

Volumen 4 - Número 4 - Octubre/Diciembre 2017

REVISTA INCLUSIONES

REVISTA DE HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES

ISSN 0719-4706

Homenaje a

Antonio-Carlos Pereira Menaut

MIEMBRO DE HONOR COMITÉ INTERNACIONAL

REVISTA INCLUSIONES

221 B

WEB SCIENCES

CUERPO DIRECTIVO

Directora

Mg. © Carolina Cabezas Cáceres
Universidad de Los Andes, Chile

Subdirector

Dr. Andrea Mutolo
Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México

Editor

Drdo. Juan Guillermo Estay Sepúlveda
Universidad de Los Lagos, Chile

Editor Científico

Dr. Luiz Alberto David Araujo
Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil

Cuerpo Asistente

Traductora Inglés

Lic. Pauline Corthorn Escudero
221 B Web Sciences, Chile

Traductora: Portugués

Lic. Elaine Cristina Pereira Menegón
221 B Web Sciences, Chile

Portada

Sr. Felipe Maximiliano Estay Guerrero
221 B Web Sciences, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Carolina Aroca Toloza
Universidad de Chile, Chile

Dr. Jaime Bassa Mercado
Universidad de Valparaíso, Chile

Dra. Heloísa Bellotto
Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dra. Nidia Burgos
Universidad Nacional del Sur, Argentina

Mg. María Eugenia Campos
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Lancelot Cowie
Universidad West Indies, Trinidad y Tobago

Lic. Juan Donayre Córdova
Universidad Alas Peruanas, Perú

Dr. Gerardo Echeita Sarrionandia
Universidad Autónoma de Madrid, España

Dr. Francisco José Francisco Carrera
Universidad de Valladolid, España

Mg. Keri González
Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México

Dr. Pablo Guadarrama González
Universidad Central de Las Villas, Cuba

Mg. Amelia Herrera Lavanchy
Universidad de La Serena, Chile

Dr. Aleksandar Ivanov Katrandzhiev
Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Mg. Cecilia Jofré Muñoz

Universidad San Sebastián, Chile

Mg. Mario Lagomarsino Montoya

Universidad de Valparaíso, Chile

Dr. Claudio Llanos Reyes

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Dr. Werner Mackenbach

Universidad de Potsdam, Alemania

Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Ph. D. Natalia Milanesio

Universidad de Houston, Estados Unidos

Dra. Patricia Virginia Moggia Münchmeyer

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Ph. D. Maritza Montero

Universidad Central de Venezuela, Venezuela

Mg. Julieta Ogaz Sotomayor

Universidad de Los Andes, Chile

Mg. Liliana Patiño

Archiveros Red Social, Argentina

Dra. Eleonora Pencheva

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Dra. Rosa María Regueiro Ferreira

Universidad de La Coruña, España

Mg. David Ruete Zúñiga

Universidad Nacional Andrés Bello, Chile

Dr. Andrés Saavedra Barahona

Universidad San Clemente de Ojrid de Sofía, Bulgaria

Dr. Efraín Sánchez Cabra

Academia Colombiana de Historia, Colombia

Dra. Mirka Seitz

Universidad del Salvador, Argentina

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Comité Científico Internacional de Honor

Dr. Adolfo A. Abadía

Universidad ICESI, Colombia

Dr. Carlos Antonio Aguirre Rojas

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Martino Contu

Universidad de Sassari, Italia

Dr. Luiz Alberto David Araujo

Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil

Dra. Patricia Brogna

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Horacio Capel Sáez

Universidad de Barcelona, España

Dra. Isabel Cruz Ovalle de Amenabar

Universidad de Los Andes, Chile

Dr. Rodolfo Cruz Vadillo

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México

Dr. Adolfo Omar Cueto

Universidad Nacional de Cuyo, Argentina

Dr. Miguel Ángel de Marco

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Emma de Ramón Acevedo

Universidad de Chile, Chile

Dra. Patricia Galeana

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dra. Manuela Garau

Centro Studi Sea, Italia

Dr. Carlo Ginzburg Ginzburg

Scuola Normale Superiore de Pisa, Italia

Universidad de California Los Ángeles, Estados Unidos

Dr. José Manuel González Freire

Universidad de Colima, México

Dra. Antonia Heredia Herrera

Universidad Internacional de Andalucía, España

Dr. Eduardo Gomes Onofre

Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

Dra. Blanca Estela Zardel Jacobo

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Miguel León-Portilla

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Miguel Ángel Mateo Saura

Instituto de Estudios Albacetenses "don Juan Manuel", España

Dr. Carlos Tulio Medeiros da Silva

Diálogos en MERCOSUR, Brasil

Dr. Antonio-Carlos Pereira Menaut

Universidad Santiago de Compostela, España

Dra. Yolanda Ricardo

Universidad de La Habana, Cuba

Dr. Manuel Alves da Rocha

Universidade Católica de Angola Angola

Mg. Arnaldo Rodríguez Espinoza

Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

Dr. Miguel Rojas Mix

Coordinador la Cumbre de Rectores Universidades Estatales América Latina y el Caribe

Dr. Luis Alberto Romero

CONICET / Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dr. Adalberto Santana Hernández

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Juan Antonio Seda

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dr. Saulo Cesar Paulino e Silva

Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dr. Miguel Ángel Verdugo Alonso

Universidad de Salamanca, España

Dr. Josep Vives Rego

Universidad de Barcelona, España

Dr. Eugenio Raúl Zaffaroni

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Comité Científico Internacional

Mg. Paola Aceituno

Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile

Ph. D. María José Aguilar Idañez

Universidad Castilla-La Mancha, España

Mg. Elian Araujo

Universidad de Mackenzie, Brasil

Mg. Rumyana Atanasova Popova

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Dra. Ana Bénard da Costa

*Instituto Universitario de Lisboa, Portugal
Centro de Estudios Africanos, Portugal*

Dra. Alina Bestard Revilla

Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, Cuba

Dra. Noemí Brenta

Universidad de Buenos Aires, Argentina

PhD. Juan R. Coca

Universidad de Valladolid, España

Dr. Antonio Colomer Vialdel
Universidad Politécnica de Valencia, España

Dr. Christian Daniel Cwik
Universidad de Colonia, Alemania

Dr. Eric de Léséulec
INS HEA, Francia

Dr. Andrés Di Masso Tarditti
Universidad de Barcelona, España

Ph. D. Mauricio Dimant
Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel

Dr. Jorge Enrique Elías Caro
Universidad de Magdalena, Colombia

Dra. Claudia Lorena Fonseca
Universidad Federal de Pelotas, Brasil

Dr. Francisco Luis Giraldo Gutiérrez
*Instituto Tecnológico Metropolitano,
Colombia*

Dra. Carmen González y González de Mesa
Universidad de Oviedo, España

Dra. Andrea Minte Münzenmayer
Universidad de Bio Bio, Chile

Mg. Luis Oporto Ordóñez
Universidad Mayor San Andrés, Bolivia

Dr. Patricio Quiroga
Universidad de Valparaíso, Chile

Dr. Gino Ríos Patio
Universidad de San Martín de Porres, Per

Dr. Carlos Manuel Rodríguez Arrechavaleta
*Universidad Iberoamericana Ciudad de
México, México*

Dra. Vivian Romeu
*Universidad Iberoamericana Ciudad de
México, México*

Dra. María Laura Salinas
Universidad Nacional del Nordeste, Argentina

Dr. Stefano Santasilia
Universidad della Calabria, Italia

Mg. Silvia Laura Vargas López
*Universidad Autónoma del Estado de
Morelos, México*

Dra. Jaqueline Vassallo
Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Dr. Evandro Viera Ouriques
Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil

Dra. María Luisa Zagalaz Sánchez
Universidad de Jaén, España

Dra. Maja Zawierzeniec
Universidad de Varsovia, Polonia

Editorial Cuadernos de Sofía
221 B Web Sciences
Santiago – Chile

Revista Inclusiones
Representante Legal
Juan Guillermo Estay Sepúlveda Editorial



Indización y Bases de Datos Académicas

Revista Inclusiones, se encuentra indizada en:



Information Matrix for the Analysis of Journals



CATÁLOGO





WZB

Berlin Social Science Center



uOttawa

Bibliothèque
Library



REX

BIBLIOTECA ELECTRÓNICA
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva



Uniwersytet
Wrocławski



Stanford University
LIBRARIES



PRINCETON UNIVERSITY
LIBRARY

WESTERN
THEOLOGICAL SEMINARY

ROAD

DIRECTORY
OF OPEN ACCESS
SCHOLARLY
RESOURCES

**CONOCIMIENTO DE LOS JÓVENES SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO,
UNO DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS DE NUESTRA SOCIEDAD**

**KNOWLEDGE OF YOUTH ABOUT CLIMATE CHANGE,
ONE OF THE MAIN PROBLEMS OF OUR SOCIETY**

Dra. Isabel Caballero Caballero

Universidad de Valladolid, España

isabel.caballero@uva.es

Ph. D. Juan R. Coca

Universidad de Valladolid, España

juancoca@soc.uva.es

Fecha de Recepción: 28 de septiembre de 2017 – **Fecha de Aceptación:** 08 octubre de 2017

Resumen

El cambio climático es uno de los retos más urgentes que debe atender la sociedad en que vivimos. Los informes científicos que el IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático) ha venido haciendo públicos en los últimos años, ratifican la gravedad del asunto y la urgencia de intervenir frente a este fenómeno.

Los estudiantes universitarios, como miembros de la sociedad, también juegan un importante papel para poder luchar contra esta amenaza. Por este motivo, hemos querido conocer si la información que han recibido acerca de las posibles causas y efectos del cambio climático les hace verdaderos conocedores del tema o, por el contrario, da lugar en ellos a prejuicios erróneos.

Palabras Claves

Cambio climático – Sociedad – Estudiantes – Causas – Efectos

Abstract

Climate change is one of the most urgent challenges facing our society. Scientific reports that the IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) has been making public in recent years, confirm the seriousness of the matter and the urgency to intervene against this phenomenon.

University students, as members of society, also play an important role to fight this threat. For this reason, we wanted to know whether the information they have received about the possible causes and effects of climate change makes them true experts on the subject or, on the contrary, leads them to erroneous preconceptions.

Keywords

Climate change – Society – Students – Causes – Effects

Introducción

El calentamiento global se ha convertido, en los últimos años, en uno de los temas científicos, políticos y económicos más relevantes.

La idea tradicional de progreso generada en la modernidad trajo consigo una interpretación de la misma en la se consideraba que había una correlación positiva entre crecimiento económico y calidad de vida¹. Esto hizo que la actual generación de países desarrollados persiguiera, mediante la industrialización, una política de desarrollo económico acelerado. Uno de los rasgos característicos de la industrialización moderna ha sido la demanda de grandes cantidades de energía. Esta demanda de energía ha sido, en su mayoría, cubierta por la utilización de combustibles fósiles que, mediante su quema, han emitido, durante cientos de años, enormes cantidades de dióxido de carbono².

Actualmente, existe un fuerte consenso científico que el clima global se verá alterado significativamente en el siglo XXI, como resultado del aumento de concentraciones de gases invernadero tales como el dióxido de carbono, metano, óxidos nitrosos y clorofluorocarbonos³. Estos gases están atrapando una porción creciente de radiación infrarroja terrestre y se espera que hagan aumentar la temperatura planetaria entre 1,5 y 4,5 °C.

Como respuesta a esto, se estima que los patrones de precipitación global, también se alteren. Aunque existe un acuerdo general sobre estas conclusiones, hay una gran incertidumbre con respecto a las magnitudes y las tasas de estos cambios a escalas regionales⁴.

Todos estos elementos podrían parecer que tienen menos importancia de la que realmente tienen, debido a los procesos de divulgación científica realizada en los diferentes medios de comunicación. Por todo ello, analizar las percepciones y actitudes de los jóvenes (individuos no expertos ante el cambio climático) es de vital importancia y es el objetivo de este artículo.

¹ C. Baliñas, 'La metáfora del progreso'. En: M. X. Agra Romero; J. Ríos Vicente; M. González Fernández y L. Rodríguez Camarero (Coord.), Simposio sobre el pensamiento filosófico y político en la Ilustración francesa: en conmemoración del bicentenario de la Revolución francesa, Santiago de Compostela 9-11 de octubre de 1989 (Santiago de Compostela: Servizo de Publicacións da Universidade de Santiago de Compostela: 1992).

² C. García Fernández, La evidencia del cambio climático. La necesidad de las políticas económicas preventivas. *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas* nº 25, (2010) 44-66.

³ R. A. Houghton; B. A. Callander y S. K. Varney, *Climate Change 1992: The Supplementary Report to the IPCC Scientific Assessment* (Cambridge, 1992) e IPCC, *Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático* [Equipo principal de redacción, R. K. Pachauri y L. A. Meyer (eds.)]. (Ginebra: IPCC, 2014).

⁴ EEI (Estación Espacial Internacional), *La convención marco sobre cambio climático Introducción*. 1997. Disponible desde Internet en: <http://www.cambioclimaticoglobal.com> [16/01/16] e IPCC, *Cambio climático 2014: Informe de síntesis...*

La investigación internacional sobre estos aspectos ha tenido un amplio desarrollo en los últimos años⁵. Los motivos del interés por el estudio de los valores y creencias de los individuos ante el cambio climático son diversos. Entre otros, es posible considerar la gran difusión pública del problema del cambio climático, motivada por acciones de comunicación desde los gobiernos, asociaciones, empresas, expertos y academia; y el reconocimiento del papel clave y múltiple de los ciudadanos en la mitigación y adaptación del cambio climático. Por tanto, sin perder de vista que las decisiones de adaptación son tomadas por individuos, grupos sociales, organizaciones y gobiernos⁶, en el marco de la estructura social y cultural, el estudio de los valores, creencias y normas que guían la acción de los individuos y grupos adquiere especial relevancia.

Los ciudadanos juegan un papel doble en este escenario⁷. En primer lugar, como actores de la política del cambio climático, pues pueden movilizarse para alcanzar cambios en el gobierno. En segundo lugar, los individuos son también consumidores de recursos, por lo que pueden iniciar cambios de comportamiento favorables a la mitigación así como a la adaptación. Por todo esto, comprender las oportunidades de implicación del público en la política del cambio climático se ha convertido en una preocupación de la sociología y otras ciencias sociales⁸, así como de las autoridades públicas y organizaciones privadas.

El problema del cambio climático no es fácil de percibir por la gente, por lo que la divulgación científica y la comunicación a los ciudadanos constituyen elementos estratégicos para una adecuada comprensión y valoración del tema. No obstante, en ocasiones, la información difundida por los medios de comunicación son deficientes o directamente erróneas⁹.

Ahora bien, no nos cabe ninguna duda de que la amplia cobertura mediática que ha merecido el cambio climático ha contribuido a popularizar este problema ambiental. Otra cosa son los efectos producidos en la opinión pública por el «bombardeo» diario de informaciones y noticias. Un estudio ha puesto de manifiesto que, a diferencia de otros países, en Estados Unidos los medios de comunicación tienden a minusvalorar la gravedad del calentamiento global, lo que se ha relacionado con la existencia de fuertes vínculos financieros entre algunos *media* y determinadas industrias contaminantes¹⁰. Sin embargo, también se ha subrayado el papel de *Time Magazine* en la formación de un estado de opinión sobre cuestiones como los «refugiados ambientales» o la decisión del gobierno estadounidense de rechazar el *Protocolo de Kioto*¹¹.

⁵ Lorenzoni, I. y Pidgeon, N. Public views on climate change: European and USA perspectives. *Climatic Change*, nº 77 (2006) 73–95.

⁶ W. N. Adger, Social Capital, Collective Action, and Adaptation to Climate Change. *Economic Geography*, nº 79, 4 (2003) 387-404.

⁷ S. Moser, *Communicating Climate Change- Motivating Civic Action: An Opportunity for Democratic Renewal?* Woodrow Wilson International Center for Scholars. Canada Institute. 2006.

⁸ S. Moser, *Communicating Climate Change- Motivating Civic Action...*

⁹ J. R. Coca y J. A. Valero Matas, "Televisión y divulgación tecnocientífica. Análisis de algunos programas españoles", *Hologramática*, VII, 13/2: (2010) 55-71. Accesible en: http://cienciared.com.ar/ra/usr/3/1008/hologramatica13_v2pp55_71.pdf [16/05/16].

¹⁰ J. M. Dispensa y R. J. Brulle, Media's social construction of environmental issues: focus on global warming. A comparative study. *International Journal of Sociology and Social Policy*, vol. XXIII, nº 10 (2003) 74-105.

¹¹ F. J. Feldmann y F. R. Biderman, Los cambios climáticos globales y el desafío de la ciudadanía planetaria, *Acta Bioethica*, vol. VII, nº 2 (2001) 287-292.

Por otro lado, numerosos autores indican que los científicos no han tenido éxito en hacer llegar sus mensajes al público. Estos piensan que, los investigadores sobre el cambio climático han estado más centrados en demostrar sus teorías y en investigar, pensando que eso era lo prioritario. Pero, mientras todo esto ocurría un, un selecto grupo de profesionales bien organizados y con intereses ideológicos y económicos concretos se aprovecharon de esta situación y comenzaron a introducir sus ideas a través de persistentes campañas de comunicación cuyo objetivo consistía en sembrar la duda y desinformar.

En base a esto, nuestra hipótesis de trabajo parte de esta idea general. Los alumnos del grado de Educación, y por tanto futuros maestros, presentan un gran desconocimiento de esta problemática ambiental o, incluso, una visión deformada de esta cuestión.

Metodología

Para conocer las ideas que los alumnos tienen sobre las causas del cambio climático, se elaboró un instrumento de recogida de datos, consistente en un cuestionario con nueve preguntas. Todas las preguntas planteadas eran con respuesta cerrada, donde los alumnos debían marcar una de las tres opciones que se indicaban.

La población seleccionada para el estudio, estaba compuesta por 80 alumnos pertenecientes al Grado de Educación Primaria de la Facultad de Educación del Campus “Duques de Soria”. Como características de los alumnos cabe mencionar que el grupo estaba compuesto por 47 chicas y 33 chicos, y la gran mayoría no había cursado ninguna asignatura relacionada con las ciencias durante el bachillerato, siendo su último contacto con temas relacionados con las ciencias en 4º de la ESO, último curso donde las asignaturas de ciencias son obligatorias en el actual sistema educativo español.

El tratamiento de los datos obtenidos de la encuesta, se realizó mediante el programa estadístico SPSS.

Resultados y discusión

El primer dato que se obtiene del análisis de los resultados obtenidos es que todos los alumnos coinciden en que el cambio climático es un fenómeno que actualmente se está produciendo a un ritmo más rápido del habitual debido al aumento de los gases de efecto invernadero, generados por la acción del hombre.

Para poder analizar el contexto de partida era necesario investigar el grado de conocimiento general que el alumnado tenía sobre el cambio climático y la terminología empleada contábamos con varias preguntas dentro del cuestionario. Los datos obtenidos nos muestran que el contexto general de partida presenta cierta solidez en el conocimiento científico existente.

En la pregunta 2 los alumnos debían interpretar los conceptos “cambio climático” y “efecto invernadero”. Del análisis de los resultados obtenidos se puede concluir que todos los alumnos saben que no es lo mismo “cambio climático” que “efecto invernadero” pero el 13% no tiene clara cuál es la relación entre ambos conceptos (Figura 1).

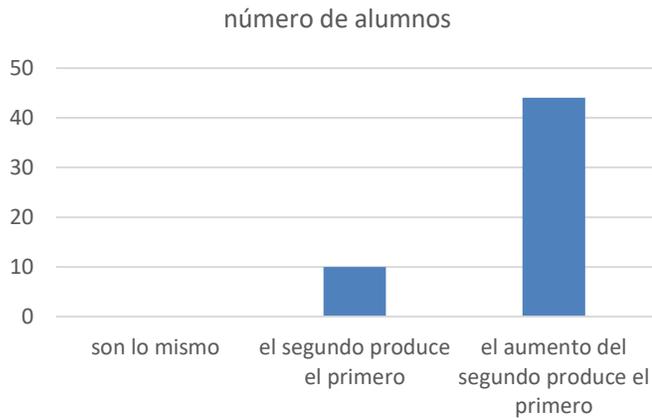


Figura 1
Identificación de los conceptos “cambio climático” y “efecto invernadero”

En la pregunta 3 los alumnos tenían que valorar los conceptos “cambio climático” y “calentamiento global”. En este caso los resultados obtenidos fueron más heterogéneos (Figura 2). Aunque la mayoría de los alumnos identificaron que el calentamiento global está incluido dentro del cambio climático (90.8%). Ello indica que su percepción está alineada con la información científica existente. En cambio, el 3.7 % cree que los términos cambio climático y calentamiento global son idénticos y el 5.5 % considera que no existe ninguna relación entre ambos.

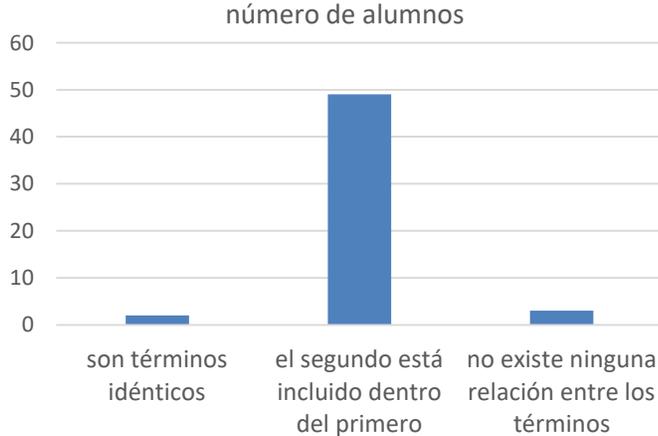


Figura 2
Identificación de los conceptos “cambio climático” y “calentamiento global”

En la pregunta 4 los alumnos tenían que valorar el concepto “efecto invernadero”. Del análisis de los resultados obtenidos se puede concluir que casi la mitad de los alumnos (48 %) identifica el efecto invernadero como una amenaza para nuestro planeta (Figura 3). El enunciado buscaba que los discentes tuviesen que analizar, de un modo complejo e indirecto, el concepto de efecto invernadero. Comprobamos, con las respuestas, que existe un gran desconocimiento respecto al papel que desempeña el efecto invernadero en nuestro planeta para poder albergar la vida tal y como la conocemos. Parece, entonces, que la percepción de los mismos está simplificada.

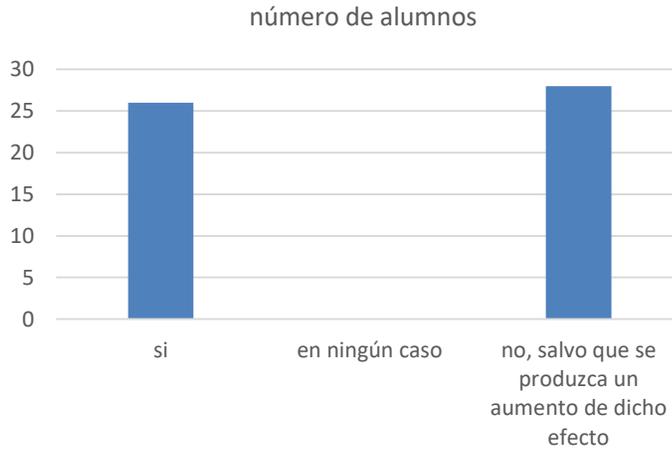


Figura 3
Conocimiento del efecto invernadero

Para investigar su grado de conocimiento sobre el origen del problema en el cuestionario se plantearon varias preguntas; así, primero analizaremos las posibles causas del cambio climático de manera general. Y, posteriormente, se analizarán las causas del cambio climático actual.

En la pregunta 5 los alumnos tenían que indicar las posibles causas del cambio climático de manera general. Del análisis de los resultados obtenidos se puede concluir que el 70 % de identifica que las causas del cambio climático pueden ser tanto naturales como antropogénicas, mientras que el 28 % considera que únicamente es debido a causas antropogénicas (Figura 4). Esto contrasta con las preguntas anteriores lo que nos lleva a pensar que tienen ciertas ideas pero mal concretizadas o vagas, del proceso en cuestión.

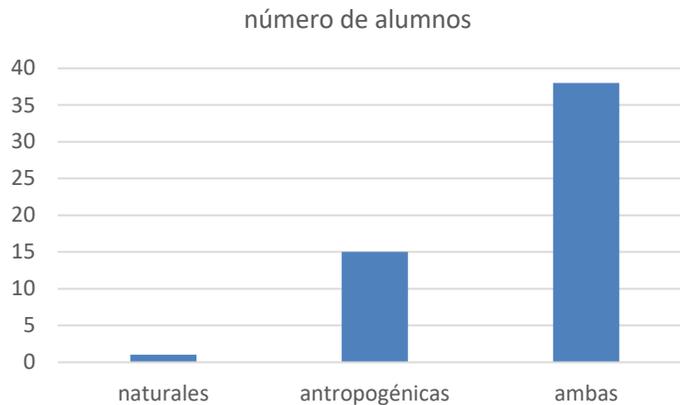


Figura 4
Posibles causas del cambio climático

En la pregunta 6 los alumnos tenían que indicar la principal causa del cambio climático actual. Del análisis de los resultados obtenidos se puede concluir que la mayoría (cerca del 90%) identifica la acción humana como la causa principal del actual

cambio climático (Figura 5). Por lo tanto, parece que su problema se concentra en el conocimiento, evolutivamente hablando, anterior a la existencia de la humanidad en el planeta. Los resultados obtenidos están en la misma línea de otros trabajos publicados al respecto, donde a mayoría de la población encuestada identificaba que el actual cambio climático es un proceso provocado por la actividad humana¹².

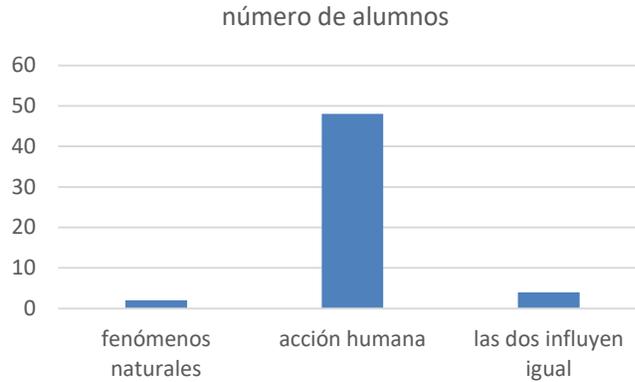


Figura 5
Principal causa del cambio climático actual

En la pregunta 7 los alumnos tenían que indicar el principal motivo del aumento de las concentraciones de dióxido (CO₂) de carbono en la atmósfera. Del análisis de los resultados obtenidos se puede concluir que la mayoría de los alumnos (73.5 %) es capaz de indicar la quema de combustibles fósiles como principal responsable del aumento reciente de las concentraciones de (CO₂) en la atmósfera. No obstante, un porcentaje importante de alumnos (19.2 %) indica el aumento de la temperatura terrestre como principal causa del aumento de la concentración de CO₂ (Figura 6).

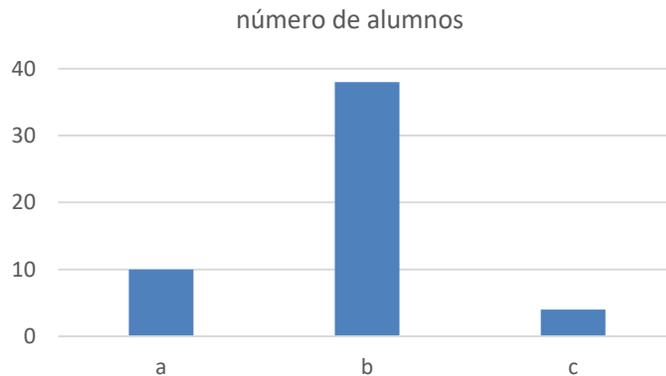


Figura 6
Principal causa del aumento de CO₂ en la atmósfera

¹² A .M Camarasa y F. Moreno, Algunas reflexiones sobre la percepción del cambio climático en una muestra de población adulta de nivel cultural medio. Serie Geográfica, 4, (1994) 127-132 y Fundación BBVa, Conciencia y conducta medioambiental en España. Fundación BBVa, Unidad de estudios Sociales y de Opinión Pública. 2006. Disponible en: http://www.fbbva.es/TLFU/dat/resultados_medio_ambiente.pdf. [4/2/ 2016].

Para investigar su grado de conocimiento sobre las consecuencias del actual cambio climático se planteó la pregunta 8. Del análisis de los resultados obtenidos se puede concluir que el 17% de los alumnos sólo identifica el deshielo polar y la subida del nivel del mar como consecuencias del cambio climático, mientras que el 81% es capaz de identificar también los movimientos migratorios y la desaparición de especies como consecuencias del cambio climático. El 2% restante sólo identifica los movimientos migratorios y la desaparición de especies como causas del cambio climático (Figura 7).

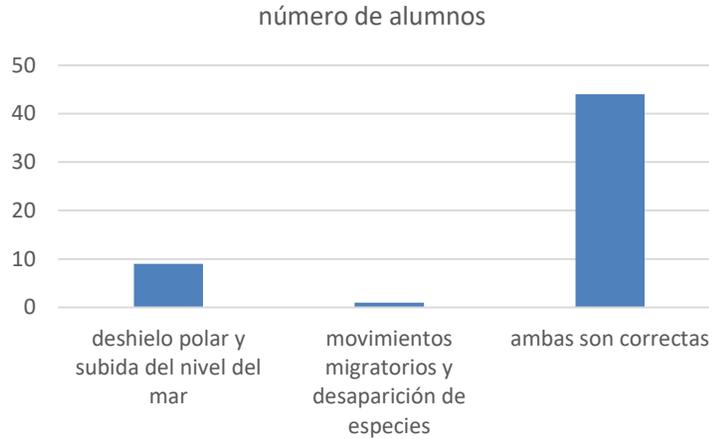


Figura 7
Consecuencias del cambio climático

Por último, para poder analizar el conocimiento de los alumnos respecto a su posible implicación para frenar este cambio climático, se les planteó la pregunta 9. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que la mayoría (96%) conscientes de que todos podemos poner nuestro grano de arena para frenar el cambio climático (Figura 8). Esto nos hace afirmar que el alumnado, objeto de estudio, asume el imaginario negativo del cambio climático. Para ellos este proceso es netamente negativo y parece que les resulta complicado percibir que, como la mayor parte de los procesos naturales, este tipo de fenómenos naturales han permitido (y ello podría ser percibido de un modo positivo) la vida tal y como la concebimos actualmente.

Esta consideración altamente negativa del proceso, parece conducirles a un mayor compromiso social. De ahí que consideren que todos podemos hacer algún tipo de acción para mejorar esta situación actual.

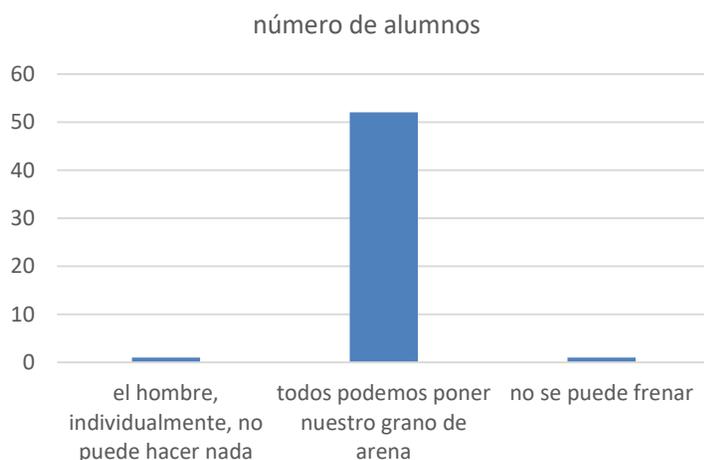


Figura 8
Posibilidades de frenar el cambio climático

Estos resultados coinciden con los obtenidos en otros estudios, donde la mayoría de las personas encuestadas manifestaban que nuestras acciones individuales pueden influir en la disminución del cambio climático¹³. En este punto merece la pena indicar que los resultados obtenidos en estudios realizados en años anteriores muestran que el porcentaje de encuestados que comparten esta opinión es inferior al obtenido en nuestro estudio. En el estudio realizado en 2010 por el Centro de extensión Universitaria e Divulgación ambiental de Galicia Centro de extensión Universitaria e Divulgación ambiental de Galicia el 63,2% de los encuestados opinaban que las acciones individuales puedan influir en el cambio climático, asumiendo dos tercios de la muestra, por tanto, la capacidad y la eficacia de actuar individualmente ante él.

Conclusiones

Como ya es sabido por todos, el importante desarrollo tecnocientífico que ha tenido lugar en los últimos tiempos, a pesar de ser beneficioso por las mejoras que ha supuesto para nuestra sociedad, también comporta riesgos para las personas o el medio ambiente. La participación ciudadana en la toma de decisiones es hoy un hecho positivo, una garantía de aplicación del principio de precaución. Dicha participación reclama un mínimo de formación científica que haga posible la comprensión de los problemas y de las opciones, lo que se viene llamando “alfabetización científica”. En este sentido, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992 y conocida como *Primera Cumbre de la Tierra*, se reclamó una decidida acción de los educadores para que los ciudadanos y ciudadanas adquieran una correcta percepción de cuál es esa situación real que vivimos, y *puedan participar en la toma de decisiones fundamentadas*¹⁴.

¹³ F. Heras; M. Sintés; A. Serantes; C. Valles y V. Campos, Educación ambiental y cambio climático Respuestas desde la comunicación, educación y participación ambiental. Ceida, Centro de extensión Universitaria e divulgación ambiental de Galicia. 2010.

¹⁴ M. Edwards; D. Gil-Perez; A. Vilches; J. Praia; P. Valdés; M. L. Vital; P. Cañal; L. del Carmen; C. Rueda y H. Tricárico, Una propuesta para la transformación de las percepciones docentes acerca de la situación del mundo. Primeros resultados. Didáctica de las Ciencias Experimentales y

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto el desconocimiento que poseen los alumnos encuestados sobre algunos de los conceptos relacionados con el cambio climático, entre ellos el concepto del efecto invernadero ya que cerca de la mitad (48%) consideran que dicho efecto es una amenaza para nuestro planeta. Así mismo, la percepción de este proceso está altamente simplificada ya que la mayor parte afirma que es un proceso puramente humano y negativo. Esto, aunque habría que estudiar esta hipótesis en otro trabajo, nos lleva a concluir de manera preliminar que el imaginario del cambio climático que tienen los alumnos objeto de estudio está altamente ideologizado. No pareciendo ser concebido como un proceso natural hipertrofiado por la acción humana. Este hecho podría traer consigo la no consideración, por su parte, de otras posibles actividades humanas, potencialmente perjudiciales, como negativas para el devenir del planeta.

Sin embargo se ha constatado que la mayoría de la muestra encuestada sabe las causas y consecuencias del cambio climático. Además, la gran mayoría son conscientes de que todos podemos contribuir a frenar o/y mitigar las consecuencias derivadas del cambio climático en el que estamos inmersos. Por lo tanto, podemos considerar que los alumnos encuestados tienen una percepción relativamente correcta, aunque mejorable, sobre el cambio climático y podrían estar en condiciones de participar en la toma de decisiones al respecto.

Bibliografía

Adger, W. N. Social Capital, Collective Action, and Adaptation to Climate Change. *Economic Geography*, nº 79, 4 (2003) 387-404.

Baliñas, C. 'La metáfora del progreso'. En: Agra Romero, M. X., Ríos Vicente, J., González Fernández, M. y Rodríguez Camarero, L., (Coord.) Simposio sobre el pensamiento filosófico y político en la Ilustración francesa: en conmemoración del bicentenario de la Revolución francesa, Santiago de Compostela 9-11 de octubre de 1989 Santiago de Compostela: Servizo de Publicacións da Universidade de Santiago de Compostela: 1992.

Camarasa, A. M. y Moreno, F. Algunas reflexiones sobre la percepción del cambio climático en una muestra de población adulta de nivel cultural medio. *Serie Geográfica*, 4, (1994) 127-132.

Coca, J. R. y Valero Matas, J. A. "Televisión y divulgación tecnocientífica. Análisis de algunos programas españoles", *Hologramática*, VII, 13/2: (2010) 55-71. Accesible en: http://cienciared.com.ar/ra/usr/3/1008/hologramatica13_v2pp55_71.pdf [16/05/16].

Dispensa, J. M. y Brulle, R. J. Media's social construction of environmental issues: focus on global warming. A comparative study. *International Journal of Sociology and Social Policy*, vol. XXIII, nº 10 (2003) 74-105.

Edwards, M.; Gil-Perez, D.; Vilches, A., Praia, J.; Valdés, P.; Vital, M. L.; Cañal, P., del Carmen, L.; Rueda, C. y Tricárico, H. Una propuesta para la transformación de las percepciones docentes acerca de la situación del mundo. Primeros resultados. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, nº 15 (2001) 37-67.

Sociales, nº 15 (2001) 37-67 y D. Gil-Pérez; A. Vilches; M. Edwards; J. Praia; L. Marques y T. Oliveira, A proposal to enrich teachers' perception of the state of the world. First results. *Environmental Education Research*, nº 9(1) (2003) 67-90.

EEl (Estación Espacial Internacional). La convención marco sobre cambio climático Introducción. 1997. Disponible desde Internet en: <http://www.cambioclimaticoglobal.com> [16/01/16].

Feldmann, F. J. y Biderman F, R. Los cambios climáticos globales y el desafío de la ciudadanía planetaria, Acta Bioethica, vol. VII, nº 2 (2001) 287-292.

Fundación BBVa. Conciencia y conducta medioambiental en España. Fundación BBVa, Unidad de estudios Sociales y de Opinión Pública. 2006. Disponible en: http://www.fbbva.es/TLFU/dat/resultados_medio_ambiente.pdf. [4/2/ 2016].

García Fernández, C. La evidencia del cambio climático. La necesidad de las políticas económicas preventivas. Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas nº 25, (2010) 44-66.

Gil-Pérez, D.; Vilches, A.; Edwards, M.; Praia, J.; Marques, L. y Oliveira, T. A proposal to enrich teachers' perception of the state of the world. First results. Environmental Education Research, nº 9(1) (2003) 67-90.

Heras, F.; Sintés, M.; Serantes, A.; Valles, C. y Campos, V. Educación ambiental y cambio climático Respuestas desde la comunicación, educación y participación ambiental. Ceida, Centro de extensión Universitaria e divulgación ambiental de Galicia. 2010.

Houghton, R. A.; Callander, B. A. y Varney, S. K. Climate Change 1992: The Supplementary Report to the IPCC Scientific Assessment. Cambridge. 1992.

IPCC. Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [Equipo principal de redacción, Pachauri R. K. y Meyer L. A. (eds.)]. IPCC, Ginebra, Suiza. 2014.

Lorenzoni, I. y Pidgeon, N. Public views on climate change: European and USA perspectives. Climatic Change, nº 77 (2006) 73–95.

Moser, S. Communicating Climate Change- Motivating Civic Action: An Opportunity for Democratic Renewal? Woodrow Wilson International Center for Scholars. Canada Institute. 2006.

Oltra C., Solà R., Sala R., Prades A. y Gamero N. (2009). Cambio climático: percepciones y discursos públicos. Prisma social, nº 2, 1-23.

Para Citar este Artículo:

Caballero Caballero, Isabel y Coca, Juan R. Conocimiento de los jóvenes sobre el cambio climático, uno de los principales problemas de nuestra sociedad. Rev. Incl. Vol. 4. Num. 4, Octubre-Diciembre (2017), ISSN 0719-4706, pp. 170-180.

221 B
WEB SCIENCES

CUADERNOS DE SOFÍA
EDITORIAL

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Inclusiones**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Inclusiones**.