



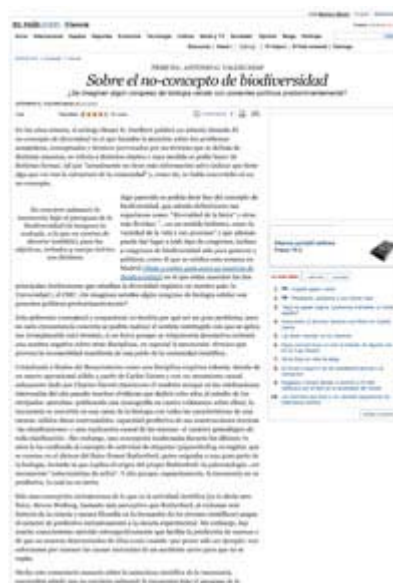
CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDOS UNIVERSITÁRIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

SOBRE EL NO-CONCEPTO DE DIVERSIDAD



REFERENCIA: 2ACH55

Los desafíos ambientales

TRIBUNA: ANTONIO G. VALDECASAS

Sobre el no-concepto de biodiversidad

¿Se imaginan algún congreso de biología celular con ponentes políticos predominantemente?

ANTONIO G. VALDECASAS 26/01/2010

Vota

Resultado ★★★★★ 32 votos

 Comentarios - 2 |  

En los años setenta, el ecólogo Stuart H. Hurlbert publicó un artículo titulado *El no-concepto de diversidad* en el que llamaba la atención sobre los problemas semánticos, conceptuales y técnicos provocados por un término que se definía de distintas maneras, se refería a distintos objetos y cuya medida se podía hacer de distintas formas, tal que "actualmente no tiene más información salvo indicar que tiene algo que ver con la estructura de la comunidad" y, como tal, se había convertido en un no-concepto.

No conviene subsumir la taxonomía bajo el paraguas de la biodiversidad (ni tampoco la ecología, a la que va camino de devorar también), pues los objetivos, métodos y cuerpo teórico son distintos

Algo parecido se podría decir hoy del concepto de biodiversidad, que admite definiciones tan espartanas como: "diversidad de la biota" y otras más floridas: "...en un sentido holístico, como la variedad de la vida y sus procesos" y que además puede dar lugar a todo tipo de congresos, incluso a congresos de biodiversidad sólo para gestores y políticos, como él que se celebra esta semana en Madrid ([Meta y visión post-2010 en materia de Biodiversidad](#)) en el que están ausentes las dos

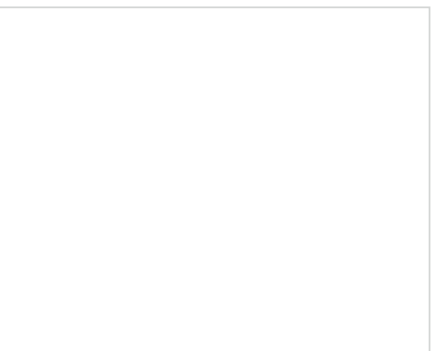
principales instituciones que estudian la diversidad orgánica en nuestro país: la Universidad y el CSIC. ¿Se imaginan ustedes algún congreso de biología celular con ponentes políticos predominantemente?

Esta polisemia conceptual y ocupacional no tendría por qué ser un gran problema, pues en cada circunstancia concreta se podría matizar el sentido restringido con que se aplica tan irremplazable (*sic*) término, si no fuera porque su totipotencia denotativa extiende una sombra negativa sobre otras disciplinas, en especial la taxonomía- término que provoca la incomodidad manifiesta de una parte de la comunidad científica-.

Crystallizada a finales del Renacimiento como una disciplina empírica robusta, dotada de un marco operacional sólido a partir de Carlos Linneo y con un mecanismo causal subyacente dado por Charles Darwin (taxónomo él también aunque en las celebraciones interesadas del año pasado muchos olvidaran que dedicó ocho años al estudio de los cirrípedos -percebes- publicando una monografía en cuatro volúmenes sobre ellos), la taxonomía se convirtió en una rama de la biología con todas las características de una ciencia: sólidos datos contrastables, capacidad predictiva de sus construcciones teóricas -las clasificaciones- y una explicación causal de las mismas -el carácter genealógico de toda clasificación-. Sin embargo, una concepción inadecuada durante los últimos 70 años la ha confinado al concepto de actividad de etiquetar (*pigeonholing* en inglés), que se resume en el *dictum* del físico Ernest Rutherford, quien asignaba a una gran parte de la biología, incluida la que explica el origen del propio Rutherford -la paleontología-, ser meramente "coleccionistas de sellos". Y ello porque, supuestamente, la taxonomía no es predictiva, lo cual no es cierto.

Sólo una concepción caricaturesca de lo que es la actividad científica (ya lo decía otro físico, Steven Weiberg, bastante más perceptivo que Rutherford, al reclamar más historia de la ciencia y menos filosofía en la formación de los jóvenes científicos) asigna el carácter de predictivo exclusivamente a la ciencia experimental. Sin embargo, hay mucho conocimiento ejercido retrospectivamente que facilita la predicción de sucesos o de que no ocurran determinados de ellos como cuando -por poner sólo un ejemplo- nos esforzamos por conocer las causas racionales de un accidente aéreo para que no se repita.

Hecho este comentario sumario sobre la naturaleza científica de la taxonomía, convendría añadir que no conviene subsumir la taxonomía bajo el paraguas de la



Altavoz portátil estéreo
Precio **79 €**



Lo más visto

...valorado ...enviado

1.  [Legolas quiere volver](#)
2.  [Presidente, polígamo y con veinte hijos](#)
3. ["Aquí no pasan negros. Queremos mantener un rollo español"](#)
4. [Asesinados 13 jóvenes durante una fiesta en Ciudad Juárez](#)
5. [Las divas mandan en los Grammy](#)
6. [Rajoy conoció hace un mes la traición de Aguirre con IU en Caja Madrid](#)
7. [De la Rosa se viste de largo](#)
8. [IU acusa a Aguirre de ser presidenta gracias a la corrupción](#)
9. [Peugeot y Citroën llaman a revisión a 97.000 vehículos por el fallo en el acelerador de Toyota](#)
10. [Los menores que iban a ser sacados ilegalmente de Haití tienen familia](#)

[Listado completo](#)

biodiversidad (ni tampoco la ecología, a la que va camino de devorar también), pues los objetivos, métodos y cuerpo teórico son distintos. La biodiversidad es una nueva disciplina que está naciendo. Una disciplina que estudia los aspectos económicos, políticos, de conservación, salud y otros relacionados, que tiene como sujeto a los organismos vivos. Pero esto no nos debe llevar a confundirla con otras disciplinas autónomas que, teniendo el mismo objeto de estudio, tienen su propio e independiente programa de investigación. Al fin y al cabo, la genética estudia el mecanismo de la herencia de los seres vivos y nadie pretende subsumirla en la repostería (por poner un ejemplo).

Y en el respeto a esos otros programas de investigación está el evitar una de las paradojas resultantes de tanto esfuerzo político reciente, que aunque no va a poder impedir la extinción de las especies -más del 99% de las especies que han vivido sobre la superficie de la tierra se han extinguido ya- sí va a conseguir eficazmente que no las conozcamos antes de su desaparición, con todas sus trabas para poder realizar muestreos en diferentes países y la infinita lista de papeleo burocrático para conseguir que se puedan desplazar ejemplares a instituciones con herramientas y metodología adecuadas para su estudio. Y no se piense que esto ocurre sólo al *investigador foráneo* de cualquier país. Las trabas para el estudio de la diversidad orgánica han crecido estrambóticamente *urbi et orbe* desde que los políticos han descubierto el filón mediático del término.

Este año se celebra el Año de la Biodiversidad. La ristra de celebraciones/año sucesivos de distintos pelaje empieza a tener ya una vis patética. Dudo que el Año Darwin haya disminuido el número de creacionistas en el mundo. Más bien sospecho que les ha servido para afilar sus armas y argumentos. No creo que este Año de la Biodiversidad vaya a tener ninguna influencia sobre la supervivencia vegetal o animal. A la última reunión de Copenhague me remito. Puestos a entretenernos en algo, ya que no somos capaces de afrontar eficazmente el deterioro ambiental, propongo celebrar próximamente el *Año de las Pantuflas* y que nos quedemos todos quietecitos y contentos en casa. Seguro que estropeamos el ambiente mucho menos que con todo este jolgorio mercadotécnico.

Antonio G. Valdecasas es Investigador Científico en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC

Vota | Resultado ★★★★★ 32 votos

 Imprimir	 Estadística	 Enviar	Compartir: ¿Qué es esto?	Puedes utilizar el teclado:
 Corregir	 Reproducir	 Derechos		 Texto

Si te ha interesado esta información, te recomendamos:

Otras ediciones

Publicado en [ELPAIS.com](#) en la sección de [Sociedad](#)

[Versión texto accesible](#)

Edición de Bolsillo, edición para [PDA/PSP](#) ó [Móvil](#)

Comentarios - 2

Página 1 de 1

1

2 **Mar Soler** - 27-01-2010 - 20:43:15h

me parece un artículo que por fin dice las verdades, en lugar de gastarse ese dineral en esos congresos donde lo único que hacen los políticos es comer, comer y dormir en hoteles de lujo...deberían invertir ese dinero en ayudar a los miles de investigadores que si intentamos conservar la biodiversidad y tenemos que trabajar en otros sectores ajenos al nuestro para poder pagar nuestros muestreos y nuestras investigaciones y la mayoría de las veces mal vivimos si tenemos la suerte de tener un sueldo. Pero eso si, este año creamos congresos por toda España pero recortamos el 12% a la investigación. Apoyo el "Año de la Pantufla" menos dinero se pierda y menos contaminación provocaremos. Gracias Antonio desde España-Ecuador!!!

1 **Eduardo** - 27-01-2010 - 19:17:14h

me parece un pelin exagerado y fuera de lugar este artículo. hay distintos foros para distintas audiencias. parece que el autor está muy dolido para escribir algo un poco objetivo sobre la conferencia.

Página 1 de 1

1

Última hora

[Lo último](#)

[Vídeos](#) | [Fotos](#) | [Gráficos](#)



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDOS UNIVERSITÁRIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Ficha de catalogación

Título:	Sobre el no-concepto de diversidad
Autor:	Antonio G. Valdecasas
Fuente:	<i>El País</i> (España)
Resumen:	La biodiversidad es un concepto de moda. Tanto como para celebrar en 2010 el Año de la Biodiversidad. Aparentemente, el interés público por ese concepto habría de favorecer la investigación taxonómica. Sin embargo, no es seguro que la defensa de la diversidad biológica contribuya mucho al desarrollo del conocimiento disponible en ese campo científico. Ni siquiera es seguro que sea útil para reducir el ritmo de extinción de especies. La semántica política y la científica no resultan confluyentes a propósito de un concepto tan borroso como el de biodiversidad.
Fecha de publicación:	26/01/10
Formato	☐ Noticia
	☐ Reportaje
	☐ Entrevista
	☒ Artículo de opinión
Contenedor:	☐ 1. Los retos de la salud y la alimentación
	☒ 2. Los desafíos ambientales
	☐ 3. Las nuevas fronteras de la materia y la energía
	☐ 4. La conquista del espacio
	☐ 5. El hábitat humano
	☐ 6. La sociedad digital
	☐ 7. Otros temas de cultura científica
Referencia:	2ACH55



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITÁRIOS



Agencia Española
de Cooperación
Internacional
para el Desarrollo

Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Propuesta didáctica

Actividades para el alumnado

1. Señala cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas y cuáles falsas teniendo en cuenta lo que se dice en el texto sobre el concepto de biodiversidad:

1. El concepto de biodiversidad resulta muy claro desde que el ecólogo Stuart H. Hurlbert lo definió con precisión en los años setenta.	V	F
2. La mayoría de los que intervienen en los congresos de biología celular suelen ser políticos.	V	F
3. El concepto de biodiversidad resulta muy polisémico.	V	F
4. La taxonomía es una disciplina empírica que existe desde el Renacimiento.	V	F
5. Darwin y Linneo fueron autores muy relevantes en la historia de la taxonomía.	V	F
6. El físico Ernest Rutherford consideraba que una gran parte de la biología, incluida la taxonomía, no sería plenamente científica por no ser capaz de hacer predicciones.	V	F
7. Hay un acuerdo unánime en que sólo son predictivas las ciencias experimentales.	V	F
8. La taxonomía se identifica plenamente con la ecología en lo relativo al estudio de la biodiversidad.	V	F
9. La genética es una parte de la repostería.	V	F
10. Hay quien duda de que celebrar el Año de la Biodiversidad contribuya a evitar el deterioro ambiental y preservar de la extinción a las especies.	V	F

2. ¿Por qué considera el autor de ese artículo que el de biodiversidad es un *no-concepto*?

3. ¿En qué se distingue el estudio de la biodiversidad de las investigaciones taxonómicas?

4. Busca información sobre el papel que desempeñaron los trabajos de Linneo y de Darwin en la historia de la taxonomía.

5. ¿En qué se diferenciarían la taxonomía y la física según Rutherford? ¿Qué implicaciones tendrían sus diferencias?

6. ¿Por qué, a juicio del autor, la celebración del Año de la Biodiversidad no contribuye a la supervivencia de las especies ni a su conocimiento científico?

7. ¿Es poco deseable que los gestores y los políticos vayan a congresos? ¿Son incompatibles con los científicos?

8. Sobre cada frase de la siguiente quiniela señala tu postura de acuerdo, desacuerdo o duda. Selecciona dos o tres frases de la quiniela que te parezcan destacables (estés o no de acuerdo con lo que dicen) y redacta un comentario sobre ellas.

Quiniela sobre la biodiversidad			
1. Estudiar las diferentes especies no implica desear su conservación.	1	X	2
2. Las actitudes de quienes defienden la biodiversidad en el planeta guardan algún parecido con la de Noé y el uso que dio a su arca.	1	X	2

3. Es más importante la supervivencia de una especie que la de sus individuos.	1	X	2
4. La extinción de otras especies supone un riesgo muy claro para la supervivencia de la nuestra.	1	X	2
5. Hay especies cuya extinción es más grave que la de otras.	1	X	2
6. La defensa de la biodiversidad se fundamenta en criterios principalmente éticos.	1	X	2
7. La defensa de la biodiversidad se fundamenta en criterios principalmente estéticos.	1	X	2
8. La clonación puede ser un buen método para garantizar la supervivencia de las especies.	1	X	2
9. Si fuera posible con tecnologías genéticas, sería deseable que volvieran a existir especies que se han extinguido hace tiempo.	1	X	2
10. Declarar el día o el año de la biodiversidad no es beneficioso para la conservación de las especies.	1	X	2

1: De acuerdo; **X:** En duda; **2:** En desacuerdo



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITÁRIOS



Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Propuesta didáctica
Sugerencias para el profesorado

- De entre las actividades propuestas conviene elegir cuáles se adaptan mejor al grupo y a sus intereses. En todo caso, antes de proponer la realización de las actividades se recomienda una lectura atenta del texto.
- La actividad 1 facilita el análisis del contenido del texto. Su revisión permitirá aclararlo y resolver posibles dudas. Las actividades 2, 3, 5 y 6 se centran en diversos aspectos del contenido del artículo, algunos de los cuales resultan significativamente polémicos. La actividad 4 propone buscar información sobre la historia de la ciencia taxonómica y el papel que en su desarrollo jugaron las aportaciones conceptuales de Linneo y de Darwin. La actividad 7 propone una discusión sobre uno de los elementos polémicos incluidos en el artículo como es el de la relación entre la ciencia y la política o de gestión de recursos naturales. La actividad 8 plantea diversas cuestiones valorativas que pueden generar cierta controversia en relación con los temas de la biodiversidad.
- Aunque las actividades propuestas están redactadas para ser realizadas individualmente, varias de ellas son especialmente propicias para ser desarrolladas en equipo o incluso en debate abierto con toda la clase. Es especialmente interesante, en este sentido, compartir los trabajos sobre las actividades 4, 6 y 7.
- Podría ser oportuno registrar algunos de los comentarios y las respuestas que aparecen en el aula en torno a la actividad 8. Tales apreciaciones pueden ser útiles para entender las percepciones que los jóvenes tienen acerca de algunas cuestiones relacionadas con la biodiversidad y la conservación de las especies.