

# CAMBIO CLIMÁTICO EN CANARIAS: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CON ALUMNOS DE 2º DE BACHILLERATO

J. M<sup>a</sup> Espinosa Gutiérrez <sup>(1) y 2)</sup> & A. D. Lázaro López

- Lcdo. en Biología. Dpto. Biología Animal, U.D.I. Ciencias Marinas, Univ. de La Laguna. Tenerife. España.
- CPEIPS Cisneros Alter. [jomaesgu@ull.es](mailto:jomaesgu@ull.es) Alumnos de 2º Curso de Ingeniería Agrícola de la Universidad de La Laguna.



## INTRODUCCIÓN

“Es de Libro” es un programa educativo promovido por Cedro y dirigido al conjunto de la comunidad educativa para fomentar la lectura, la creación textual y el respeto a los derechos de autor (Guía del profesor, Concurso “Es de Libro”; Cedro, 2007).

En la segunda edición del Premio “Es de Libro”, durante el curso escolar 07/08, decidimos participar llevando a cabo un trabajo de investigación bibliográfica sobre el Cambio Climático en Canarias, que se plasmó en la realización de una página web que incluye diferentes apartados. Nótese el logotipo “Lagarto CCC”; Cambio Climático en Canarias, diseñado exclusivamente para ello. (Figura 1).

## EL PROYECTO

El proyecto fue dirigido al estudio del Archipiélago Canario. Dado que es un territorio fragmentado se decidió situar un punto de recogida de datos por cada isla a excepción de Tenerife, con dos puntos de estudio, con el fin de contrastar datos y no sesgar la tendencia regional.

Como el estudio pretendía realizarse con una perspectiva mayor de la que pudiéramos obtener de primera mano, tuvimos que recurrir a bases de datos almacenadas, por lo que decidimos emplear los datos aeroportuarios. Estos datos nos permitieron comparar en Tenerife las dos vertientes, pero no nos dejaron estudiar en profundidad la isla de La Gomera, al ser su aeropuerto de reciente construcción.

El Rango que abarca el proyecto se sitúa entre los años 1991 y 2007 (Meteored), aunque existen unos cortos periodos de tiempo sin información suficiente para dos localizaciones pero que no introducen un error apreciable.



Figura 1. Página principal de l trabajo..

Además, otro de los epígrafes del estudio, exponía nuestro afán por comparar los datos de Canarias con otras zonas del Atlántico. Con ello se pretendía no desviar las conclusiones; que posibles cambios en Canarias sin correlación con los restantes puntos pudiesen ser generados por otras fuentes diferentes a las genéricas en el mundo.

Para ello, dibujamos un recuadro en un mapamundi con la esquina inferior derecha situada en Canarias para elegir de forma azarosa otras tres localizaciones más. Se obtuvieron así: Reykjavik en Islandia (64°08'N 21°53'O), Nunavut en Canadá (63°45'N 68°32'O) y Daytona Beach en Florida (29°10'N 81°03'O). (Figura 2).

Conociendo que una de las magnitudes que registran el cambio climático es la temperatura, ésta fue la elegida como variable de estudio. La unidad de estudio fue mensual con la que se generaron medias anuales entre 1991 y 2007. (Figuras finales; extraídas del documento estadístico anexo al trabajo).

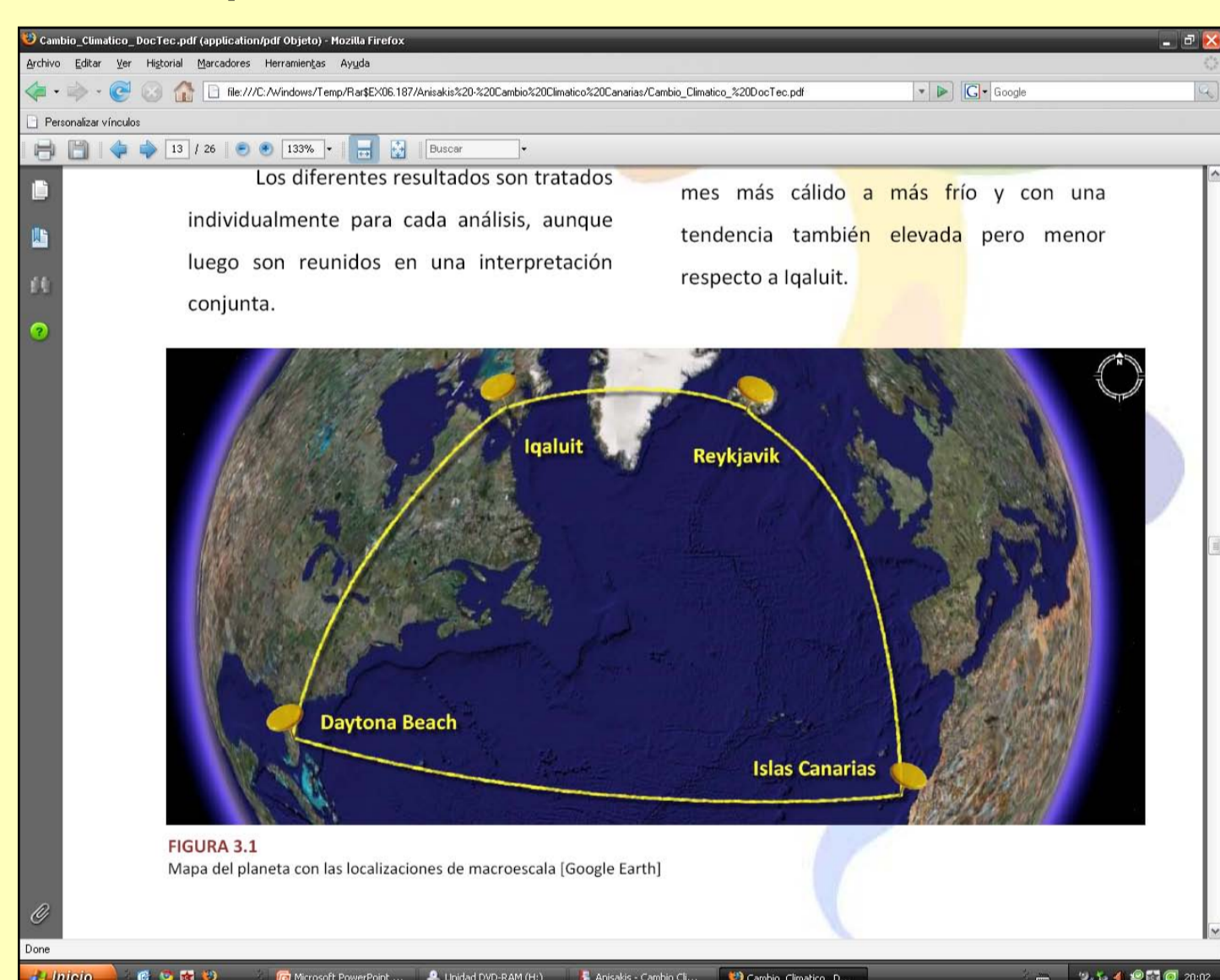


Figura 2. Extracto del documento en PDF donde se observan los puntos de muestreo “Internacionales”.

## RESULTADOS

Se observó un incremento generalizado de las temperaturas en el globo. Este aumento es superior en las cotas más altas en comparación con las más bajas. Por otro lado, la concentración de dióxido de carbono varía de manera similar a las tendencias, siendo superior en la zona septentrional e inferior en la meridional. Respecto a las zonas superiores, esa mayor acumulación de GEI pueden explicar las tendencias. Coincide además con una disminución de la capa de hielo que hace decrecer la reflexión radiativa con lo que se produce un aumento de la captación de la radiación, siendo su resultado un albedo muy reducido.

Que Reykjavik se encuentre inmersa entre corrientes marinas provenientes de la Corriente del Golfo puede explicar por qué aún estando a mayor latitud que Iqaluit tenga temperaturas mucho menos extremas.

Situándonos específicamente en Canarias, la diferencia entre vertientes es notoria, relacionado esto con la presencia de los alisios como marcado factor de humedad y de balance para las temperaturas que generan nubosidad allí donde son retenidos.

Analizando las medias anuales de cada punto, se observó que son ligeramente superiores donde las aguas son más cálidas lo que entendimos como muestra de la gran influencia de este medio sobre las islas. Específicamente en Fuerteventura, este efecto de temperaturas bajas es contrarrestado con los vientos provenientes del continente. Al estudiar diferente bibliografía, nos reafirmamos en esa importante relación del mar y la Corriente Fría de Canarias con el medio terrestre.

En síntesis, se puede decir que en las islas, principalmente en las bañadas por corrientes marinas frías, los efectos del cambio climático son amortiguados en comparación con las zonas continentales. Sin embargo, los efectos que este cambio pueda ejercer en esas corrientes tendrían una repercusión enorme y contundente para las islas.

## PREMIO

Sólo obtenían premio los tres primeros trabajos de investigación. Nuestro proyecto quedó en cuarto lugar a nivel nacional, lo que nos supuso la otorgación de un diploma de “Mención Extraordinaria”. (Figura 3).

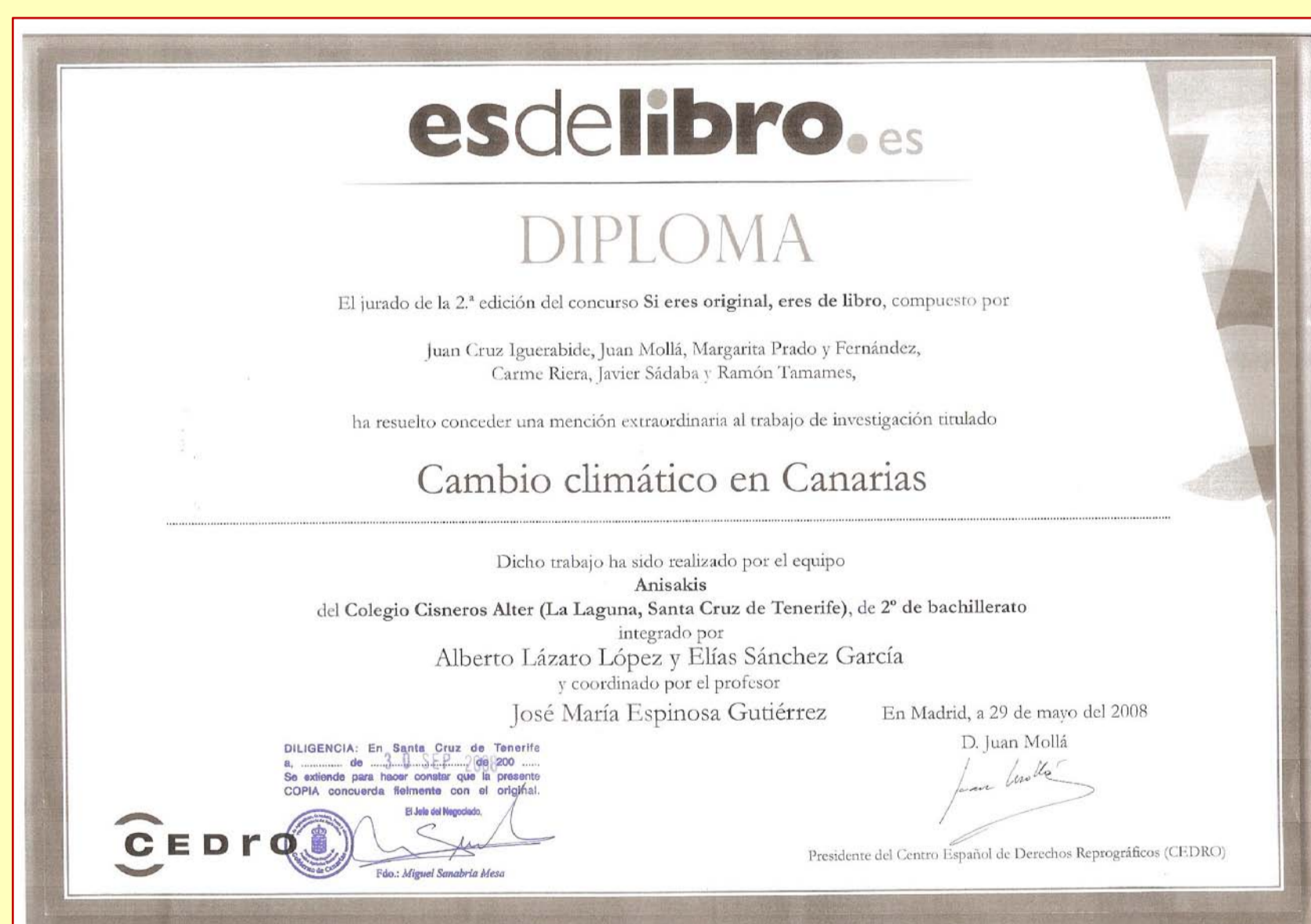
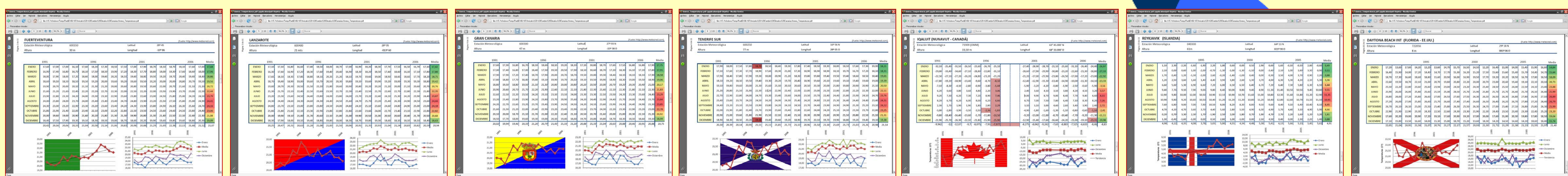


Figura 3. Diploma compulsado de la Mención extraordinaria otorgada a nuestro grupo de investigación.



## BIBLIOGRAFÍA:

- LÁZARO, A., E. SÁNCHEZ y J. M<sup>a</sup> ESPINOSA, Cambio Climático en Canarias; Cedro Ediciones, 2008. Página web. (disponible gratuitamente en [www.esdelibro.es](http://www.esdelibro.es))
- LÁZARO, A., E. SÁNCHEZ y J. M<sup>a</sup> ESPINOSA, Cambio Climático en Canarias; Cedro Ediciones, 2008. Memoria de investigación.