

La contaminación aumenta, el medio ambiente se degrada, la población crece desmesuradamente, los recursos se agotan... poco a poco vamos destruyendo nuestro planeta y con ello la vida.

La vivienda.

Desde siempre el hombre ha buscado un lugar donde vivir. Ahora está asentado en ciudades donde todo está organizado y controlado. Pero las casas son tan reducidas para una pareja y 2 hijos que está afectando a la natalidad.

La ciudad.

En el siglo XIX la gente emigró a las ciudades para trabajar en las fábricas. Las condiciones de salubridad en las casas eran mínimas. Pero ya en el siglo XX aparecen los grandes núcleos urbanos con torres y rascacielos, con locales públicos, religiosos, vías de comunicación, organización sociopolítica, etc.

Todo este entramado ha hecho que a pesar de que los recursos son finitos sigan explotando. Unos no son renovables y otros necesitan mucho tiempo para renovarse. Además se incrementan los desechos. De forma que las preocupaciones de la ciudad aumentan: el desempleo, los recursos, el desarrollo, la pobreza, el medio ambiente, el gobierno, los transportes y las comunicaciones.

Hoy en día el planeta está habitado por más de 5.500 millones de habitantes, que consumen y contaminan, de los cuáles sólo 1.200 millones se sitúan en el Norte. Su población no aumenta pero envejece. Por el contrario la del Sur crece desmesuradamente.

Con ello la demografía deteriora el medio ambiente, agota los recursos y daña la Biosfera. Se presiona al medio ambiente por el consumo. Los países del Norte consumen mucho más que los del Sur. Pero en cambio las familias de los países pobres emigran a las ciudades consiguiendo un mayor aumento de la pobreza.

En definitiva la ciudad va a sufrir una contaminación preocupante y además la mayoría de las ciudades no son ecológicas. Entre las más contaminadas se encuentran Atenas, Bogotá, México, Huelva, Toledo, Madrid, París, Londres,... Por ejemplo Cartagena está contaminada por su industria que está en los alrededores de la ciudad y en Buenos Aires es alarmante la contaminación. En consecuencia muchos ciudadanos mueren por bronquitis crónica, asma y enfisemas producidos por agentes contaminantes.

Urbanismo e infraestructuras.

Donostia, Logroño y Vitoria son de los lugares que mejores zonas peatonales ofrecen. El objetivo de estas zonas es reducir la polución y ruido de coches, la comodidad para el peatón, el contacto vecinal, etc. En estas zonas hay papeleas, bancos, jardineras, farolas y árboles. De todas formas muchos coches se saltan las normas y acceden a calles peatonales. Pero la peatonalización tiene futuro.

Respecto a los parques es Pamplona una de las ciudades mejor dotadas, ya que además están bien cuidados y cubiertos por césped y árboles. Sin embargo en Bilbao sólo hay 4 m² de zonas verdes por habitante y las posibilidades de ampliarlos son escasas. En cambio Vitoria supera en más de 6 m² a las demás capitales vascas. Donostia cuenta con 12 m²/habitante aunque su equipamiento es escaso.

El transporte para el Gobierno no es problema de contaminación ya que no llega a niveles europeos por lo que piensan que no hay ninguna razón para que no crezca. Pero en cambio sufrimos la lluvia ácida al igual que otros países europeos.

Aunque se ve necesario el disminuir las necesidades de desplazarnos y utilizar más el transporte urbano, España está a punto de convertirse en una enorme red de carreteras si se llevan a cabo los proyectos del Gobierno. No sólo es esto sino que también se quieren construir más pantanos y embalses. Al final las nuevas vías (autopistas, autovías,...) facilitarán el uso del coche y agravarán problemas como la lluvia ácida, accidentes, ruido, contaminación atmosférica,...

En Euskadi la situación es similar ya que se está convirtiendo en un paisaje fragmentado por las carreteras, líneas férreas, etc. Así los ecosistemas quedan condenados y muchos animales están en peligro de extinción. Está como ejemplo Rentería, que atravesarla en coche rápidamente es imposible por los continuos atascos y semáforos. Si se ensanchan las carreteras se destruirán muchas zonas verdes, se canalizarán arroyos y en definitiva aumentará la polución.

El agua.

La conservación y mantenimiento del agua es uno de los mayores problemas del futuro. Mantener de forma natural los sistemas fluviales es la mejor solución y conviene además canalizar el agua de las precipitaciones para los campos. Por supuesto, se deben evitar los desechos humanos que contaminan el agua superficial y subterránea ya que junto con la escasez son serios problemas del medio.

Es conveniente que se reconozca el agua como un bien económico por su valor.

Por otro lado la carencia de depuradoras junto con las sequías, convierten a los ríos en lechos secos. Para evitar estos desastres se van a destinar 2 billones de pesetas para depurar las aguas, construir redes de colectores y otras labores similares para que en el año 2.006 todos los municipios tengan depuradoras.

De todas maneras en España existen hoy en día muchas empresas que prefieren pagar por contaminar que por no hacerlo, pero las multas suben y se va mejorando la situación.

En Euskadi, donde los ríos son cortos y caudalosos, éstos están muy contaminados tanto por las aguas residuales urbanas como por las industriales.

Contaminantes atmosféricos.

La contaminación atmosférica en nuestros días debido a la acción de los agentes meteorológicos se traslada de unas regiones a otras sin detenerse en fronteras, por lo que se le denomina contaminación transfronteriza. Por ello las muertes por los contaminantes atmosféricos son cada vez más elevadas.

Hay seis tipos de contaminantes atmosféricos: Dióxido de azufre (SO₂), monóxido de carbono (CO), plomo, óxidos de nitrógeno (NO_x), ozono troposférico y partículas sólidas en suspensión.

Los expertos en incineradoras afirman que las emisiones de dioxinas que pueden producir estas instalaciones pueden producir cáncer a los seres humanos, pero si se dan concentraciones muy altas. Por otro lado también hay opiniones que piensan que no hay pruebas para afirmar el poder cancerígeno de las dioxinas.

A pesar de todo el verdadero problema de las dioxinas está en dejarlas en los vertederos donde pueden producir combustiones y ocasionar graves consecuencias.

Si se analizan las emisiones de CO₂ en Europa, se ve que llevan bajando desde hace 3 años. Pero se cree que en el año 2.000 no se llegará a tener las emisiones de 1.990. En cambio en España, estas emisiones han aumentado entre 1.990 y 1.993, siendo uno de los países que más emisiones tiene de la Unión Europea.

El tráfico.

Tener un coche, puede parecer todo un lujo, pero también presenta una serie de inconvenientes que perjudican seriamente al medio ambiente, deterioran el hábitat de muchos animales, llevan a la explotación de los recursos del planeta y provocan el cambio climático.

Los coches tienen una serie de elementos que provocan todo lo dicho anteriormente. Por ejemplo:

- Los aceites usados, no cumplen ni las recomendaciones comunitarias, ni las de la legislación española que aconseja su regeneración. Pero esto no es poco, sino que una vez disueltos en el agua, el riesgo se incrementa.
- . Los neumáticos tampoco tienen un efecto beneficioso para el medio. Su enterramiento está prohibido, ya que son prácticamente indestructibles. También acumulan una serie de gases y lixiviados que aumentan el riesgo de incendio.
- El ruido hace que aumente el riesgo de padecer molestias, estrés, vértigo, fatiga crónica y aumento de la presión sanguínea. Según dicen, produce un efecto negativo en la memorización y resolución de problemas.

En cuanto al tema del turismo, numerosos espacios naturales han sufrido imponentes deterioros debido a la concentración y a la masificación de éste. Todo ello ha supuesto la modificación de playas, la contaminación de las aguas, de la atmósfera...

El excesivo uso del automóvil plantea serios problemas no sólo para el medio ambiente sino también para nuestra salud (1 vehículo consume en 1 hora todo el oxígeno que consumen 800 personas) y además al utilizarlo se producen una serie de gases que contribuyen al problema de la lluvia ácida.

El cambio climático.

El comportamiento del clima es cada vez más extraño, y todo el mundo se pregunta cuáles pueden ser sus causas.

El clima siempre ha estado cambiando, ya que hace 16.000 años no se hubiera podido vivir en zonas actualmente habitadas.

Los climatólogos afirman que desde hace 150 años, el mundo está sufriendo una deglaciación, la causante de los climas cálidos. Pero el hombre también es uno de los causantes del cambio climático, ya que desde la Revolución Industrial ha estado emitiendo gases. La concentración de CO₂ ha aumentado y la concentración de CH₄ se ha duplicado.

El calentamiento global está empezando y si ahora no se toman medidas, luego puede ser demasiado tarde. Los gobiernos de todo el mundo están demostrando falta de interés respecto a este tema y por eso se está lanzando la voz de alarma.

Se prevé que para dentro de 5 años las temperaturas subirán por lo menos 1° C más que cuando empezaron a acumularse los gases del efecto invernadero. Esto

producirá graves sequías en algunos países, en otros se producirán inviernos muy severos y ventiscas, se propagarán las enfermedades tropicales, habrá cambios de ecosistemas, etc.

Para que haya una reducción de estos gases, se exige tomar medidas como penalizar a los consumidores de las energías fósiles, frenar la tala de árboles y luchar contra los incendios.

Los ecosistemas de nuestro planeta se han adaptado al cambio climático durante los últimos 7.000 años, pero ahora no se sabe qué va a suceder puesto que la adaptación de las especies es fundamental. Por eso se estima que muchas de ellas desaparecerán.

En conclusión, como no se tomen las medidas necesarias ahora, luego será tarde para intentar solucionar este problema que puede afectar a todo el mundo.

La Capa de Ozono.

Hace cosa de unos años, unos 15, se obtuvieron unos datos que indicaban un rápido y significativo descenso en la cantidad de ozono de la estratosfera antártica. Unos meses después se comunicó la noticia de la existencia de un agujero en la capa de ozono de la Antártida con unas dimensiones similares a la superficie de EE.UU.

Este problema implica graves consecuencias, puesto que tanto el hombre como animales y vegetales dependemos de esta capa que nos envuelve.

La mayoría de las emisiones que afectan a la atmósfera en la actualidad tienen su origen en los países industrializados que expulsan una serie de gases, entre ellos los CFCs, que destruyen las moléculas de ozono.

Las soluciones propuestas por los ecologistas es sustituir los CFCs por otros compuestos que no resulten dañinos para la capa de ozono. En la actualidad los únicos CFCs necesarios son los empleados en la medicina y en la industria farmacéutica.

La destrucción de la capa de ozono en Europa y Asia ha alcanzado una cota máxima. Por cada punto que se pierde de la capa de ozono, aumenta en 1,3 la entrada de rayos ultravioletas con consecuencias dramáticas para la salud del planeta.

La lluvia ácida.

La lluvia ácida es uno de los problemas más grandes de los países centroeuropeos. Pero no tiene fronteras ya que la contaminación atmosférica se puede desplazar de un lugar a otro.

La atmósfera está contaminada. Las chimeneas de las centrales térmicas o de instalaciones industriales y los tubos de escape de los vehículos no paran de emitir

sustancias contaminantes que se mezclan en el aire. Aquí tienden a oxidarse y se transforman en ácido sulfúrico y ácido nítrico. Al llover las gotas van cogiendo todos estos contaminantes y los traen a la tierra en forma de lluvia ácida.

A los que más afecta la lluvia ácida es a los bosques, a los cultivos, a la fauna de los ríos y lagos a la salud de las personas y a la conservación de los edificios.

En España nuestros bosques están cada vez en peor estado debido a la lluvia ácida y a los incendios.

Pero el problema de la lluvia ácida no es uno de los mayores problemas medioambientales que hay ahora. Pero si no se cumplen las normas puede serlo.

Residuos.

Cuando los seres vivos mueren, sus moléculas se degradan y se convierten en nuevos compuestos bioquímicos para los ecosistemas. Muchas veces, los residuos que los seres vivos desechan, perjudican tanto a la atmósfera y al suelo como al agua, amenazando la existencia de los seres vivos que en ellos habitan.

En nuestra sociedad se produce tanto, que es inevitable la masiva generación de residuos, que generan, a su vez, no sólo graves problemas económicos sino también ecológicos.

De hecho España es como un vertedero desbordado, y sólo hace falta darse cuenta de ello viendo sus costas. Pero a pesar de todo se está presionando a la mayoría de las instituciones para que acepten las 3 R: reducir, reciclar, reutilizar.

Los vertederos son zonas de terreno, ubicadas generalmente en los valles que sirven para depositar la basura. A veces, se sitúan en zonas inadecuadas y provocan impresionantes catástrofes.

Por otro lado se ha comprobado que la mayoría de las toneladas de basura que se tiran, pueden ser reutilizables, por lo que la mayoría de los países del mundo tienen recogida selectiva de basuras. Es el caso del papel que es uno de los elementos que se reciclan, aunque todavía en cantidades inferiores a las esperadas.

Sirva como ejemplo el hecho de que al año se talan casi 12.700 árboles destinados a la fabricación de folletos de propaganda publicitaria en Donostia. Lo peor de todo esto es que después, este papel no se recicla.

Caso aparte son los residuos tóxicos que diariamente se producen por Tn; por ello se está estudiando la creación de depósitos de seguridad. La finalidad de éstos sería,

guardar durante un tiempo dichos productos para luego someterlos al reciclaje o a algún tratamiento.

Por otro lado los hospitales también tienen muchos desperdicios, desde papel o embalajes hasta residuos químicos e infecciosos. El método actual de eliminación de desperdicios, según de que clase sean, puede llegar a ser más perjudicial; por eso se está comenzando a imponer el autoclavado.

El autoclavado consiste en depositar los residuos en unos recipientes especiales, que posteriormente serán esterilizados, para que no puedan causar daños.

El lindano es un pesticida muy tóxico y peligroso ya que por inhalación, ingestión o contacto con la piel, produce graves efectos, incluso cáncer. Por ello la Administración ha planteado construir una planta en la que se aplique el sistema BCD, para los residuos de lindano de Euskadi. Se trataría de convertirlos en otros productos menos tóxicos pero habitualmente utilizados en laboratorios.

La industria mexicana sólo recicla el 10 % de los residuos generados. El resto son incinerados o disueltos en agua de ahí que las expectativas no sean muy buenas.

Otra técnica emplea para tratar las basuras es la incineración que consiste en reducir el volumen de las basuras al quemarlas. Pero como quedan residuos (cenizas), tiene que existir un lugar para depositarlas, por lo tanto, no se evita el vertedero.

En el caso del País Vasco, recientemente la Diputación Foral de Gipuzkoa rechazó un Proyecto de Incineradora para tratar los R.S.U.; pero otro similar fue aceptado en Bizkaia.

Este sistema de tratamiento también se utiliza en las industrias y además está en auge. Incluso se estudia la posibilidad de que algunos elementos sólidos resultantes sean utilizados, como por ejemplo para cemento.

Por último en las calles, jardines, parques, etc. los excrementos caninos son muy perjudiciales. De hecho los dueños tienen la obligación de recoger las heces, según la normativa, pero no lo hacen.

El riesgo es que en las heces de los perros enfermos, suele haber unas pequeñas larvas que contagian las enfermedades. Los niños al jugar en el monte pueden tocarlas o llevarlas a la boca, y así contagiarse. Las moscas también pueden transportarlas, pegadas al cuerpo involuntariamente.

La acción ciudadana.

Hoy en día todos los hogares consumen más energía de lo que necesitan. Esto es por no tener un buen aislamiento térmico. Aún y todo muchas viviendas están dispuestas a solucionarlo.

Por otro lado a diario se utilizan muchos productos tóxicos. Un caso es el de los detergentes que no desaparecen y tras su uso van a las alcantarillas, ríos,... Esto es porque están formados por tensoactivos (que las depuradoras no pueden descomponer) y fosfatos (que destruyen la vida en las aguas remansadas). Por ello las lavadoras contaminan mucho por la cantidad de detergente que usan.

Otro ejemplo es el de la lejía que mata microbios y bacterias. De su composición destaca el hipoclorito que es dañino y ataca a la piel....

O el caso del amoníaco y derivados que afecta a las mucosas nasales y dificulta la entrada de oxígeno. O el del ozono que tiene exceso de oxígeno y por eso es tan dañino. O el azufre que si se junta con el O_2 forma el SO_2 que destruye plantas, bosques,etc. Y si se junta con agua forma el ácido sulfúrico.

Cada vez se contamina más y esto afecta gravemente a nuestra salud. La industria, la urbanización y el transporte son cada vez mayores y producen enfermedades, cáncer, epidemias... La piel nos defiende pero nosotros ponemos en la piel colonia, jabón, etc. en abundancia y al filtrarlos nos perjudican.

Los niños pequeños son los más afectados por tener menor protección.

En casa también tenemos factores contaminantes pinturas, estufas de gas, disolventes,... Además si no comemos adecuadamente los alimentos, también nos pueden sentar mal.

La industria.

El primer utensilio que se utilizó fue la piedra tallada con la que se realizaban casi todas las actividades. Más tarde se desarrollaron sistemas que permitían los intercambios de movimiento sin intervención humana, y máquinas como arpones, lanzadoras de lanzas, etc. con las que se cazaba.

Hacia el 12.000 a.C. con la aparición de la agricultura y de la ganadería, creció la población. Se inventó la rueda.

Ya con la Revolución Industrial se utilizan los sistemas de refrigeración de gases tóxicos caso del CFC que destruye la capa de ozono. Por ello pronto se buscaron sustitutos.

Hoy en día es necesario utilizar tecnologías limpias, reciclar desechos, reutilizar la energía, investigar las energías renovables, controlar los residuos,... en las industrias por el bien del medio.

En el caso de la industria agraria, que está formada por las industrias agrícolas (transforman, conservan y manipulan productos agrícolas), ganaderas y forestales, contaminan el medio con residuos que tienen un tratamiento distinto a otros residuos industriales.

El agua lo utilizan como materia prima o en procesos de fabricación. Para todo ello emplean grandes cantidades que cuando se utilizan terminan muy contaminadas. Este agua luego se infiltra en el suelo, va a una cauce público, al mar, se utiliza en la agricultura o se reutiliza.

La cantidad de materia orgánica que vierten al agua, hace que disminuya el O₂ disuelto por lo que se destruye la fauna y la flora. Por ejemplo las aguas de los mataderos tienen mucha materia orgánica, lo cual obliga a depurar y luego desinfectar esas aguas ya que si van a cauces públicos sin depurar provocan lodos grasientos, con hongos y mal olor.

Sirve como ejemplo el escape de gas pesticida de Bhopal en donde murió mucha gente y otras muchas quedaron afectadas por un accidente de una industria química que utilizaba sustancias peligrosas.

También es buen reflejo Inquinosa, que se dedicaba a la producción de lindano, altamente tóxico. En la actualidad sólo trabajan 5 personas en la empresa.

O los accidentes en Cataluña como el ocurrido en Barcelona donde hubo un escape de cloro y otro de sodio apenas sin consecuencias. Pero en Flix (Tarragona) se escaparon Tn de cloro por una tubería y hubo 3 heridos y en Sant Celoni, en cambio, hubo 70 intoxicados y 1 muerto por un escape de lejía.

Un ejemplo de ciudad: Pasai Antxo.

Pasai Antxo actualmente sufre grandes problemas:

- El aparcamiento. La población es grande, las calles estrechas y los parking son muy escasos.

- Los espacios verdes y de ocio son pésimos. La ausencia de jardines es total y las zonas de parques infantiles se reducen a la Alameda.

- Su número de árboles es mínimo ya que solo se localizan en 4 calles y en la Alameda.

Las encuestas a los pasaitarras recogen el sentir de la población. Parece ser que la mayoría se preocupa por el medio ambiente y afirma recular con frecuencia. Por otra parte son los ancianos los que menos se preocupan.

El medio de transporte que utilizan habitualmente va ligado a la edad. Los jóvenes van a pie o en bici y el vehículo particular parece ser el más usado por las personas de entre 26 y 60 años.

A la hora de efectuar las compras son los jóvenes los que más usan las bolsas de plástico.

Las pilas menos utilizadas son las de botón. Los ancianos usan las normales mientras que los demás las alcalinas.

Una pequeña parte de la gente es consciente del agua que derrocha pero la mayor parte intenta derrochar la menor cantidad de agua posible.

La gente está a favor de la construcción de calles peatonales. Por otro lado, los jóvenes son los que menos las desean y hay quienes se quedan sin respuesta.

En general, las personas tienen una opinión muy equilibrada referente al cuidado que se da al medio ambiente de su ciudad.

Por Pasajes Antxo, pasa un río que va a desembocar a la Bahía pasaitarra. Este, tiene aproximadamente 3,5 km de longitud. Lo que más abunda en el lecho de este río son los cantos rodados y las rocas. Por otra parte, en algunas zonas predomina la vegetación de ribera, (aliso, carrizo común, espadaña, musgo, sauce,...) y frondosas.

Los principales usos del valle son el ganadero-agrícola y el industrial. En algunas zonas existen presas, pero se desconoce su uso actual y en algunos tramos además el río está canalizado.

Los invertebrados que se encuentran en él son: quironómidos, ninfas de efímera, frigáneas con estuche, gusanos,...

En la mayor parte del río hay restos de plástico, papel, madera, cartón y restos vegetales. En menor cantidad se hallan los vidrios, latas...

En resumen la calidad de las aguas del río y de sus afluentes es variada aunque a su paso por Pasaia está altamente contaminado por los vertidos urbanos e industriales.

En cuanto al tráfico que circula por Pasaia, N-1, es bastante abundante siendo lo más usado el vehículo particular ocupado tan sólo por el conductor. Los autobuses van vacíos o llenos dependiendo de la hora. Los camiones circulan pocos por la carretera lo cual indica que van por la autopista. Y el porcentaje del resto de vehículos no es muy alto.

En cuanto al ruido, en las zonas cercanas a la carretera general, es muy elevado. En el centro de Pasaia el ruido va a disminuir y los niveles no son tan altos. En la periferia, osea, en la zona de Molinao, puesto que es bastante tranquila y el tráfico es muy reducido y no hay grandes núcleos de viviendas, no hay apenas ruido.

Las soluciones.

Unas posibles soluciones para los problemas ambientales serían las siguientes:

- Para poder solucionar el problema del tráfico a medio plazo, debería haber un planteamiento radical que favoreciera a las zonas peatonales y el uso del transporte público.
- Las aguas que llegan de las tuberías a los ríos deberían pasar por una depuración para que el agua del río no pierda su calidad.
- Es inevitable producir residuos. Pero lo que se podría hacer es reutilizar las materias primas.
- Explotar más las energías naturales como la solar y la eólica.
- Actualmente como combustibles alternativos se ha encontrado el hidrógeno, que está en fase experimental.
- Los humanos estamos cambiando nuestros hábitos y nos inclinamos por utilizar cosas más naturales con menos preparación química.
- Utilizar los nuevos disolventes creados con productos naturales, que no dañan la atmósfera.
- Para que Pasai Antxo se mejore, habrá que concienciar a la gente y a la Administración.
- Las industrias deben de establecer todas las medidas oportunas para proteger el entorno y para que no perjudiquen a la población próxima. Para esto se ve necesario el apoyo de las instituciones por medio de programas y/o subvenciones financieras.

Conclusiones.

- La tierra se está calentando.

- Los glaciares de todo el mundo nos dicen que se ha acelerado el proceso de fusión.
- En España subirán las temperaturas y descenderán las precipitaciones y la humedad.
- Si no se reduce la emisión de los gases productores del efecto invernadero, se tendrán que tomar medidas drásticas ante las industrias.
- Debemos detener los incendios y la tala de bosques.
- El CO₂, CH₄, NO_x y vapor de agua son los responsables de que la tierra no respire de forma natural.
- La capa de ozono está debilitada.
- Debemos separar las basuras y usar diferentes contenedores.
- Se debe incorporar a la vida cotidiana, gastos que mejoren la situación de los R.S.U.
- En nuestros hogares consumimos más del 12 % del total de la energía que se consume en el país.
- El coche es el transporte preferido por la mayoría de los ciudadanos.
- Los principales contaminantes de Pasaia son: el tráfico, el ruido, los vertidos de aguas residuales urbanas e industriales y el vertedero de R.S.U. de San Marcos.