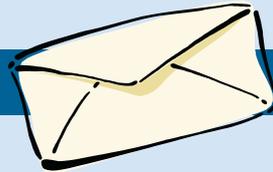




EL BOLETIN DE CORTAFUEGOS

ABRIL 2007

EDITORIAL



EDITORIAL

Seguidores y seguidoras de Cortafuegos, bienvenidos al boletín del mes de Abril. Este mes tiene una cierta repercusión para muchos de vosotros, ya que cómo sabéis el fallo del jurado en relación a los concursos en los que multitud de niños habéis participado tiene lugar a partir del día 16 de Abril fecha tope de entrega de todos los trabajos participantes en las distintas modalidades de concursos.

Tras las visitas a los centros para acercaros un poco más a la problemática de los incendios forestales y a daros a muchos a conocer nuestro juego de mesa "El Cortafuegos" (aunque ya es un viejo conocido para muchos niños de este país, algo que nos llena de orgullo), llega la hora de la verdad y no es otra que ver cómo tenéis de presente todo lo que con mucho cariño os hemos ido transmitiendo y de que manera os sentís partícipes en nuestra campaña que no tiene otra inquietud que el acercarse a los escolares para que adquieran importantes valores de respeto a la Naturaleza y en especial a nuestros

montes, esos montes que necesitan de vuestro cuidado, de vuestro esfuerzo por mantenerlos siempre limpios. Por todo eso, queremos premiar vuestros trabajos, sabemos que el empeño que la mayoría habéis puesto es muy grande y nos encantaría poder premiarlos todos, pero lamentándolo mucho sólo puede haber un ganador. No os sintáis decepcionados si el vuestro no es el elegido ya que quizás tendréis otra oportunidad en la próxima campaña.

Muchos de vosotros nos preguntáis cómo saber si sois los ganadores de algún concurso. Tan pronto como el jurado determine un ganador por modalidad, nos ponemos en contacto con el centro en dónde estudia para contactar con el participante e informarle que su trabajo es el ganador y le explicaremos todo lo que tiene que saber sobre su premio. En cuanto al ganador del juego se sabrá instantáneamente ya que el equipo que juegue mejor se alzaría como campeón. No queda mucho tiempo para saber quiénes son los premiados, pero esperamos que cómo suele decir el dicho: ¡Qué gane el mejor!

¡Mucha suerte para todos!

"La primera tarea de la educación es agitar la vida, pero dejarla libre para que se desarrolle."

(Maria Montessori)

EN ESTE NUMERO...

OBSERVATORIO DE LA NATURALEZA

página 2

GAMA

página 3

INCENDIOS FORESTALES

página 4

JUEGOS

página 6

ENTREVISTA

página 7

PREMIOS Y LAURELES

página 8

Léeme hasta el final.
No me tires a la basura, recicla.
Quiero volver a ser papel muy pronto para
contar cosas nuevas y maravillosas
a muchas personas





OBSERVATORIO DE LA NATURALEZA

MIRANDO AL SUELO

Los Tréboles.

Los tréboles son plantas anuales, bienales y perennes pertenecientes a la familia de las papilionáceas cuyo nombre hace referencia a sus hojas que están compuestas por tres folíolos. Hay un número de 250 especies distribuidas a nivel mundial. En nuestro país están muy adaptados a vivir en las sierras alcanzando algunos las cotas de los 4.000 metros de altura.

Hay dos especies que por su difusión podemos considerar más importantes en nuestro país uno de ellos es el trébol blanco (*Trifolium repens*) y otro es el trébol rojo (*Trifolium pratense*). El trébol blanco es una especie perenne



que puede durar entre 2 y 4 años. Crece rápidamente y se propaga por estolones. Sus tallos son rastreros y sus flores con

un ligero olor a miel se agrupan en inflorescencia y son de color blanco con algunas tonalidades rosadas. Es resistente

al frío pudiendo alcanzar altas cotas pero es sensible a la acidez. Obtiene su mayor desarrollo en suelos arcillosos, bien drenados y con PH entre 6 y 7. El **trébol rojo** se le denomina también trébol de los prados donde es muy abundante. Es bienal, sus tallos son erectos y pilosos y sus tres hojas están formadas por folíolos ovales de color verde opaco con manchas blanquecinas en el haz. Sus flores son pequeñas de color rosa púrpura y están formadas por cinco pétalos. Resiste bien el frío pero no la acidez ni la sombra.

A los tréboles se les considera portadores de buena suerte sobre todo si poseen cuatro hojas.

MIRANDO AL CIELO

El viento.

El viento es el movimiento horizontal de masas de aire con respecto a la superficie terrestre, resultado de las variaciones de presión en la atmósfera. Este movimiento va siempre de las altas presiones a las bajas presiones.

de años el hombre dependió de los vientos: ellos traían la lluvia a la tierra e impulsaban los barcos por los mares, por eso, comenzó el estudio de la circulación de los vientos para poder utilizarlos en su provecho. Si la Tierra no rotase, los vientos soplarían principalmente en sentido nortesur, pero al rotar, hace que desvíen su



rumbo.

Las acumulaciones de aire según donde se formen pueden ser húmedas, secas, frías o calientes; y a nivel general lo que

define al régimen de los vientos en un punto determinado son:

- la situación geográfica
- características climáticas locales
- estructura topográfica de la zona
- irregularidades puntuales del terreno

- altura sobre el nivel del suelo
España está situada en una zona poco ventosa, donde los vientos rara vez superan los 50 km/h. Cuando los vientos llevan poca velocidad se les denomina brisas por el contrario los vientos que alcanzan grandes velocidades reciben el nombre de vendavales.

Los vientos también se pueden agrupar según su dirección así se llaman vientos del Este los que van del Este hacia el Oeste, mientras que los del Oeste se desplazan en sentido contrario.



GAMA

Queremos para todos vosotros, esos grupos Gama que durante

comentado empieza la visita habitual a estos enclaves y desgracia-

damente tras la marcha o vuelta a casa mucha gente se deja "olvidada" gran cantidad de basura, envases y desperdicios que deberían de haber sido depositados en su respec-



Nos acercamos poco a poco a la entrada del calor, la Primavera ha hecho su aparición aunque no se ha dejado ver todavía en demasía pero en poco tiempo el calor hará acto de presencia y eso no quiere decir nada más que cambiaremos muchos hábitos invernales por otros que nos apetecen más en estas fechas como es la salida al campo, monte o entornos verdes cercanos a disfrutar de la naturaleza o bien relajarnos con la presencia del maravilloso mar que acaricia nuestras costas y que en estas fechas nos sorprende con el maravilloso colorido de sus aguas.

todos esta campaña y lo que queda de ella nos acompañáis deciros en primer lugar que los carnets estarán en poco tiempo hechos y se os enviarán con vuestros datos a la dirección que nos habéis hecho llegar y por otro lado daros algunas ideas, ya sabéis que cada grupo puede realizar las que crea oportuna pero nosotros os proponemos algunas que a nuestro parecer son apropiadas para esta época del año.

Una que consideramos interesante es dedicarle una jornada a la limpieza de playas próximas o bosques cercanos ya que como hemos

comprobar con vuestros propios ojos la gran cantidad de basura que se puede encontrar diariamente en una playa o montaña. Al principio, puede ser una tarea algo tediosa pero el resultado os hará sentir muy bien.





INCENDIOS FORESTALES

El suelo.

Tipos de suelo.

El suelo constituye la capa superior de la superficie del planeta, formada por meteorización de las rocas junto a restos de la descomposición de seres vivos, en la que pueden estar enraizadas las plantas y que constituye un medio ecológico particular para ciertos tipos de seres vivos. El suelo se puede clasificar según su textura: fina o gruesa, por su estructura: floculada, agregada o dispersa, y también se puede clasificar por sus características químicas, por su poder de absorción de coloides y por su grado de acidez (pH), que permite la existencia de una vegetación más o menos necesitada de ciertos compuestos.

La mayoría de los suelos tienen capas características, llamadas **horizontes**; la naturaleza, el número, el grosor y la disposición de éstas también es importante en la identificación y clasificación de los suelos.

Existen básicamente **tres tipos de suelos**: los no evolucionados, los poco evolucionados y los muy evolucionados; atendiendo al grado de desarrollo del perfil, la naturaleza de la evolución y el tipo de humus.

Los suelos no evolucionados Estos son suelos brutos muy próximos a la roca madre. Apenas tienen aporte de materia orgánica.

Los suelos poco evolucionados Dependen en gran medida de la naturaleza de la roca madre. Existen tres tipos básicos: *ránker*, *rendzina* y los suelos de estepa. Los suelos *ránker* son más o menos ácidos, como los suelos de tundra y los alpinos. Los suelos *rendzina* se forman sobre una roca madre carbonatada, como la caliza, suelen ser fruto de la erosión y

son suelos básicos. Los suelos de estepa se desarrollan en climas continentales y mediterráneo *subárido*. El aporte de materia orgánica es muy alto. Según sea la aridez del clima pueden ser desde castaños hasta rojos.

Los suelos evolucionados

En ellos encontramos todo tipo de humus, y cierta independencia de la roca madre. Hay una gran variedad y entre ellos se incluyen los suelos de bosques templados, los de regiones con gran abundancia de precipitaciones, los de climas templados y el suelo rojo mediterráneo.

La ciencia que se encarga del estudio de los suelos es la Edafología.



NOTICIAS BREVES

-Un nuevo robot-salamandra permite indagar en la locomoción vertebrada. Un grupo de investigadores europeos ha desarrollado un modelo de la médula espinal de la salamandra y lo ha puesto en ejecución en un nuevo robot anfibio parecido a este animal. El robot cambia su velocidad y tipo de marcha en respuesta a señales eléctricas simples, sugiriendo ello que el sistema distribuido neural en la médula espinal es la clave para llevar a cabo las complejas capacidades locomotoras de los vertebrados.

-La formación de la corteza terrestre fue muy temprana en la vida del planeta. Los geólogos discuten desde hace décadas si la formación de la corteza terrestre, y, por consiguiente, la tectónica de placas se remontan a la segunda mitad de la vida de la Tierra, menos de 2.500 millones de años, o a una época más temprana. Un equipo científico ha cerrado esta controversia al hallar en el suroeste de Groenlandia -en Isua- los afloramientos más antiguos de rocas procedentes de corteza oceánica, datadas en 3.800 millones de años.

Estas formaciones rocosas pueden suponer una revolución en los conocimientos sobre la geofísica de nuestro planeta.

-Distribución de poblaciones de ballena azul por el "dialecto" de sus cantos.

En un estudio reciente, unos investigadores han utilizado grabaciones de cantos de ballenas azules para determinar la distribución de su población por el mundo. Éste es el primer intento de localización de estas poblaciones en todo el planeta a través del análisis de los matices de sus cantos.



ILUSTRACIONES

Tortuga mora

(Testudo graeca)

Reptil perteneciente a la familia de los Quelonios. De mediano tamaño, alcanzando como mucho los 30 cms de longitud.

Posee un duro caparazón óseo que cubre la mayor parte de su cuerpo y que le permite retraerse total o parcialmente dentro de él.

La parte superior del caparazón se llama escudo y está formado por placas córneas a modo de coraza de forma más o menos cóncava, la parte inferior llamada peto es más convexa, más o menos plana y más blanda. En el escudo posee dos aberturas una anterior que da salida a la cabeza y a las extremidades anteriores y otra posterior donde asoman las extremidades posteriores y la cola, tanto las extremidades anteriores como las posteriores están provistas de 5 dedos.

Poseen dos 2 ojos que son pequeños y redondos, carecen de dientes y presentan un pico córneo y potentes mandíbulas.

Son ovíparas, a finales de Mayo o primeros de Junio la hembra busca un lugar llano de tierra no muy blanda y abrigado de una planta, más o menos orientada hacia el este donde depositan los huevos. Cada hembra normalmente pone entre 3 y 7 huevos que suelen eclosionar en el mes de Agosto o Septiembre.

Habita en el Mediterráneo Occidental y en el Noroeste de África.

En España se localiza en Murcia, Almería, Doñana y al Oeste de Mallorca, donde prefiere zonas costeras de escasa vegetación. Su alimentación es básicamente vegetal.

Está protegida desde el año 1973 y actualmente se encuentra en peligro de extinción.



COSAS SENCILLAS QUE PUEDES HACER PARA SALVAR LA TIERRA

El compost

El proceso de compostaje se basa en la actividad de microorganismos que viven en el entorno, y que son los responsables de la descomposición de la materia orgánica. El material resultante de este proceso, se llama compost, no es enteramente un abono, aunque contiene nutrientes (nitrógeno, fósforo y potasio) y oligoelementos (manganeso, cobre, hierro), sino más bien, un regenerador orgánico del terreno.

La conversión en compost de los residuos orgánicos es una técnica conocida y de fácil aplicación, que permite tratar de manera racional, económica y segura, diferentes residuos orgánicos y conservar los nutrientes presentes en estos residuos, aprovechándolos en agricultura. Son muchos y muy complejos los factores que intervienen en el proceso biológico del compostaje, estando a su vez influenciados por las condiciones ambientales, tipo de residuo a tratar y el tipo de técnica de compostaje empleada. Los factores más importantes son:

Temperatura, humedad, oxígeno, relación entre carbono y nitrógeno equilibrada y la población microbiana.

El compost es una excelente herramienta orgánica de los suelos ya que: Mejora las propiedades químicas y biológicas de los mismos. Hace más sueltos y porosos los terrenos compactos y enmienda los arenosos.

Hace que éstos retengan más el agua.

Ahorra abonos químicos (los retiene y evita que se lixivien).

En España existen 24 plantas de compostaje, que producen cantidades variables de compost, según la demanda, llegando a producir más de 2,3 millones Tm/año.





JUEGOS

La mixomatosis

La mixomatosis es una enfermedad altamente contagiosa. Está producida por el virus *Mixomatosum sanarelli*, y afecta exclusivamente al conejo europeo (*Oryctolagus cuniculus*). El contagio se produce por contacto directo o a través de la picadura de mosquitos y pulgas. Los gazapos menores de un mes son aparentemente resistentes a la enfermedad. Los gazapos que tiene más de un mes de vida y se ven afectados pueden recuperarse pero quedan con deformaciones. Los adultos que enferman mueren sin remedio.

Los primeros síntomas se presentan 5 o 6 días después del contagio. Los animales afectados mueren de 2 a 3 1/2 semanas más tarde. En orden de aparición, los síntomas son:

- Falta de apetito.
- Inflamación de los párpados.
- Hinchazón de la nariz con secreción transparente.
- Inflamación en los labios, las mamas, los genitales y las orejas.

*Prevención y control:
Eliminación del agente transmisor
Control de pastizales y estancamientos de agua.

Aplicación de Vacuna Homóloga (inmunidad más sólida y duradera).

*En el caso de aparición de la enfermedad lo indicado es:

- Control de los insectos.
- Eliminación de los animales con síntomas, a través del entierro, la cobertura con cal viva o la cremación de los cadáveres.
- Desinfección con Fenol, dos veces por semana.
- Vacunación de los animales sanos. La vacuna se pone a partir de los dos meses de edad, en primavera y cubre seis meses.



Juguemos aprendiendo

1. ¿Qué bosques son los mejor conservados de nuestro país?
 - a. Hayedos y abetales
 - b. Castaños y robles
 - c. Sabinas y enebros
2. ¿Qué tipo de animal es la Malvasía?
 - a. Un ave
 - b. Un pez
 - c. Un insecto
3. ¿Qué destaca en la coloración esmeralda del lagarto ocelado?
 - a. rayas negras horizontales
 - b. una franja marrón en la parte superior de la cabeza
 - c. manchas azules rodeadas por un anillo de color negro
4. ¿A que especies de árboles ataca la procesionaria?
 - a. Pinos
 - b. Encinas
 - c. Alcornoces
5. Si paseas por la Sierra de Aracena, ¿En que Comunidad Autónoma te encuentras?
 - a. Asturias
 - b. Murcia
 - c. Andalucía
6. ¿Qué ave rapaz endémica posee un plan de recuperación en la Comunidad de Madrid?
 - a. el aguilucho lagunero
 - b. el azor
 - c. el águila imperial ibérica

Soluciones al número anterior:
1/a 2/c 3/c 4/c 5/c 6/b



ENTREVISTA



¡Hola amiguetes! Ya sé que los que realizan este boletín llevaban tiempo detrás de mí, querían que yo os dijera mis secretos en esta sección, pero antes todos tenían que estar vacunados...y preguntaréis ¿por qué? Pues cómo no me veis, voy a jugar un poco a las adivinanzas con vosotros para ver cómo están vuestras neuronas de rápidas a la hora de descubrir quién se esconde detrás de esta entrevista. Si me queréis observar bien lo tenéis que hacer bajo la ayuda de un microscopio, vamos que soy aún más pequeño que la punta de un alfiler.

Mi casa está dentro de un ser vivo y allí no habito sólo sino que me acompañan multitud de compañeros con mi mismo aspecto.

¿Cómo soy? Generalmente, tengo color amarillo y me podéis observar cuando estoy quieto con todos los demás en reposo, pero si por el contrario, me toca viajar por los aires ahí si que no me distinguís, ya os dije que era pequeño y en el aire paso desapercibido...

Os voy a dar alguna pista para que alguno o alguna que no me identifique sepa que quien habla es un poco "cambia chaquetas", si, me gusta mucho estar "de flor en flor"

Hasta que me canso y decido descansar en una de ellas...

Cuando llega la primavera algunos me odian, mejor dicho, me tienen alergia porque sus narices están todo el día acordándose de mí, pero no son capaces de decirme nada más que ¡Achís! Yo sé que me paso un poco pero es que realmente no es mi culpa, yo solo intento hacer bien mi trabajo, además sin mí las flores no podrían existir y lo que nos perderíamos ¿no?

Ya, ya, ya sé que no os queda ninguna duda, que ya me tenéis muy calado y que sí, que soy un grano de polen.

Entonces, nada más que deciros que ¡encantado! y que podáis perdonar mis defectillos. Me tengo que marchar, me esperan las amapolas...¡ Hasta pronto!



RECOMIENDANOS QUE TE RECOMENDAMOS

Para leer:

"La Naturaleza en Peligro" Miguel Delibes de Castro.

Publicado en **Tecnociencia 5**.
www.tecnociencia.org

Leyendo este libro te puedes acercar de forma amena y rigurosa al estudio del efecto del hombre en la naturaleza. El autor intenta dar una llamada de atención sobre el acuciante problema de cómo las actividades del hombre están afectando a la naturaleza de nuestro planeta, pero también nos muestra una estupenda colección de apasionantes historias de naturaleza.

"En un bosque de hoja caduca" Gonzalo Moure

Ediciones Anaya

La protagonista rememora a través de un cuaderno guardado desde su niñez aquel verano en dónde anotó sus observaciones acaecidas en un bosque de hoja caduca.

Para visitar:

"The science club" <http://scienceclub.org/>
Esta página tiene como objetivo introducir y promover el estudio de la ciencia entre los niños, sus padres y profesores. Para ello, cuenta con información sobre libros, actividades, buzón de ideas, links a otras páginas de clubes de ciencia, de inventos.

Parque Natural Sierra y Cañones de Guara (Huesca)

Tiene una superficie de 47.450 hectáreas y está situado en el pirineo aragonés de Huesca abarcando las comarcas de Alto Gállego, Hoya de Huesca, Somontano y Sobrarbe.

Se caracteriza por poseer un relieve kárstico con grutas, cañones ,etc. Bosque mediterráneo en el sur formado por carrascales, coscojales, romerales...En las zonas más húmedas quejigares, y estrato arbustivo de madroño, labiérnago, durillo, lentisco y

acebo. En el norte hay bosque de influencia atlántica; quejigares, pinares de pino silvestre, abetares, pinares de pino negro y bosquetes de hayedo).

Entre la fauna destacan 137 especies de mariposas diurnas; reptiles como la víbora áspid; anfibios como el tritón pirenaico; mamíferos de la talla del jabalí, corzo, nutria, garduña, gineta y tejón; y entre las aves, quebrantahuesos, alimoche, buitres leonado, águila real, águila-azor perdicera, halcón peregrino, búho real, chova piquirroja, pito negro, águila culebrera, aguililla calzada, abejero europeo, chotacabras gris, acentor alpino y perdiz pardilla. Entre otros datos de interés señalar la presencia de pinturas rupestres pertenecientes al Paleolítico Superior y Mesolítico y de dólmenes como el de Ibirque, Belsue, etc..



TABLON DE PREMIOS Y LAURELES

COLECTIVO ORNITOLÓGICO CIGÜEÑA NEGRA (COCN)

El Colectivo Ornitológico Cigüeña Negra (COCN) es una asociación de voluntariado sin ánimo de lucro que lleva trabajando desde el año 1997 en el estudio y conservación de las aves en la comarca del Campo de Gibraltar. Como objetivos principales tiene el estudio, conservación y divulgación de la naturaleza en general y las aves en particular.

Uno de los proyectos principales puestos en marcha por el COCN es el de la Estación Ornitológica de Tarifa, un centro público en el área del Estrecho de Gibraltar desde el cual se canalizan otros muchos proyectos de la asociación y de otras asociaciones e instituciones.

Colectivo Ornitológico Cigüeña Negra

Estación Ornitológica de Tarifa

Crt. N 340 Km 78,5

11380 Tarifa

Teléfono: 639.859.350

<http://cocn.tarifainfo.com>

FRASES CELEBRES



"Un buen hombre puede vivir en cualquier país, para los virtuosos la patria es cualquier tierra."

(Demócrito)

"Quien no quiere pensar es un fanático; quien no puede pensar es un idiota; quien no osa pensar es un cobarde."

(Francis Bacon)

"El que tiene imaginación, con qué facilidad saca de la nada un mundo."

(Gustavo Adolfo Bécquer)

"Nunca rompas el silencio si no es para mejorarlo."

(Ludwing van Beethoven)

Refranes

Pájaro viejo no entra en jaula

Buen porte y buenos modales abren puertas principales

En Abril aguas mil y todas caben en un barril

La lengua no tiene hueso, pero corta lo más grueso

El que hace un cesto hace ciento, si le dan mimbres y tiempo

El que de amigos carece es que no los merece



POEMAS

Al Olmo viejo

*Al olmo viejo, hendido por el rayo
y en su mitad podrido,
con las lluvias de abril y el sol de mayo,
algunas hojas verdes le han salido.
¡El olmo centenario en la colina
que lame el Duero! Un musgo amarillento
le mancha la corteza blanquecina
al tronco carcomido y polvoriento.
No será, cual los álamos cantores
que guardan el camino y la ribera,
habitado de pardos ruiseñores.
Ejército de hormigas en hilera
va trepando por él, y en sus entrañas
urden sus telas grises las arañas.
Antes que te derribe, olmo del Duero,
con su hacha el leñador, y el carpintero
te convierta en melena de campana,*

*lanza de carro o yugo de carreta;
antes que rojo en el hogar, mañana
ardas de alguna mísera caseta,
al borde de un camino,
antes que te descuaje un torbellino
y tronche el soplo de las sierras blancas,
antes que el río hasta la mar te empuje,
por vales y barrancas,
olmo, quiero anotar en mi artera
la gracia de tu rama verdecida.
Mi corazón espera
también, hacia la luz y hacia la vida,
otro milagro de la primavera.*

Antonio Machado