



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ASTRONOMIA

La comunidad astronómica y su papel en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero

Estimada presidenta de la IAU,

Las consecuencias del cambio climático están provocando una crisis de proporciones sin precedentes. Este cambio climático es humano en su causa y su impacto. Frente a esta realidad, la inacción y la demora no son ni éticas ni prudentes. Desde todos los ámbitos de la actividad humana se deben adoptar medidas urgentes para mitigar esta crisis y evitar las peores consecuencias potenciales. Esto incluye acciones dentro de la astronomía profesional. Una reducción inmediata de las emisiones de gases de efecto invernadero es necesaria para evitar las consecuencias catastróficas del calentamiento global de más de 1.5° C. Como científicos, es una obligación ética que no podemos ignorar.

Diversos laboratorios e instituciones han estimado ya su impacto medioambiental y llegado a la conclusión de que la mayoría de las actividades astronómicas tienen efectos considerables. En los enlaces más abajo¹ se pueden consultar varios ejemplos. Entre estas actividades, los viajes en avión de cualquier tipo, en particular la asistencia a conferencias internacionales y/o a reuniones breves (comités de observación, defensas de tesis, comisiones etc), producen las mayores emisiones de gases de efecto invernadero *per cápita*. Además, la operación de grandes instalaciones (como observacionales, experimentales...) tiene también una huella significativa, especialmente la supercomputación. Mientras que la reducción de las emisiones llevará un tiempo en estas actividades, creemos que un primer paso rápido para reducir la huella ambiental de la comunidad astronómica sería la reducción de los viajes profesionales sin que por ello el progreso científico se vea mermado.

Admitiendo que los encuentros presenciales en conferencias (inter)nacionales y en reuniones de corta duración siguen siendo importantes, se podría reducir su número sin causar ningún daño. La frecuencia, localización y calendario de las conferencias debería planificarse para minimizar los desplazamientos en avión, incentivando la participación en remoto usando plataformas *web*. Las conferencias virtuales (*on-line*) además aumentarán la participación, especialmente en aquellos astrónomos con menos recursos económicos. Además, las conferencias deben favorecer por defecto opciones gastronómicas de bajo impacto, tomando medidas para minimizar la generación de cualquier tipo de basuras. Muchas de estas soluciones son beneficiosas para todos. Algunas ideas se pueden consultar en el reciente artículo publicado en *Nature Reviews Physics* 2020, Vol 2, 67.

Los astrónomos llegamos a un público muy amplio. La astronomía ha sido tradicionalmente uno de las disciplinas científicas más atractivas para los estudiantes y la sociedad en general. Los astrónomos estamos bien posicionados para la divulgación sobre el cambio climático. El mayor desafío es superar la desinformación y la información errónea para aumentar la conciencia en la urgencia del problema y motivar a la población a actuar.

Es hora de que la comunidad astronómica internacional lidere este esfuerzo global y ayude a aumentar la conciencia de la singularidad de nuestro planeta Tierra. Semejante esfuerzo necesita una organización a nivel mundial. La IAU se encuentra en la posición más adecuada para impulsar estos cambios rápidamente. Por ello, urgimos a la presidencia de la IAU a la puesta en marcha de una evaluación global del impacto de las actividades astronómicas en las emisiones de gases de efecto invernadero, la implementación inmediata de recomendaciones y acciones para reducirlas y a animar a las sociedades nacionales a unirse a estos esfuerzos.

Teniendo en cuenta la magnitud y gravedad del problema, los astrónomos tenemos la obligación de adoptar medidas sobre el cambio climático de todas las maneras posibles y necesitamos hacerlo ya.

Cordialmente,

La Sociedad Española de Astronomía

8 de febrero de 2020

1

<https://arxiv.org/abs/1910.01272> ; <https://arxiv.org/abs/1912.05834>