

..... ES UNA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL QUE BUSCA LOGRAR EL GRADO MÁXIMO DE SALUD PARA TODOS LOS PUEBLOS, ENTENDIENDO LA SALUD COMO EL BIENESTAR MENTAL, FÍSICO Y SOCIAL.

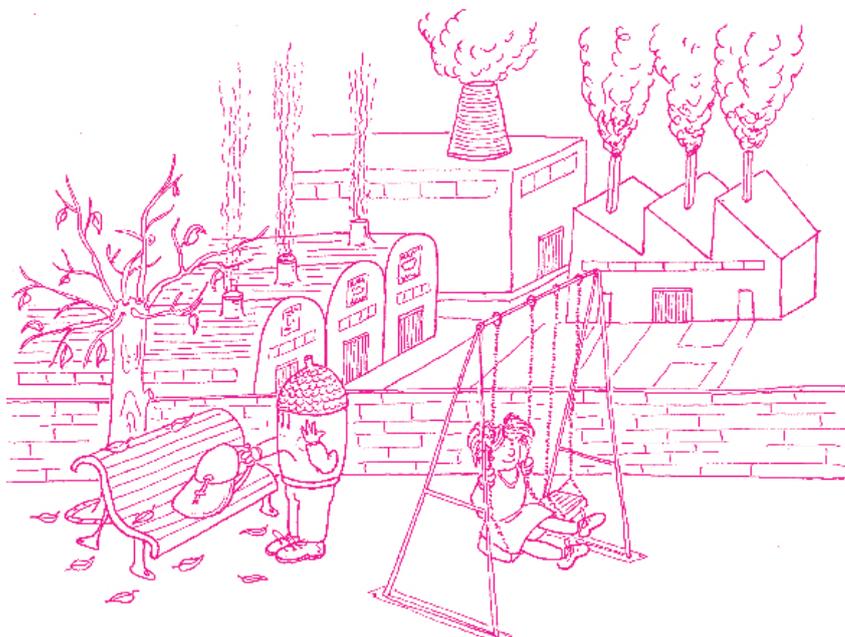
..... ES EL DESARROLLO QUE SATISFACE LAS NECESIDADES ACTUALES DE LAS PERSONAS SIN COMPROMETER LA CAPACIDAD DE LAS FUTURAS GENERACIONES PARA SATISFACER LAS SUYAS.

..... ES UN MECANISMO NATURAL QUE GARANTIZA QUE EN LA TIERRA DURANTE LA NOCHE NO DESCENDAN LAS TEMPERATURAS HASTA LÍMITES INSOPORTABLES PARA LA VIDA. TODO ELLO CONSTITUYE UN EQUILIBRIO NATURAL, QUE SE ALTERA CUANDO EN LA ATMÓSFERA EXISTE UNA CONCENTRACIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO MAYOR QUE LA NORMAL Y NATURAL.

Tras ver y comprobar cómo han aplicado todas las medidas de reducción del gasto de agua, de energía y de residuos y cómo son las distintas fases de la producción del papel, terminamos la visita dándole las gracias a este señor que tan amablemente nos ha atendido.

Ahora viene uno de los momentos más esperados de la jornada. Durante toda la mañana hemos estado ocupados, sin nada de tiempo libre y ya tenemos ganas de un rato de recreo. Cuando pasamos antes, desde el autobús, vimos un parque con columpios cerca del Polígono Industrial y allí nos dirigimos para comer los bocadillos que hemos traído y jugar un poco, ¡nos lo tenemos bien merecido!

Al llegar, nos bajamos del autobús y cogemos las mochilas donde cada uno ha traído su comida. Lo primero es reponer fuerzas, que a estas horas el estómago ya nos recuerda que le tenemos un poco abandonado. Yo me dirijo a un banco que está cerca de los columpios, así podré comer sentado y subirme a ellos en cuanto termine el bocata, antes de que lleguen los otros niños.



Cuando me dispongo a abrir la mochila, algo me llama la atención. El banco está lleno de hojas que han caído de un árbol próximo. ¡Que raro! ¡Ahora no es otoño! En mi pueblo le han salido las hojas a los árboles hace unas pocas semanas y aquí, sin embargo, ya se están cayendo.

Me fijo un poco más y veo que las hojas caídas están ennegrecidas y tienen los bordes arrugados, parece como si las hubieran quemado. Supongo que el humo de las fábricas las ha debido afectar, por eso, el árbol está enfermo y se le caen las hojas. Esto debe ser lo que quería decir el profesor cuando me contó que el humo de los coches y las chimeneas afecta a los seres vivos.

Aunque no me gusta lo que he visto, no le doy demasiada importancia y pronto me pongo a comer y me olvido de ello. Después del bocata pasamos un buen rato jugando en los columpios y a pillar por el parque. Pasamos más de media hora corriendo y saltando, pasándolo bomba. Al final, todos hemos acabado con una buena sudada, pero ha merecido la pena. Yo he tosido un poco pero, con la emoción del juego, casi no me he dado ni cuenta.

Volvemos al autobús para emprender el regreso. El chofer dice que, para evitar los atascos de la ciudad, el camino de vuelta lo haremos dando un rodeo, por una carretera comarcal que atraviesa unos pueblucos agrícolas muy pintorescos. Así que, una vez colocados todos, el autobús arranca rumbo a casa.

Yo ya conozco esos pueblos que dice el conductor, no hace mucho he venido a visitarlos con mis padres. Son pueblos muy pequeños, de calles estrechas y sin edificios modernos, sólo tienen casas bajas de construcción tradicional. Muchas de ellas lucen señoriales escudos heráldicos en sus fachadas y casi todas tienen los balcones llenos de geranios de vistosos colores. En los alrededores del pueblo hay grandes campos de cultivo, divididos en parcelas, donde trabajan muchos de los habitantes de la zona. Allí cultivan frutas y hortalizas que luego venden en los mercados.

¿CONOCES ALGÚN PUEBLO PARECIDO A ESTE QUE ACABO DE DESCRIBIR?

SI NO RECUERDAS NINGUNO, PREGÚNTALE A TUS PADRES, SEGURO QUE ELLOS CONOCEN ALGUNO, PÍDELES QUE TE LO DESCRIBAN Y DESPUÉS CONTESTA A ESTAS PREGUNTAS:

¿ESTÁ EN CANTABRIA ESE PUEBLO? SI NO (ESTÁ EN

**¿EN QUÉ ZONA DE LA PROVINCIA? NORTE SUR
 ESTE OESTE CENTRO**

¿CÓMO SE LLAMA EL PUEBLO?

¿TIENE ALGÚN NOMBRE ESPECÍFICO LA COMARCA DONDE SE ENCUENTRA?

SI NO NO SÉ



SI LO TIENE Y LO CONOCES ¿CUÁL ES ESE NOMBRE?

¿SABES SI LA PRINCIPAL ACTIVIDAD ECONÓMICA DE SUS HABITANTES ESTÁ RELACIONADA CON LA NATURALEZA (SECTOR PRIMARIO)? SÍ NO

MARCA SI ES ALGUNA DE ÉSTAS:

- AGRICULTURA GANADERÍA PESCA

¿CÓMO CREES QUE SE SENTIRÍAN LOS HABITANTES DE ESTE PUEBLO SI ALGUIEN ESTROPEARA SU TRABAJO DESPUÉS DE HABERLO HECHO?

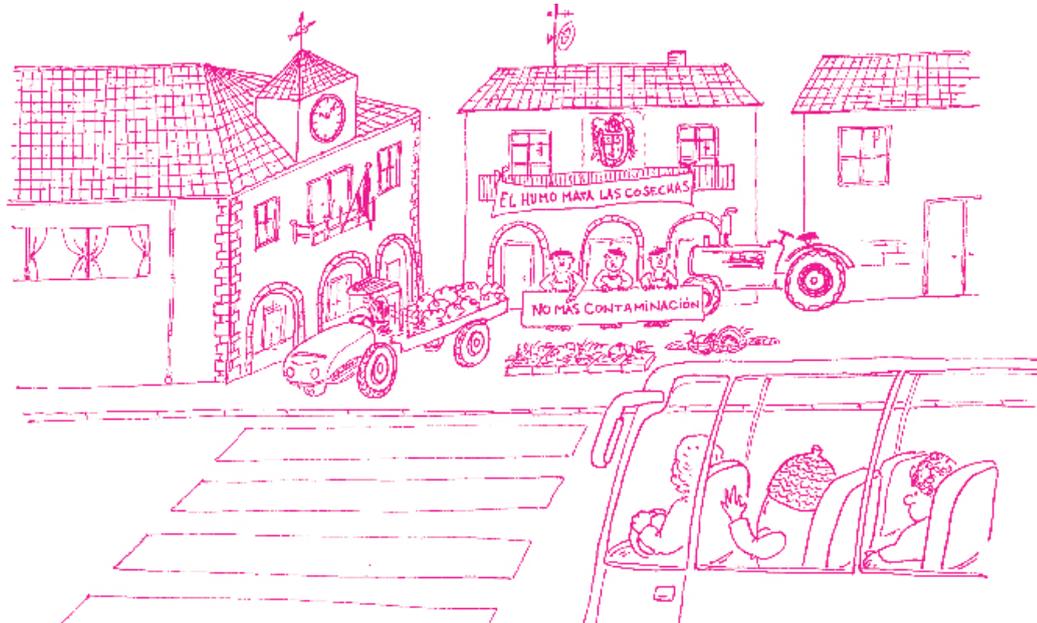
EXPLÍCALO EN POCAS PALABRAS INDICANDO, ADEMÁS, CUAL SERÍA SU REACCIÓN.

.....
.....
.....
.....

¿PIENSAS QUE EL TRABAJO DE ESTAS PERSONAS ES MUY CONTAMINANTE?

Si embargo, ellos pueden ser muy perjudicados por la contaminación atmosférica, sigue leyendo y verás ...

Después de un buen rato de camino, entramos en el primero de ellos. El autobús pasa muy despacio por sus estrechas calles. De pronto, la calzada se ensancha y llegamos a un lugar más amplio donde se concentra mucha gente. ¡Es la plaza del Ayuntamiento! Y está llena de agricultores que han venido con sus tractores. Parecen enfadados, gritan mucho y están sujetando unas pancartas en las que protestan... ¡del humo! Se quejan de que el humo estropea sus cosechas pero, si la ciudad y las fábricas están muy lejos, ¿cómo es posible que digan que el humo afecta a sus cosechas?



No lo entiendo, aunque supongo que tendrán algún motivo para quejarse, en algo se basarán. Puede que el profe, que sabe tanto, me lo pueda explicar. Por preguntar no pierdo nada.

- Señor profesor, perdone que le moleste de nuevo, pero tengo otra duda ¿me la podría aclarar?
- Ya sabes, Cajiguco, que si yo conozco la respuesta te contestaré encantado. Me gusta que los alumnos sean observadores y se preocupen por entender las cosas.
- Entonces estoy de suerte, porque seguro que usted sabe lo que pasa.
- Tú dirás ...
- Verá profesor, esos campesinos protestan porque la contaminación del aire estropea sus cosechas, sin embargo aquí no hay muchos coches ni industrias que contaminen, entonces ¿por qué se quejan?
- Tienen buenas razones. Estos agricultores son gente de campo pero, no por ello, ignorantes. Ellos saben muy bien que los efectos de la contaminación no se limitan al lugar donde ésta se genera. Los gases que salen a la atmósfera, por las chimeneas y los tubos de escape, en forma de humo, son capaces de viajar a muchos kilómetros, hasta miles.
- Puede que eso sea así pero, por aquí, los gases han debido pasar de largo. El cielo se ve despejado y la atmósfera limpia.
- Si, Cajiguco, eso es lo que parece. Sin embargo, cuando están en el aire, algunas de las sustancias que forman esos gases, especialmente los óxidos de azufre y de nitrógeno, reaccionan con el agua atmosférica, dando lugar a ácidos que se incorporan a las nubes, por eso ya no se ve humo y, sin embargo, las sustancias nocivas están en las nubes. De esta manera, cuando llueve, los ácidos formados caen con las gotas de agua y eso es lo que estropea los árboles y las cosechas. Este fenómeno es conocido como **LLUVIA ÁCIDA**.
- Ahora se entiende, claro, icon razón protestan los agricultores! ¡cuánto sabe profesor!

El profe me sigue contando más cosas sobre los efectos de la lluvia ácida, que no sólo afecta a las plantas, sino también a la vida acuática, especialmente a los peces, cuando cae sobre ríos, lagos mares e, incluso, a los materiales con los que están hechos algunos edificios, como el mármol o la caliza.

Con esta explicación ya no me quedan dudas de lo que le pasaba al árbol del parque y la contaminación le tenía hecho polvo!



Vamos a ver si a ti también te ha quedado claro.

INTENTA COMPLETAR LAS SIGUIENTES CASILLAS, PONIENDO UNA LETRA EN CADA UNA, HASTA FORMAR 6 PALABRAS RELACIONADAS CON LA LLUVIA ÁCIDA. PARA FACILITARTE LAS COSAS, TE DARÉ UNA PISTA SOBRE CADA PALABRA, TÚ DEBERÁS ADIVINARLA Y BUSCAR DÓNDE PONERLA.

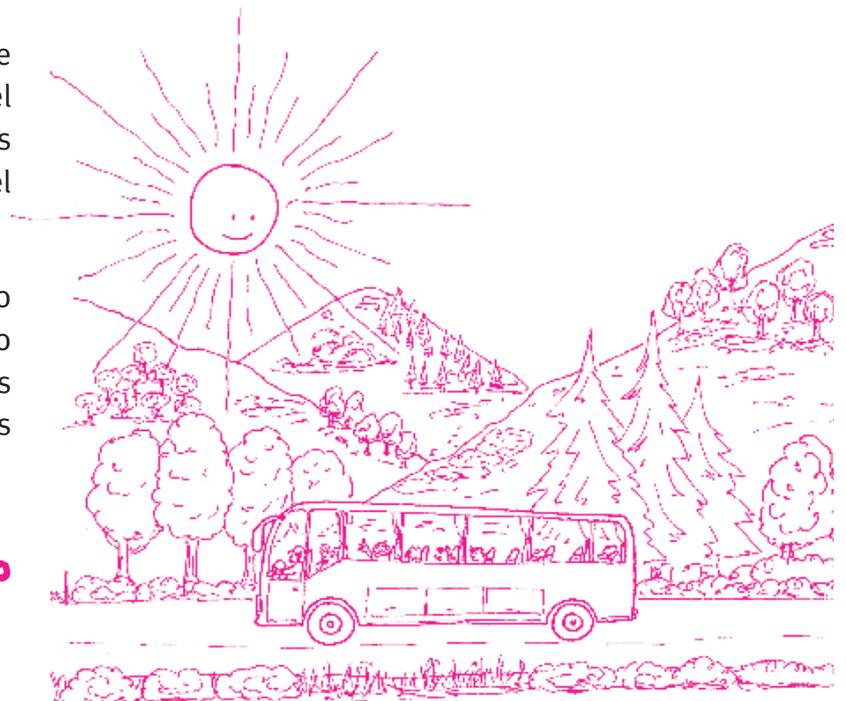
1. ELEMENTO QUÍMICO QUE SE COMBINA CON EL OXÍGENO Y FORMA PARTE DEL HUMO CONTAMINANTE.
2. TIPO DE ROCA QUE SE VE AFECTADA POR LA LLUVIA ÁCIDA.
3. PARTE DE LAS PLANTAS DONDE MÁS SE NOTAN LOS EFECTOS DE LA LLUVIA ÁCIDA.
4. ECOSISTEMA ACUÁTICO MUY SENSIBLE A LOS EFECTOS DE LA LLUVIA ÁCIDA.
5. COMPONENTE DEL AIRE QUE TAMBIÉN FORMA PARTE DE LOS CONTAMINANTES.

			A				
			Z			R	
						G	

Continúa el viaje y, a medida que vamos acercándonos al pueblo, el paisaje vuelve a ser el que más nos gusta: montes llenos de bosques y el cielo sin brumas extrañas.

Ya es mediodía y el sol brilla de lo lindo. Aquí no hay nubes de humo denso y maloliente que lo tapen. Los árboles, que pueblan el monte, nos aseguran la limpieza del aire.

¡AHORA SÍ QUE DA GUSTO RESPIRAR!





Cuando entramos en la consulta nos pregunta qué es lo que me pasa. Entonces yo le explico mis síntomas. Él me ausculta y, después, vuelve a preguntar:

- ¿Desde cuándo te encuentras así?
- Esta última noche empecé a toser un poco y por la mañana me sentía algo mal, pero pronto se me pasó.
- Y ¿cuándo volviste a notar los síntomas?
- Mire doctor, hoy, en el cole, hemos ido de excursión a visitar una fábrica del polígono industrial de la capital y, cuando estábamos viéndola, me puse a toser de nuevo. A partir de ese momento ya no he vuelto a encontrarme bien del todo.
- Lo que suponía. Has estado en un lugar donde el aire estaba contaminado y, como tú ya tenías algo débil el aparato respiratorio, te ha afectado a los bronquios, por eso tienes esta tos.
- Sí doctor, la verdad es que tanto en la ciudad como en el polígono industrial había mucho humo en el ambiente y un extraño olor, pero no pensé que fuera para tanto.
- Pues lo es, Cajiguco, lo es. Tanto la actividad industrial, como las chimeneas de las calefacciones y los tubos de escape de los coches, emiten unos gases, que, a veces, se concentran demasiado, como ocurre en las grandes ciudades y en las zonas industriales. Estos gases, penetran en el organismo con la respiración y pueden producir problemas en el aparato respiratorio, sobre todo si, como lo tenías tú esta mañana, ya estaba debilitado por alguna afección previa.

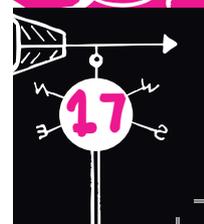
Al oír esto, mi madre interpreta rápidamente las palabras del doctor y comenta:

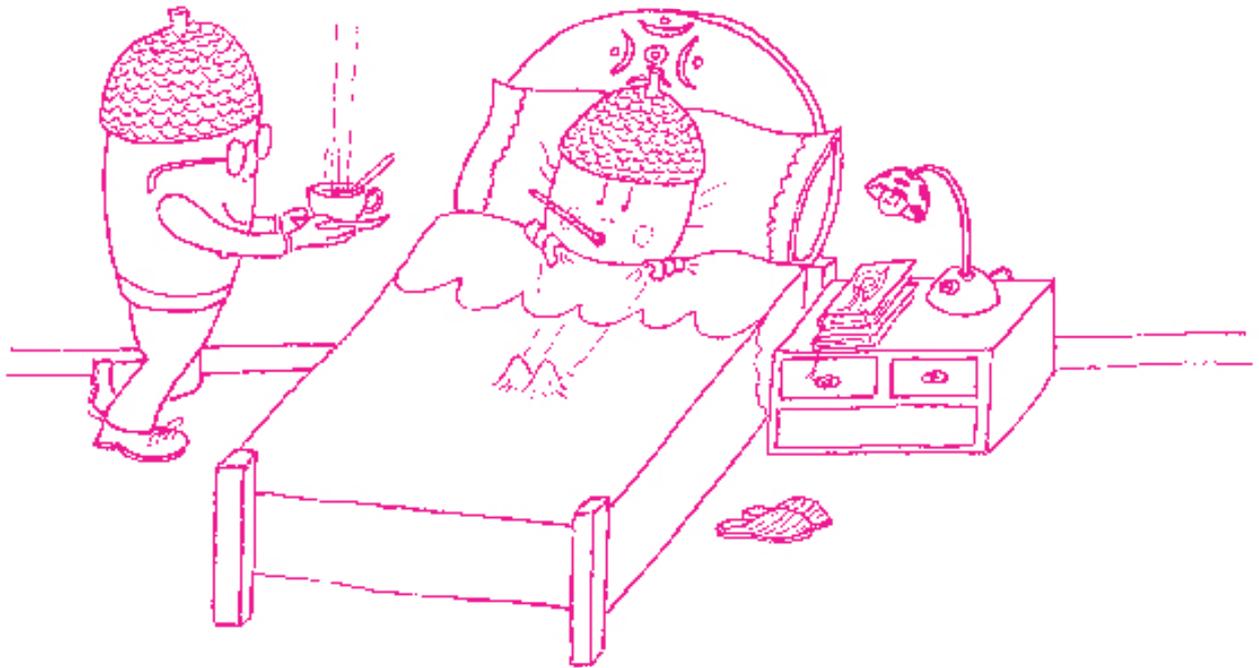
- Es decir, que estaba algo pachucho pero se le podía haber pasado si no hubiera respirado ese aire tan contaminado.
- Eso es, señora - responde el doctor García. Ese aire ha dañado sus bronquios y por eso tiene la tos y el malestar.

Entonces, yo intervengo de nuevo:

- Doctor, podría usted decirme qué gases son esos que me han hecho tanto daño.
- Mira Cajiguco -me responde-, hay decenas de sustancias contaminantes en las emisiones de gases de las que estamos hablando y todas ellas pueden perjudicar al organismo, aunque las que más habitualmente afectan al aparato respiratorio son los óxidos de nitrógeno y azufre, los compuestos orgánicos volátiles y el ozono.
- ¿El ozono? pero si en el cole nos han dicho que **EL OZONO ESTÁ DESAPARECIENDO DE LA ATMÓSFERA POR CULPA DE UNOS GASES LLAMADOS CFCs**, que lanzamos al aire cuando usamos algunos “sprays” o cuando tiramos una nevera al vertedero.
- Eso es verdad, pero ese ozono al que tú te refieres es el que está en las capas altas de la atmósfera. Allí es donde se encuentra de forma natural y donde nos protege de las radiaciones ultravioletas del sol, por eso es tan importante que no desaparezca. Un exceso de esas radiaciones tiene efectos muy negativos para la salud como, por ejemplo, los cánceres de piel. Sin embargo, yo estaba hablando del ozono que se forma, derivado de algunos contaminantes atmosféricos, a nivel del suelo, donde está el aire que respiramos.
- ¡Ah! ¡Claro! ahora se entiende.
- De todas formas, Cajiguco, - replica el doctor- dejémonos de hablar de las causas y vamos pensar en las soluciones. Mira, para aliviar esa tos, tómate dos veces al día este jarabe que te receto ahora y, para quitar el malestar y los escalofríos, una pastilla de éstas cada 8 horas. Acompáñalas con leche bien calentita y verás qué pronto mejoras.
- Así lo haré. Muchas gracias doctor, por las medicinas y por las explicaciones.

Con la “lección” bien aprendida volvemos a casa sin demora. Yo estoy deseando meterme a la cama y empezar a tomar las medicinas que me ha recetado el doctor. Mientras mamá va a la farmacia a buscarlas, me acuesto rápidamente. Enseguida, papá me pone el termómetro y prepara la leche para que esté a punto cuando llegue mamá con las medicinas.





Estos minutos de espera se me hacen interminables, ¡qué despacio pasa el tiempo cuando se está esperando algo! Sobre todo si no te encuentras bien. En estos instantes pasan por mi cabeza recuerdos de las cosas que he visto hoy. Ahora que estoy sufriendo los efectos de la contaminación, aunque sólo sea un poquito, pienso en la fábrica que hemos visitado ¡qué importante sería que otras industrias tomaran ese tipo de medidas para reducir la contaminación que producen! Si así lo hicieran, no se provocarían tantas enfermedades a las plantas, a los animales ni a las personas y todos seríamos más felices.

De pronto, el ruido de la puerta, al abrirse, interrumpe estos pensamientos. ¡Por fin ha llegado mamá con las medicinas! En cuanto me las da, las tomo sin demora ¡estoy deseando que empiecen a hacer efecto!

Ahora que ya has visto las consecuencias tan nefastas que tiene la contaminación atmosférica, tanto para la salud de las personas como para el medio ambiente, es el momento de pensar qué hacemos cada uno de nosotros para evitar que aumente el problema. Además de poner en práctica todas las medidas de ahorro energético que ya conoces, también es nuestra responsabilidad evitar el uso excesivo del coche. Aunque nosotros todavía no conducimos sí podemos influir en que los mayores lo utilicen más o menos. ¡Ya verás! ...

REVISAR LOS RESULTADOS DEL PRIMER EJERCICIO. ORDENAR LAS DIFERENTES FORMAS DE DESPLAZAMIENTO HASTA EL COLEGIO EMPEZANDO POR LA MENOS CONTAMINANTE Y ACABANDO POR LA QUE MÁS LO ES:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

AHORA QUE YA SABES CUAL ES LA FORMA MENOS ECOLÓGICA DE ACUDIR AL COLE.

¿POR QUÉ CREES QUE ALGUNOS NIÑOS LA UTILIZAN? A CONTINUACIÓN TIENES ALGUNAS POSIBLES CAUSAS, COLOREA DE VERDE LAS QUE TÚ CREES QUE JUSTIFICAN ESE USO Y DE ROJO LAS QUE RESPONDEN A UNA CONDUCTA POCO RESPONSABLE CON EL MEDIO AMBIENTE:

LA DISTANCIA DE SU CASA AL COLE ES MUY GRANDE.

EL COCHE ES MÁS RÁPIDO Y SE PUEDEN QUEDAR UN RATO MÁS EN LA CAMA.

DESCONOCEN LOS PROBLEMAS DERIVADOS DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.

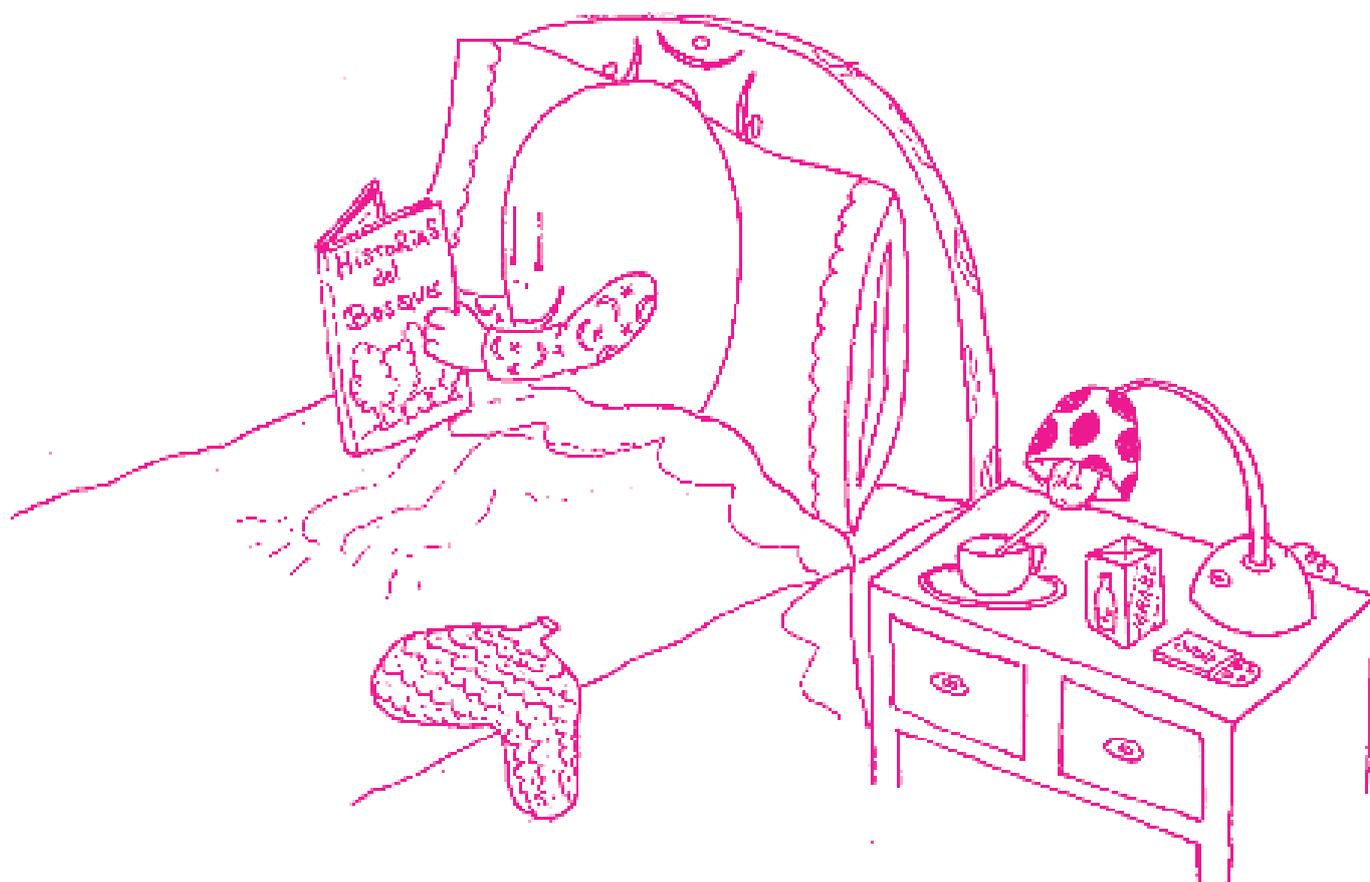
FALTAN CARRILES BICI Y ES PELIGROSO ANDAR EN BICICLETA.

NO HAY LÍNEA DE TRANSPORTE ESCOLAR DESDE SU CASA AL COLEGIO

SE CANSAN MUCHO ANDANDO Y LUEGO NO RINDEN EN LAS CLASES

A los pocos minutos empiezo a notar mejoría y, media hora más tarde, hasta me entran ganas de leer. No tengo duda en la elección de la lectura. Siempre tengo a mano mi libro de cabecera favorito, "Historias del Bosque", y hoy me apetece especialmente leerlo. **NO PUEDO OLVIDAR QUE LOS ÁRBOLES SON FUNDAMENTALES PARA MANTENER EL AIRE LIMPIO DE CONTAMINANTES** y, si antes el bosque ya era para mí un lugar muy especial, por ser de allí de donde provengo, a partir de hoy lo será todavía más.





**LA
LECTURA ME TRASLADA
A UN MUNDO EN EL QUE NO EXISTE
LA MALDAD NI EL EGOÍSMO, ES EL MUNDO DE
LA NATURALEZA, DONDE TODO TIENE SU EXPLICACIÓN
Y NADA ES GRATUITO, CADA MOVIMIENTO, CADA OLOR Y
CADA SONIDO SON POR Y PARA ALGO, EN ÉL REINA LA ARMONÍA
Y NADIE HACE NADA QUE PERJUDIQUE A LA COLECTIVIDAD.
¡CUÁNTO PUEDE APRENDER LA SOCIEDAD HUMANA DE LA NATURALEZA!
LOS ECOSISTEMAS LLEVAN FUNCIONANDO SOBRE LA TIERRA MILLONES DE
AÑOS PORQUE HAN CONSEGUIDO MANTENER SU EQUILIBRIO, SI EL HOMBRE,
CON SU ENORME CAPACIDAD TÉCNICA, LO SIGUE ALTERANDO AL RITMO QUE
VIENE HACIÉNDOLO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS ¿CUÁNTO TIEMPO LE QUEDA AL
PLANETA PARA SEGUIR SIENDO HABITABLE? ALGUNOS SITIOS YA NO LO SON.
DEBEMOS AUNAR ESFUERZOS PARA CONSEGUIR QUE PREVALEZCA EL INTERÉS
GENERAL SOBRE LOS INTERESES PARTICULARES, SÓLO DE ESTA MANERA
CONSEGUIREMOS QUE NO SEA LA AVARICIA DE UNOS POCOS LA QUE
DECIDA EL FUTURO DE TODOS.**