contratación. Hemos mejorado este aspecto durante el período, fomentando la investigación en economía ambiental y ecológica con varios proyectos, incluida una ERC en estos temas, y varias publicaciones. Además, durante el periodo, se ha desarrollado en la BSE un Máster en Energía, Cambio Climático y Sostenibilidad. Durante el período también se ha incorporado al instituto un importante grupo de investigadores que trabajan en temas ambientales. Continuaremos fomentando la investigación en estos temas durante el próximo plan.
2. Fomentar y apoyar el boletín medioambiental de la BSE; Está previsto un Centro de Energía: durante este período se ha creado un Grupo de Investigación sobre Energía muy activo.