

¿Habr , por fin, una Ley de Educaci3n duradera?



L EEO,



POR EDUCACI3N



por Benito Royuela Rico

En España la educaci3n procede de dos diferentes tradiciones, con un grado muy distinto de antigüedad en cada caso: la tradici3n cat3lica, heredera del control casi exclusivo de la enseñanza por la Iglesia desde la Edad Media, a través de escuelas monásticas y catedralicias, pasando por el dominio de la Teología en las Universidades hasta llegar a las Constituciones y Concordatos del Siglo XIX, en los que el control de lo que se enseñara y de lo que se publicara correspondía a la Iglesia en general y al obispo de la di3cesis en particular.

La otra tradici3n es más reciente: nace de la declaraci3n de la enseñanza como obligatoria en la Ley Moyano de 1856 y, especialmente, se vincula a la Instituci3n Libre de Enseñanza y a los deseos de los ministros republicanos como Fernando de las Ríos de crear una escuela única, públi-

ca, laica, obligatoria y gratuita. La Segunda República realiz3 el mayor esfuerzo educativo de la Historia, poniendo en pie, en solo dos años, unas 10.000 escuelas y formando a más de 7.000 maestros. Pero también intent3 aplicar el artículo de la Constituci3n de 1931 que pro-



hib a el ejercicio de la enseñanza a las 3rdenes religiosas, dando así pie a un enorme caos educativo al comienzo del curso 1933-1934. Tal vez no sea casualidad que los dos grupos profesionales más castigados por la saña de los asesinatos de 1936 fueran el de los maestros, cuya depuraci3n prosigui3 hasta la misma muerte de Franco, y el de los sacerdo-

tes y religiosos.

El franquismo se apoy3 en el llamado nacionalcatolicismo, favoreciendo, desde el Concordato de 1953, a la Iglesia y sus edificios, negocios educativos, etc. Las 3rdenes religiosas, que a menudo nacieron con otros fines (oraci3n, caridad, asistencia) vieron en la enseñanza un amplio campo de influencia social, esmer ndose, con muy pocas excepciones, en la atenci3n a las capas altas y medias de la sociedad, los dirigentes del mañana. Pero el crecimiento de la poblaci3n de los años 60 oblig3 al Estado a multiplicar la construcci3n de escuelas e institutos de enseñanza media, y pronto llen3 las aulas universitarias de unos estudiantes cada vez más contestatarios y menos acomodaticios con el régimen franquista, y con 3rdenes sociales menos acomodados.

Muerto Franco, e iniciada la transici3n a la democracia, el

Gobierno de Adolfo Suárez firmó un acuerdo con el Vaticano que trataba de proteger el papel de la Iglesia y sus medios de influencia, incluidos los colegios religiosos, en la sociedad que definiría la Constitución de 1978. Pero las dificultades económicas llegaron para todos y debe recordarse que fueron los socialistas de Felipe González quienes salvaron de la ruina a los colegios religiosos mediante una serie de "conciertos económicos", cuya generosidad se pone ahora en duda.

La universalidad de la enseñanza hasta los 16 años (LOGSE) supuso un enorme esfuerzo y significó objetivamente un descenso de los niveles académicos al no completarse las dotaciones económicas que podrían haber servido para dirigir a los "objetores escolares" hacia destinos más prácticos. Disminuyendo el gasto en educación hasta ser el país más rárcano de Europa en esa materia se ha conseguido, también objetivamente, estar a la cola de Europa en los conocimientos básicos y a la cabeza en abandono de estudios y en fracaso escolar, sin contar la insatisfacción de padres y profesores (según EL PAIS, el colectivo de enseñantes es el que más bajas laborales solicita por depresión).

¿Cómo salir de esa situación? La LOCE apostaba por apretar las clavijas a los alumnos (doble selectividad, por ejem-

plo) y crear itinerarios para desviar a los más enemigos de los libros, pero sin gastar más dinero. Y la LOE que ahora se negocia y debate es, por fin, la primera ley educativa que viene acompañada de una memoria económica. Contra la LOE se ha promovido una gran manifestación y, en lugar de tratar de negarla, el presidente del Gobierno se reunió con los organizadores, iniciándose un proceso de negociación, que a la hora de terminar este artículo aún no ha concluido.



Como profesor de la enseñanza pública creo que el respeto a esa doble tradición de la enseñanza en España, la religiosa, hoy concertada, y la pública debe mantenerse pero sin traducirse en un sistema de privilegios que conduzca a un modelo dual de enseñanza.

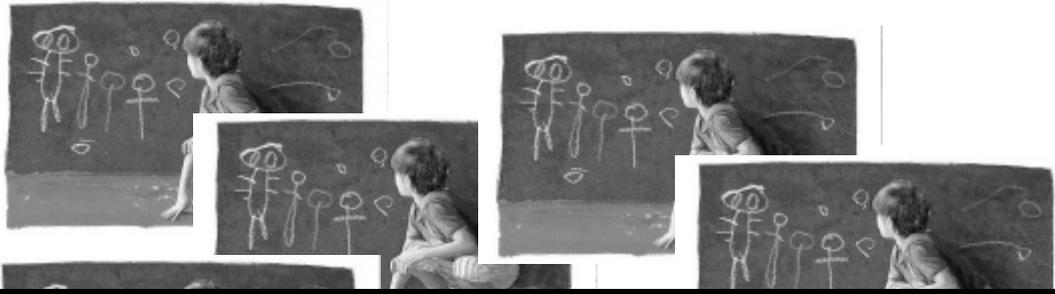
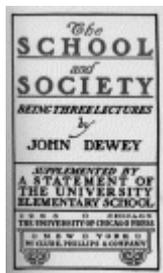
Debe ser evidente que todos los centros que se financien con fondos estatales forman parte de un sistema educativo de uso público y deben compartir los derechos (una financiación suficiente) pero también las cargas (alumnos con necesidades educativas especiales, inmigrantes y minorías étnicas). Y es necesario, por

tanto, establecer algún sistema para equilibrar la inscripción: ¿se imagina alguien a un hospital concertado seleccionando a los enfermos o estableciendo idearios, cuotas o donaciones voluntarias?

De no ser así es evidente el futuro: los centros concertados, cobrando cuotas adicionales además de los fondos públicos, podrían mejorar aún más sus instalaciones y su oferta, atraerían aún más a escolares de las clases medias, aumentarían sus plazas al tener mayor demanda, que sería aún más homogénea social e ideológicamente por tener que aceptar el ideario, y se formarían aún más guetos escolares. Algo de esto está ya ocurriendo y debe afirmarse que, en efecto, Aznar tiene razón cuando habla de que se rompe España, ¿o acaso no se rompe un país con un sistema educativo discriminatorio en el que el dinero de todos serviría, como quiere el PP, para financiar la exclusión social?



Benito Royuela Rico, profesor del Departamento de G³ e Historia



Educación y democracia

por Luis González Santamaría

¿Es posible *realmente* pensar sobre la educación cuando se está profesional, vital o paciente dentro de ella? ¿No pudiera ser que nos faltara perspectiva, que la cercanía del árbol en el que se apoya cada uno no nos permitiera ver el bosque? ¿Y por qué reflexionar sobre educación y democracia?

Para todos aquellos que creen que nada se pierde y algo se gana cuando se piensa sobre estos asuntos, proponemos a los lectores una pequeña selección de textos sobre educación y democracia del filósofo estadounidense **John Dewey** (1859-1952). Dewey identifica la reflexión filosófica y la educación. Más



aún, cree que la democracia es el modo de trabajo propio de la filosofía cuando no su esencia misma. Frente a la filosofía y la educación autoritaria basada en la imposición de dogmas heredados, propone una filosofía y una educación democráticas, centradas en el libre juego de las experiencias y el afán de mejoramiento.

Animamos a todos para que en próximos números de la revista puedan ser escuchadas más voces.

"La democracia tiene muchos significados, pero si tiene un significado moral, lo encontraremos en que establece que la prueba suprema de todas las instituciones políticas y de todos los dispositivos de la industria está en la contribución de cada uno de ellos al desarrollo acabado de cada uno de los miembros de la sociedad".

"Sólo se consigue la plena educación cuando existe una participación responsable por parte de cada persona, en proporción a su capacidad, en la tarea de dar forma a las finalidades y a las tácticas de los grupos sociales a que el individuo pertenece. Este hecho fija el significado de la democracia".

"El proceso educativo se halla identificado con el proceso moral desde el momento en que este último viene a ser un paso continuo que realiza la experiencia desde lo peor a lo mejor".

"La educación consiste en obtener del presente el grado y el género de crecimiento que encierra dentro de sí" (...) "lo mejor del proceso educativo es que capacita al sujeto para seguir educándose; que lo hace más sensible a las condiciones del crecimiento y más hábil para aprovecharlas".

"La democracia es el nombre que se da al hecho de que la naturaleza humana únicamente se desarrolla cuando sus elementos participan en la dirección de las cosas que son comunes".

Todo en John Dewey: La reconstrucción de la filosofía (1920)

Luis González Santamaría, profesor del Departamento de Filosofía

¿Realmente las drogas sirven para algo?

PERO... ¿EN QUÉ SOCIEDAD VIVIMOS?



por Sheila Escudero Sualdea

drogas para ponerte a la altura de aquellos que te marginan o te dejan de lado? ¡¡¡NO!!! Ésta es mi respuesta para todos aquellos que la emplean como método de diversión o para alcanzar lo que creemos inexplicable.

En esta vida no te hace falta nada ni nadie para salir

adelante, nadie que te lleve siempre de la mano por el camino que debes seguir para ser alguien en este mundo y no caer en pozos sin salida. Y sólo me gustaría que la droga, en vez de ser una compañera diaria en los medios informativos, en la calle y en más sitios y cada vez más amiga de más gente (como lo está siendo actualmente en esta sociedad), fuera nuestra peor enemiga.

Parece que hoy en día los adolescentes no encontramos la manera de divertirnos y siempre recurrimos a la bebida o a las drogas. ¿Por qué nos dan tanta información? ¿Por qué nos dicen que hay tantos riesgos? ¿Por qué nos

dicen que son pozos sin salida? Si todo esto nos lo dicen continuamente por algo será.

LA INFORMACIÓN ES PODER... PARA DECIDIR, SABER MÁS PARA DECIDIR MEJOR. Creo que existen muy pocos asuntos tan repletos de estereotipos y de prejuicios como es el consumo de drogas; una conducta sobre la cual la gente piensa que está bien informada, aunque verdaderamente en la práctica la "información" que tienen unos choca, a veces frontalmente, con la de otros. ¿Cómo puede un mismo tema producir tantas y tan diferentes reacciones?

Algunas personas tienen miedo a la información sobre las drogas, piensan que saber más sobre ellas vaya a incitarlas a aumentar su consumo; eso es un equívoco total. La información es un medio necesario para tomar decisiones inteligentes, elaboradas, autónomas, ante cualquier desafío, incluidas, sin duda alguna, las drogas.

A veces no queremos darnos cuenta, no queremos enterarnos de que una sociedad informada sobre drogas será más capaz de convivir y sobrevivir en un mundo en que existen drogas.

Los riesgos reales proceden de la IGNORANCIA y no hay elección libre sin un saber adecuado.

Esta pregunta es una de las muchas que me hago a mi misma cuando no puedo comprender lo que veo, lo que leo, lo que realmente me rodea. Digo que es una de las muchas preguntas porque no es la única; la sociedad para mí es un cúmulo de preguntas sin respuesta en el presente, sino en el futuro, cuando ya no tenga solución. No sé si realmente entendéis lo que a mí a veces me resulta difícil de comprender, como, por ejemplo, la palabra DROGA. ¿Realmente las drogas sirven para algo? ¿Necesitas las drogas para pasártelo bien? ¿Necesitas las

Sheila Escudero Sualdea, alumna de 3º B de E. S. O.

¿Son las mujeres de Venus y los hombres de Marte?



Venus y Marte, de Botticelli

Algunas personas consideran que los hombres y las mujeres presentan formas de ser completamente distintas, como si fuesen de dos planetas distintos. Los hombres se ubicarían en Marte, el dios de la guerra y la imposición, del juego competitivo y el afán de poder. Las mujeres serían de Venus, diosa del amor y de la comunicación (el diálogo), partidaria de la cooperación en la que nadie se impone y todos colaboran. Para los que creen que hombres y mujeres somos esencialmente distintos, la lista de diferencias es larga. Lo masculino debe ser agresivo –toma la iniciativa– e impositivo, dominante e individualista (cazador). Lo femenino es pacífico y dócil, más pegado al grupo y al hogar, destinada al cuidado y a la cooperación.

¿Cuál es tu opinión?

Paula Benito Álvarez (S 3º D), dice:

Yo creo que esto no es cierto. Me explico: los hombres son muy distintos de las mujeres, pero esto es así por la educación que han recibido. Somos de la forma en que nuestros padres o tutores nos educan. A las chicas nos enseñan a ser comprensivas, a dialogar y a los chicos a ser más competitivos, luchadores, etc. Se podría hacer una prueba. Si a todos los nacidos a partir del 2007 se les llevase a una isla donde no aprendieran nada más que lo que allí se les diga, y si a los chicos se les enseñara a ser pacíficos, a dialogar y "a ser como las mujeres son ahora" y a las chicas se les enseñara justamente lo contrario de lo que ahora se les enseña, ¿cuál sería el resultado? Las cosas cambiarían.

La educación puede hacer que las cosas cambien. Esta idea también se puede demostrar con muchas frases que dice la gente. Por ejemplo, todo el mundo ha oído que un profesor le dice a un alumno cuando se porta mal en clase: "¿Qué pasa? ¿Es que en tu casa no te enseñan modales?". Nunca hemos oído decir: "¿Qué te pasa? ¿Es que tu naturaleza no es educada?" o algo así.

Yo pienso que los que dicen que los hombres son de Marte y las mujeres de Venus no tienen razón. También creo que esto no cambiará si la sociedad no acepta y se amolda a otras formas de ser de los hombres y las mujeres. Hoy en día sigue estando mal visto hasta que una chica juegue al fútbol o al menos es sorprendente. Esto no debería pasar si la sociedad aceptara las diversas formas de ser hombre y mujer.

Álvaro Aranz Bartolomé (3º D), dice:

Quiero hablar sobre las diferencias que la sociedad hace sobre los géneros masculino y femenino.

Mi postura personal sobre este tema es que los hombres no son de Marte y las mujeres de Venus. Las supuestas diferencias por naturaleza que existen entre hombres y mujeres respecto a su forma de ser y sus capacidades y la típica expresión, seguramente fue una idea de algún hombre hace muchos años que vio que con eso "sacaba provecho aprovechándose de las mujeres". Para romper con esta injusticia supongo que ahora multitud de mujeres forman organizaciones para erradicar la discriminación de género.

Para provocar un cambio se necesitarán bastantes años ofreciendo una educación similar. No regalar a los niños coches y a las niñas barbís, no jugar con los niños al fútbol y con las niñas a las casitas de muñecas. En mi opinión esto es muy difícil, aunque no imposible.

Por otro lado, las actitudes que tienen las mujeres no siempre son pacíficas y dóciles como se supone. Hay mujeres frías y calculadoras, como en los negocios, donde se necesita "no contar toda la verdad". También algunos hombres no son nada agresivos ni competitivos y son personas que dialogan. No me refiero a que sean simplemente dóciles, pero sí son sociales, extrovertidos. Tienen más amigas que amigos y los otros chicos tal vez le llamen "mari-

ca" ... quizás tienen envidia de que el chico esté rodeado siempre de chicas y ellos no.

La diferencia entre hombres y mujeres empieza en los dioses: Marte –el hombre, el dios de la guerra– y Venus –la mujer, diosa de amor, la ternura y el diálogo. Para cambiar esto todo lo que tendríamos que hacer sería educar igual a los niños y a las niñas. Si al final manifestaran los rasgos que se suponen deben tener los hombres, la diferencia sería cosa de la naturaleza. Si, por el contrario, cada hombre y cada mujer son distintos, la educación sería la que explicaría las cosas.



MORIR DE ÉXITO

por Carmen Ruiz Blanco

Los expertos dicen que "el arte se muere de éxito". Debe ser cierto porque las obras se cotizan a niveles desorbitados, continuamente se abren nuevos museos de arte, o se remodelan los ya existentes, como el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía (MNCARS) o el Museo del Prado.

Si se hace todo esto es porque el arte genera dinero, triunfa en el mundo del consumo, se muere de éxito. Hoy el arte es un negocio, los bancos, las grandes empresas, las instituciones son los nuevos mecenas. Pero... ¿quién entiende el arte?



Alegoría del Amor, Il Bronzino

La obra de arte necesita espectadores para seguir viva. Los espectadores acuden a exposiciones, fardan de haber estado en "ARCO", incluso, invierten en arte, pero ¿qué entienden de arte? ¿por qué consumen arte? ¿es una moda? ¿queda bien decir que has ido a...? pero ¿cuándo han aprendido a ver arte? ¿es acaso innato en el hombre entender el arte? Dice René Huyghe que "arte y hombre son inseparables", pero una cosa es sentir el arte y otra es entenderlo, y no cabe duda que las emociones serían más intensas si el conocimiento fuera mayor

Entender requiere saber, aprender, y, a excepción de los críticos de arte, los expertos,

Carmen Ruiz Blanco, profesora del Departamento de G^a e Historia



Rueda de bicicleta, Duchamp, 1913



Ganimedes, Correggio, 1531

los historiadores de arte y cuatro amigos de los artistas que están metidos en ese mundillo, CASI NADIE entiende de arte, ni del actual ni del pasado, y, además, cada vez menos alumnos pueden acceder a él. ¿Por qué? ¿Por qué sólo pueden estudiar Historia del Arte los alumnos de 2º de Bachillerato de Humanidades? ¿Y por qué no uno de arquitectura o de turismo? ¿Y por qué no cualquiera que desee tener una mínima formación para disfrutar del espléndido patrimonio artístico español, europeo o mundial?

Cada vez es más contradictorio el mundo del arte: por un lado, se muere de éxito, reporta grandes beneficios a algunos, mueve a las masas, pero, por otro, las masas no tienen opción a entender lo que ven porque no se les permite formarse. ¿Será por eso que aún muchos se preguntan ¿y esto es arte? El conocimiento y el disfrute de cualquier materia pasa por su aprendizaje. ¿Por qué entonces no podemos aprender Arte desde la escuela? Luego diremos si nos gusta o no, pero déjenos que podamos enseñarla a nuestros chicos. Clamor en el desierto. Nadie escucha. ¿Hasta cuando?



Huracanes

por Nora Ávila Samaniego y Paula Castilla Miguel

¿Qué es un huracán?

Un huracán es un tipo de ciclón tropical, una masa de viento y lluvia tropical que gira alrededor de un centro de muy baja presión, en sentido contrario a las agujas del reloj en el hemisferio norte y en sentido horario en el hemisferio sur.

Los ciclones tropicales se clasifican por la velocidad máxima a nivel de la superficie del mar (velocidad media en un minuto) en:

- Depresión tropical, con vientos inferiores 63 km/h.
- Tormenta tropical, con vientos entre 64 y 117 km/h.
- Huracán, con vientos por encima de 117 km/h. Estos a su vez se clasifican por la velocidad de los vientos, en una escala conocida como de Saffir-Simpson, que va desde el 1, para los más débiles, hasta el 5, los más intensos. Los huracanes también son denominados en algunas zonas "tifones" (al noroeste del Pacífico) o "ciclones tropicales"; en Filipinas se llaman baguios y en Australia willy-willies.

¿Cómo se origina y funciona un huracán?

Funciona como una sencilla máquina de vapor; el aire, el calor y la humedad son su combustible.

- Cuando los rayos del sol calientan las aguas del océano, el agua se evapora.
- El aire húmedo y caliente asciende y se expande rápidamente.
- Al llegar a las zonas altas de la atmósfera, donde la temperatura ya no es tan alta, se enfría y se condensa en gotas de agua formándose enormes nubes.
- Al cambiar de estado se libera la energía correspondiente, en este caso la del calor latente de condensación (2257 kJ/kg). Esta energía liberada calienta el aire.
- La menor densidad del aire caliente provoca zonas de baja presión y más aire húmedo reemplaza ese aire, se crean en definitiva corrientes de convección (un fenómeno de convección es también el movimiento de aire que producen los radiadores de la calefacción en nuestras casas).

- Los vientos que llegan a la zona de baja presión provocan que se libere más vapor de agua con lo que el proceso se retroalimenta permitiendo la formación de enormes masa de nubes.

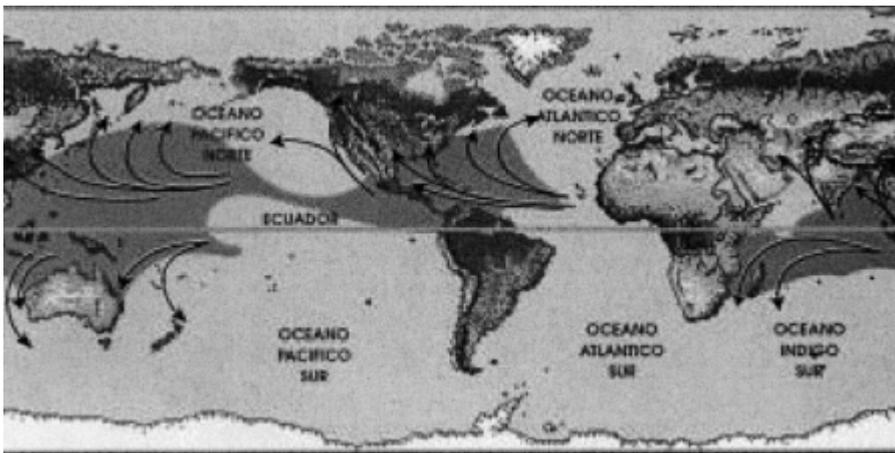
Para que se forme un huracán, esto es, para que el proceso anterior no se vea frenado, se necesitan varias condiciones: un disturbio atmosférico (por ejemplo, un sistema de baja presión), alta humedad y un nivel acelerado de evaporación y condensación (que se produce en océanos con aguas cálidas, por encima de 27 °C) y vientos débiles que favorecen la evaporación, por entrada continua de aire más frío. Esto explica también que los huracanes se debiliten al llegar a tierra.

La velocidad de desplazamiento de un huracán es variable; en latitudes bajas éstas varían entre 8 y 32 km/h, mientras que en las altas pueden alcanzar hasta 80 km/h.

¿Dónde se originan?

Como la temperatura del mar tiene que estar a más de 27 °C, los huracanes se forman en las zonas tropicales.

Nora Ávila Samaniego y Paula Castilla Miguel, alumnas de 3º C de E.S.O.



canes se van a formar en diferentes lugares en diferentes épocas del año, por lo general en la época más calurosa.

Estos fenómenos ocurren en todas las áreas oceánicas tropicales (excepto en el Atlántico sur) a ambos lados del ecuador, entre el Trópico de Cáncer y el Trópico de Capricornio. Se forman en un cinturón estrecho caracterizado por vientos suaves, brisas leves y variables y chubascos frecuentes. Se consideran, por su origen, siete regiones oceánicas del mundo correspondientes a áreas del Atlántico, Pacífico e Índico.

Un huracán se va a formar, puesto que necesita mucho océano para nutrirse y coger fuerza, en donde pueda avanzar sin ser interrumpido y debilitado por tierra firme.

¿Cuáles son las zonas proclives a sufrirlos? En el Océano Atlántico norte, los huracanes afectan al Caribe, al este de México y al sureste de Estados Unidos, incluso algunos

se desplazan por toda la costa de Estados Unidos y Canadá. Los tifones afectan al sureste asiático, China y Japón en el Océano Pacífico oeste. En el norte del Océano Índico, los ciclones afectan a la India y a otros países del sur de Asia.

La mejora de los sistemas de predicción e información ha permitido reducir la pérdida de vidas, pero los daños que ocasionan siguen siendo grandes, en especial en las regiones costeras. Son de destacar: el huracán Gilbert, el mayor del siglo XX (1988) en el hemisferio norte, que devastó Jamaica y varias zonas de México con vientos de hasta 350 km/h y el huracán Mitch que llegó a las costas de América Central en octubre de 1998 con vientos de 250 km/h. Del año 2005 todos recordamos el huracán Katrina.

Estructura de un huracán

Un huracán es más que un punto en el mapa. ¿Cuánto mide un huracán? Aunque su tamaño es muy variado,

mide normalmente entre 8 y 10 kilómetros de alto y de 100 a 500 km de ancho. Los huracanes más pequeños pueden medir 40 km de diámetro y los más gigantescos, los formados en el océano Pacífico, hasta 1700 km de diámetro. El tamaño (diámetro) no es un indicador, necesariamente, de la intensidad del huracán.

Las partes principales de un huracán son: las bandas nubosas, el ojo y la pared del huracán.

Las bandas nubosas, en forma de espiral, se forman por la condensación del vapor procedente de la evaporación del agua de mar y pueden alcanzar los 15 km de altura. Se sitúan alrededor de su centro y convergen hacia él en sentido ciclónico. Desde el borde hasta su centro, la presión atmosférica desciende y la velocidad del viento aumenta.

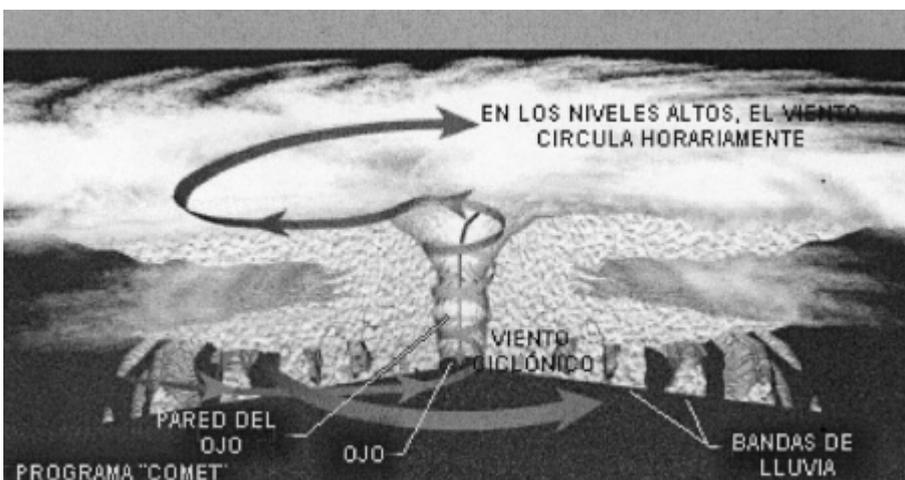
En la zona inferior de un huracán (hasta los 3000 m) el aire es succionado hacia el centro de éste. En los niveles medios hay circulación ciclónica del aire ascendente y en la parte superior del huracán el viento circula en sentido anticiclónico (sentido horario en el hemisferio norte).

El ojo de un huracán

El ojo es un área de relativa calma en el centro del huracán, que se extiende desde el nivel del mar hasta la parte superior y está rodeado por una pared, la pared del ojo, de nubes densas cargadas de lluvia.

En el interior del ojo, debido a la alta temperatura y la presencia de viento caliente, el agua evaporada es arrastrada rápidamente hacia arriba, originándose un aire seco, incapaz de condensarse y por tanto sin nubes.

Cuanto más grande es el huracán, más nítidamente se aprecia su ojo. En las fotografías por satélite aparece oscuro ya que es una zona sin nubes y lo que realmente se ve es el mar (salvo que se formen nubes altas que impidan su visión). El tamaño del ojo no siempre es proporcional a la magnitud del huracán.



porcional a la magnitud del huracán. La pared del ojo es una zona donde se dan los vientos más intensos y allí se originarían los tornados.

La presencia de ojo y de pared, además de la velocidad de los vientos, permite diferenciar un huracán de una tormenta tropical ya que ésta no tiene ojo.

¿Por qué los huracanes se dan en unos meses determinados?

Existe un modelo general más o menos constante que lo explica y que puede variar según las condiciones meteorológicas.

Son un fenómeno de los océanos tropicales que toma su energía del calor del mar. Para que se forme un huracán tiene que haber tormentas y alguna alteración en la atmósfera, algo que empiece a girar y que absorba humedad.

En el Atlántico, Caribe y Golfo de México la temporada oficial, cuando la predicción está alerta, es de junio a noviembre, pero la mayoría, el 90%, se produce entre agosto o septiembre y octubre. En el Golfo de México y el Caribe occidental, por ser aguas más tranquilas, el calentamiento precede al resto, originándose allí los primeros sistemas ciclónicos de la temporada.

A medida que avanza el verano, el sol se va desplazando hacia el norte y los huracanes se desplazan también hacia el norte del Caribe y por la rotación terrestre llegan, después de haber pasado por Puerto Rico, Cuba, Las Bahamas y otros países caribeños, a la costa este de los Estados Unidos. Primero llegan a la costa de Florida y, según la potencia del huracán, pueden llegar a los estados centrales de EE.UU. e incluso a los más norteños de la costa atlántica y avanzar continente adentro.

En el océano Pacífico, debido a la corriente fría de Humboldt, la temperatura del agua rara vez excede los 27 °C, de manera que los huracanes no son frecuentes. La Corriente del

Niño puede originar alguna excepción.

Los tifones afectan al sureste asiático, China y Japón en el Océano Pacífico oeste. En el norte del Océano Índico, los ciclones afectan a la India y a otros países del sur de Asia.

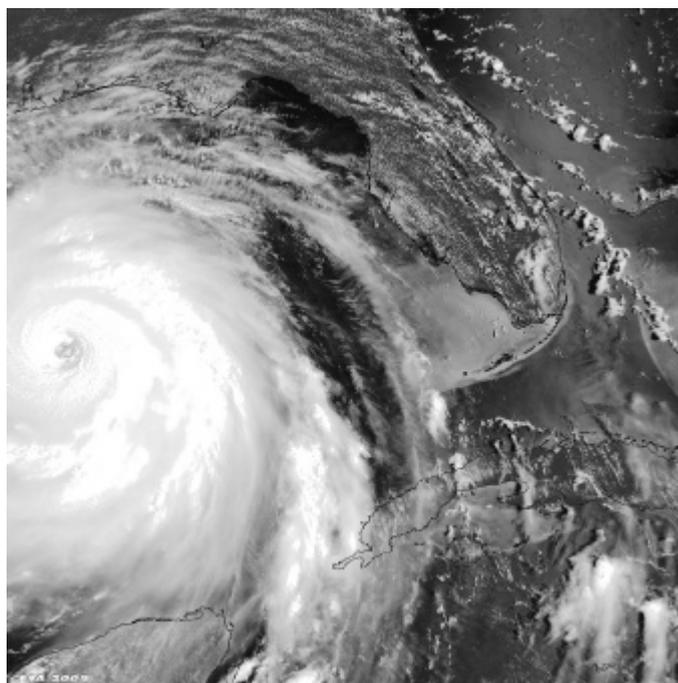
En el hemisferio sur, los ciclones generalmente se dirigen hacia el suroeste y posteriormente hacia el sureste. Estos ciclones azotan la costa sureste de África, Madagascar, norte de Oceanía, Indonesia y las islas del sureste del Océano Pacífico.

¿Están relacionados los huracanes con el cambio climático?

Al parecer, el ciclo de los huracanes se debe sobre todo a un proceso natural forzado por el Atlántico, con fases periódicas de calentamiento del agua que duran de 25 a 40 años, seguidas de enfriamiento. La diferencia de temperatura es de

sólo medio grado centígrado, pero es suficiente. Además, normalmente, cuando el mar está más caliente, hay menos vientos que desgarran los huracanes. Así pues, influyen ambos factores: el océano proporciona más combustible para los huracanes y las alteraciones atmosféricas favorecen su desarrollo.

En cuanto al cambio climático y según los modelos que se manejan, si se duplican las emisiones de gases de efecto invernadero, dentro de un siglo los huracanes tendrán velocidades un 5% mayores. Es decir, que si ahora los vientos en un huracán de categoría 3 en la escala Saffir-Simpson son de 200 km/h, con el cambio climático llegarían a 210 km/h. Es un efecto importante, pero muy pequeño en comparación con el de la variabilidad natural.



Huracán Katrina 2005

Algunas webs con información sobre los huracanes:

http://meted.ucar.edu/hurricane/strike_es/index.htm

<http://es.wikipedia.org/wiki/Huracanes>

<http://www.jmarcano.com/varios/desastre/huracan.html>

<http://www.noaa.gov/>



Si yo fuera investigador...

por Iván Moyano García

Investigaría sobre la utilidad del hidrógeno como fuente de energía dado su poder calorífico, su presencia abundante y la poca contaminación que provoca su uso.

La utilidad de esta investigación radica en la imperiosa necesidad que tiene el ser humano de obtener energía. Además, ésta se hace más acuciante conforme avanzamos. En definitiva, el mañana se engrasa con las existencias energéticas.

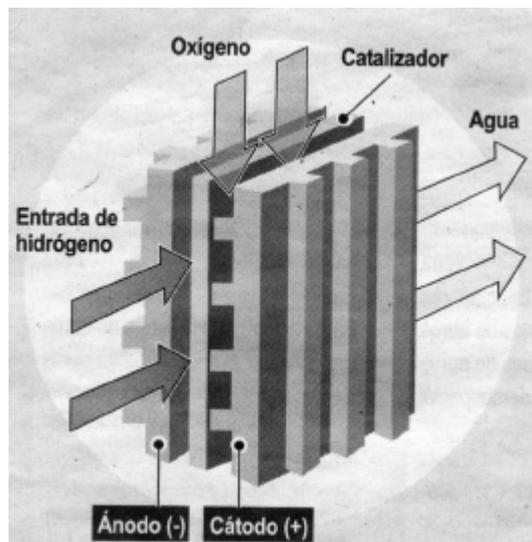
En la actualidad, petróleo, carbón y gas natural copan el mercado energético. Estas fuentes de energía se agotan y contaminan. En contraposición, el hidrógeno, aparte de no contaminar, es prácticamente ilimitado a efectos de consumo humano.

El uso del hidrógeno como fuente energética parte de dos procesos: Combustión y Fusión:

1.- Mediante la electrólisis podemos obtener hidrógeno a partir de agua. Más tarde, la combustión del mismo proporcionaría bastante energía. Tras esta combustión se obtiene de nuevo agua, con lo que el proceso se podría repetir indefinidamente. Para realizar la electrólisis haría falta invertir cierta cantidad de energía inicial, la cual puede generarse mediante fuentes renovables.

2.- La fusión de átomos de hidrógeno (igual a la producida en el sol) libera muchísima energía, la cual podría ser aprovechada. Sin embargo, reproducir esa fusión en la tierra es muy difícil.

Ambos generan ingentes beneficios, tanto a nivel energético como económico y medioambiental, aun-



que la combustión resulta más sencilla que la fusión.

Para llegar a la adaptación de estos procedimientos a la vida diaria hará falta un desembolso importante, así como un enorme desarrollo en cuanto a investigación. El fruto de esa inversión sería una considerable retribución en forma de hidrógeno apto para el consumo energético. Es ahí donde ha de centrarse la investigación de manera exhaustiva: ¿Cómo podemos ser capaces de obtener hidrógeno, procesarlo y aprovecharlo de una manera asequible y fácil? Sólo mediante el estudio científico lo descubriremos.



Iván Moyano García, alumno de 1º D de Bachillerato.