

**INGURUMENEN TOKIKO FOROAREN  
BILERAREN AKTA  
(2010.05.25)**

LEHENDAKARIORDEA  
INGURUMEN ZINEGOTZIA  
KELTSE EIGUREN andrea

INGURUMEN TEKNIKARIA:  
JOSU ATEKA jauna

IDAZKARIA:  
ARANTZA CABEZA andrea

INGURUMEN AHOLKULARIA:  
JULEN REKONDO jauna (Ingurune)

BERTARATU DIRA:  
PATXI DIAZ jauna (Ingurumen eta Ibilbide Ekologikoetan izen handiko pertsona).  
CARLOS ARANA jauna (Fegevol).  
AMELIA ZORRILLA andrea (Basozaleak).  
TXEMA GOROSTIAGA jauna (Ingurumen arloan izen handiko pertsona eta EHuko irakaslea).  
PEDRO BARRENETXEA jauna (Eskolako Agenda 21 eta Aixerrota Institutuko irakaslea).  
KOLDO NABASKUES jauna (URKOA Kontsumitzaileen Elkarte).  
XABIER BUENETXEA jauna (Ingurumen arloan izen handiko pertsona).  
MAITE IBARBENGOCHEA andrea (Getxo Enpresa eta Merkataritza Elkarte).

Getxon, 2010eko maiatzaren 25ean, Getxoko Ingurumeneko Tokiko Foroa bildu da egun horretako arratsaldeko zazpitan, aipatutako batzarkideak bertan direla.

**GAI-ZERRENDA**

**1. 2010eko martxoaren 23ko Ingurumeneko Tokiko Foroaren bileraren Akta.**

Ez dago inolako eragozpenik, beraz, akta aho batez onartuta geratzen da.

Dena dela, badira aktari buruz egindako zenbait iruzkin, besteak beste, "Merkataritza Berdea" proiektua. Horri dagokionez, Ingurumeneko zinegotziak, Keltse Eiguren andreak, Foroko kideak jakinaren gainean egon daitezten adierazten die datozen egunetan ekimenera atxiki diren 30 dendeekin Hitzarmena sinatuko dela eta haiei zigilu berdea entregatuko zaiela. Denda horiek, hobetzeko konpromisoa hartzen dutenak, urtebeteko epea edukiko dute betetzera konprometitutako neurriak ezartzeko. 30 denda horiek GEEM elkarterko kide diren galdetzen dute eta erantzuten

**ACTA DE LA REUNIÓN DEL FORO LOCAL DE  
MEDIO AMBIENTE  
(25.05.10)**

VICEPRESIDENTE  
CONCEJALA DE MEDIO AMBIENTE  
Dña. KELTSE EIGUREN

TECNICO DE MEDIO AMBIENTE:  
D. JOSU ATEKA

SECRETARIA:  
Dª. ARANTZA CABEZA

CONSULTOR MEDIOAMBIENTAL:  
D. JULEN REKONDO (Ingurune)

ASISTENTES:  
D. PATXI DIAZ (Persona de reconocido prestigio en Medio Ambiente e Itinerarios Ecológicos).  
D. CARLOS ARANA (Fegevol).  
D. AMELIA ZORRILLA (Basozaleak).  
D. TXEMA GOROSTIAGA (Persona de reconocido prestigio en Medio Ambiente y profesor de la UPV)  
D. PEDRO BARRENETXEA (Agenda Escolar 21 y profesor del Instituto Aixerrota).  
D. KOLDO NABASKUES (Asociación de Consumidores URKOA).  
D. XABIER BUENETXEA (Persona de reconocido prestigio en Medio Ambiente).  
Dª MAITE IBARBENGOCHEA (Getxo Empresarial y Comercial).

En Getxo, a 25 de mayo de 2010. Se reunió a las diecinueve horas de este día el Foro Local de Medio Ambiente de Getxo, con asistencia de los capitulares reseñados.

**ORDEN DEL DÍA**

**1. Acta de la reunión del Foro Local de Medio Ambiente celebrada el 23 de marzo de 2010.**

No hay ninguna objeción, por lo que se aprueba por unanimidad el acta.

No obstante, hay algunos comentarios en relación con el acta, entre ellos, el proyecto "Comercio Verde", sobre el cual la concejala de Medio Ambiente, Dña Keltse Eiguren, informa, para conocimiento de las personas del Foro, antes de que aparezca en prensa, que en los próximos días se va a firmar el Convenio con los 30 comercios que se han adherido a la iniciativa, a los que se les hará entrega del sello verde; estos comercios, que adquieren el compromiso de mejora, dispondrán de 1 año para la implantación de las medidas a las que se hayan

zaie gehiengoa ez dela elkarte horretako kide. Ingurumeneko zinegotziak ekainaren 22an egingo den Foroaren hurrengo bilerara Getxolan-eko teknikari den Idoia Belasko andrea, aipaturiko proiektua kudeatzen ari dena, etortzeko aukera planteatzen du, ekimen horren martxaz xehetasun gehiagoz informatzeko.

Bestetik, Patxi Diaz jaunak egindako proposamenaren harian, alegia, Getxo, Sopela, Barrika eta Plentziako hondartzen/itsas-labarren aberastasunari eta horientzako babes geologikoari buruzko jardunaldi batzuk egitea, proposamena lantzeko batzorde bat sortzea erabakitzen da. Hasiera batean, Patxi Diaz jauna bera, Josu Ateka, Xabier Buenetxea, Julen Rekondo, Pedro Barrenetxea eta abarrek eman dute izena.

Bukatzeko, Mugikortasunaren Astean zehar gauzatu daitezkeen jardueren proposamenak laguntza teknikora e-mail bidez bidaltzeko edota ekainaren 22ko datorren bileran aipatzeko adierazten da berriro ere.

## 2. Aste Berdea

Ingurumen Arloko teknikariak, Josu Ateka jaunak, aurtengo Aste Berdea ediziorako antolatu diren jardueren berri ematen du; ekainaren 5ean, Ingurumenaren Munduko Eguna ospatu zen eta, gainerakoan, aurreko urtekoen nahiko antzekoak dira. Ildo horretatik, Idazketa-Lehiaketak antolatuko dira Lehen Hezkuntzako eta Bigarren Hezkuntzako ikasleen artean eta, baita, V. Argazki Lehiaketa ere; batak zein besteak biodibertsitatea izango dute gaitzat. Aretan eta Algortan landareak banatuko dira; film bat proiektatuko da; irteera gidatuak, Acuariumean ate irekien eguna eta abar antolatuko dira. Getxoko biodibertsitateari buruzko triptiko bat argitaratu da. Azkorri bisita gidatua ekainaren 5erako, larunbata dago aurreikusita eta, iganderako, ekainak 6, eraztunketan Bolueko hezegunean. Halaber, Ingurumen Etxetik irteera bat egitea aurreikusita dago.

Josu Ateka jaunak adierazten du datozen egunetan programazio osoa eta zehatzagoa bidaliko diela Foroko kideei, Getxoko Udaleko web orrian esekitzeaz gain.

## 3. Txema Gorostiagaren Hitzaldi-Azalpena “Aldaketak Bizkaiko kostaldeko Urpeko landaredian: Klima-aldaketaren ezaugarri al dira?”

Euskal Herriko Unibertsitateko Zientziak eta Teknologia Fakultateko Landareen Biologia eta Ekologia Saileko irakasleak eta Ingurumeneko Tokiko Foroko kideak Sail bereko Isabel Díaz, Nahiara Mugerza eta Alberto Saltolaria irakasleekin burutzen ari den lanaren azalpena egiten du. Lana Bizkaiko kostaldean urpeko landaredian gertatzen ari diren aldaketei eta klima-aldaketaren eraginari buruzkoa da. Gaian murgildu aurretik, sarrera txiki bat egiten du klima-aldaketa zer den azalduz.

comprometido. Se le pregunta si esos 30 comercios pertenecen a GEYC, y responde que la mayor parte no está en dicha asociación. También la concejala de Medio Ambiente plantea que para la próxima reunión del Foro a celebrar el 22 de junio tal vez podría acudir la técnica de Getxolan, Dña. Idoia Belasko, que está gestionando el proyecto, para informar de la marcha de la iniciativa con más detalle. .

Por otra parte, en relación con la propuesta de D. Patxi Diaz de realizar unas jornadas sobre la riqueza y protección geológica para las playas-acantilados de Getxo, Sopela, Barrika y Plentzia, se decide crear una comisión que vaya trabajando la propuesta para la cual en un principio se apuntan el propio Patxi Díaz, Josu Ateka, Xabier Buenetxea, Julen Rekondo, Pedro Barrenetxea....

Finalmente, se vuelve a incidir que las posibles propuestas de actividades a realizar durante la Semana de Movilidad se envíen vía e-mail a la asistencia técnica, o que se comenten en la próxima reunión del 22 de junio.

## 2. Aste Berdea

El técnico de Medio Ambiente, D. Josu Ateka, informa que las actividades que se han organizado para la presente edición de Aste Berdea, celebrándose el 5 de junio el Día Mundial del Medio Ambiente, son bastante parecidas a las del año pasado. En este sentido se van a organizar Concursos de Redacción para escolares de Primaria y Secundaria y el Vº Concurso de Fotografía, ambos sobre el tema de biodiversidad; reparto de plantas en Las Arenas y Algorta, proyección de una película, salidas guiadas, jornada de puertas abiertas en el Acuario... Se ha editado un tríptico sobre la Biodiversidad en Getxo, la visita guiada a Azkorri está prevista para el sábado 5 de junio y el domingo 6 de junio el anillamiento en el humedal de Bolue.

Asimismo, se tiene previsto organizar una salida desde el Aula Medioambiental.

D. Josu Ateka señala que se enviará la programación completa y más detallada en los próximos días a los miembros del Foro, además de “colgarse” en la web del Ayuntamiento de Getxo.

## 3. Charla-Exposición por parte de Txema Gorostiaga “Cambios en la vegetación submarina en la costa de Bizkaia”: ¿Son señales del Cambio Climático?”

El profesor del Departamento de Biología Vegetal y Ecología de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad del País Vasco, y miembro del Foro Local de Medio Ambiente, hace una exposición del trabajo que está realizando junto a los profesores del mismo departamento Isabel Díaz, Nahiara Mugerza y Alberto Saltolaria respecto a los cambios que está habiendo en la vegetación submarina en la costa de Bizkaia y la influencia del cambio climático. Antes de adentrarse en ello, hace una breve introducción explicando que es el cambio climático.

Horri dagokionez dio atmosferak gure baseritarren berotegietako plastikoaren antzera funtzionatzen duela; alegia: eguzki-argiari pasatzen uzten dio baina beroari ez dio ihes egiten uzten bere gainazaletik hurbil atzitu; ondorioz, berotegi barnean kanpoan baino tenperatura handiagoa egongo da. Fenomeno hori berotegi-efektua moduan ezagutzen da.

Prozesua honako hau da:

1. Eguzki-erradiazioa lurreko atmosferan sartzen da.
2. Lurrak eguzki-erradiazioa xurgatzen du, ondoren, energia espaziora igorritik.
3. Zenbait gasek, besteak beste, karbono dioxidoak CO<sub>2</sub>, energia horrek ihes egitea eragozten dute eta, ondorioz, lurraren gainazaleko tenperatura handitu egiten da: berotegi efektua da.

Berotegi-efektua eragiten duten gasek, hau da, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> eta abar, planetaren berokuntzan zerikusi handia dute, izan ere, horiei esker, Lurrak 14° C-ko batezbesteko balio globala du, biziarentzako ezinbestekoa. Gas horiek atmosferan presente egongo ez balira, -17° C-ko tenperatura izango genuke.

Atmosferan berotegi-efektua sortzen duten gasen gehikuntza oreka naturala hausten ari da, eskala orokorrean pixkanakako gehikuntza eragiten baitu. Atmosferan berotegi-efektuko gasen kontzentrazioak aldatuz joan dira historian zehar kausa naturalak direla medio. Alabaina, XVIII. mendearen erdialdetik aurrera, industrializazioa hasten da eta, orduetik, berotegi-efektuko gasen igorpenak inolako kontrolik gabe gehituz joan dira, batez ere, erregai fosilen (ikatz, petrolio, gas naturala) erabileraren ondorioz..

Berotegi-efektua eragiten duten gasik garrantzitsuenak ur-lurrana (H<sub>2</sub>O), CO<sub>2</sub>, metanoa CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O eta abar dira.

Klima-aldaketaren eraginen artean honako hauek azpimarra daitezke:

- Planetako batezbesteko tenperatura igotzea.
- Ozeanoetako korronteak moteltzea.
- Itsasoaren maila igotzea.
- Zona jakinetan lehorte oso gogorak.
- Aldaketak prezipitazio-erregimenean.
- Hondamendi naturalak gehitzea, esate baterako, urakanak.
- Nekazaritzako errendimendua gutxiagotzea urreztatze ur faltagatik.
- Eta abar.

Behin klima-aldaketa zer den eta zein ondorio dituen gaiari buruzko sarrera labur hori eginda, Txema Gorostiaga jauna bete-betean murgiltzen da burutzen ari

En este sentido, viene a decir que la atmósfera actúa como el plástico de un invernadero de nuestros baseritarras: permite el paso de la luz solar pero no deja escapar el calor, atrapándolo cerca de su superficie, por lo que la temperatura en el interior es mayor que en el exterior del invernadero. Este fenómeno se conoce como efecto invernadero.

El proceso es el siguiente:

4. La radiación solar penetra en la atmósfera terrestre.
5. La tierra absorbe la radiación solar, emitiendo posteriormente energía al espacio.
6. Algunos gases como el dióxido de carbono CO<sub>2</sub> impiden que esta energía escape, lo que aumenta la temperatura de la superficie terrestre: es el efecto invernadero.

Los gases que producen el efecto invernadero, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>... desempeñan un importante papel en el calentamiento del planeta, ya que gracias a su existencia, la temperatura de la Tierra tiene un valor medio global de unos 14° C, esencial para la vida, en lugar de los -17° C que tendría si estos gases no estuviesen presentes en la atmósfera.

El incremento en la atmósfera de los gases de efecto invernadero está rompiendo el equilibrio natural al provocar un aumento progresivo a escala global. Las concentraciones en la atmósfera de los gases de efecto invernadero han variado a lo largo de la historia por causas naturales. Sin embargo, a partir de mediados del siglo XVIII comienza la industrialización y desde entonces las emisiones de gases de efecto invernadero han ido aumentando sin control debido fundamentalmente a la utilización de combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas natural) y a la deforestación.

Los gases más importantes de efecto invernadero son el vapor de agua (H<sub>2</sub>O), el CO<sub>2</sub>, el metano CH<sub>4</sub>, el N<sub>2</sub>O...

Entre los efectos del cambio climático, caben destacar los siguientes:

- Aumento de la temperatura media del planeta.
- Ralentización de las corrientes oceánicas.
- Elevación del nivel del mar.
- Sequías muy severas en determinadas zonas.
- Variaciones en el régimen de precipitaciones.
- Aumento de catástrofes naturales, como los huracanes, etc.
- Disminución del rendimiento agrario por falta de agua para el riego.
- Etc.

Una vez hecha esta breve introducción sobre lo que es y los efectos del cambio climático, D. Txema Gorostiaga entra propiamente en el estudio que están realizando. En

diren azterketan. Hasteko, itsasoa klima-aldaketaren ondorioei behatzeko lehenengoetako adierazletakoa dela adierazten du. Jarraian, euskal kostaldeak dituen ezaugarri biogeografiko berezietan zeharreko ibilaldia egiten du eta klima-aldaketarekiko nahiko zaugarria den zona moduan kalifikatzen du. Azterketa, jarraitzen du esaten, itsasoko algen izaera bioadierazlean oinarritu da eta 1991n egin zen azterketa eta orain, 2008an, egin dena alderatuz, algetan aldaketak sumatzen dira, itsasoko tenperatura gehitzearen eta eguzki-erradiazioaren ondorio izan daitezkeenak.

Txema Gorostiaga jaunak alga subtropikalak eta inbaditzaileak gehitu direla azpimarratzen du bertakoen – nolabait deitzearen– kaltetan. Horiek zenbait zona kolonizatzen hasiak dira, besteak beste, jatorrizko tokietan duten habitataren gero eta antzekoagoa bilatzen dutelako. Horrela, adibidez, Gelidium-ak, duela urte batzuk dezente jasotzen zirenak, asko gutxitu dira. Bestalde, bertako alga horiek gero eta kolore horixkagoa dute, lukuak galduta dituzte eta abar. Aldiz, gehitu egin dira espezie harikarak.

Txema Gorostiaga jaunak adierazten du aldaketa horiek guztiak, batez ere, azken 20 urtetan gertatu direla eta beldurgarriak izan direla.

Adierazi behar da azterketa hori Eusko Jaurlaritzaren K-egokitzen programaren zati dela.

Hau Txema Gorostiaga jaunaren azalpenaren laburpena da.

Ondoren, bideo bat jartzen da, non, Txema Gorostiaga jaunak planteatutako oharrak ikus daitezkeen.

Bideo-emanaldiaren ondoren galderak, iruzkinak eta abar egiten dira. Gorostiaga jaunak behin eta berriz adierazten du pertsona bakoitzak jabetu behar dugula gure eguneroko bizitzan badirela egoera hori eragiten laguntzen duten portaera ez iraunkorrak. Zenbait iruzkin ere izan dira, esaterako, Patxi Díaz jaunarena, non esaten duen hainbat hitz, horien artean, “hazkunde iraunkorra” baztertu egin behar direla, hori lortzea ezinezkoa baita, eta gutxitzean sakondu. “Egun dugun kontsumoarekin jarraitzen badugu, ez dago egungo krisi ekologikoarentzako inolako irtenbiderik” baieztatzen du.

Xabier Buenetxea jaunak adituek aipatzen duten eragina azpimarratzen du, espezie faunistikoen desagertzean klima-aldaketak duen eragina, esate baterako, basoilarrarenean.

Puntu hori apur bat luzatu egin denez, nahiz eta jaso diren iritzien harian Foroko kideen gustuko izan dela ondorioztatu daitekeen, **“Adierazle faunistikoak eta Bidegorria Galeatik igaro balitz horrek izango zukeen ingurumen-eragina”** gaia, Xabier Buenetxea jaunak azaldu behar zuena, 2010eko ekainaren 22an egingo den bilerarako uztea erabakitzen da.

primer lugar señala que el mar es uno de los primeros exponentes para observar los efectos del cambio climático. A continuación, hace un recorrido en el que expone las características biogeográficas singulares de la costa vasca, y califica como una zona bastante vulnerable al cambio climático. El estudio, prosigue, se ha centrado en el carácter bioindicador de las algas marinas y analizando otro estudio que se hizo en 1991 y el de ahora, realizado en el año 2008 en Bizkaia, se ven alteraciones detectables en las algas, que se pueden deber al incremento de la temperatura del mar y a la radiación solar.

Resalta -D. Txema Gorostiaga- el aumento de algas subtropicales e invasoras, en detrimento de las por llamarle de alguna forma autóctonas, que comienzan a colonizar determinadas zonas, entre otras cuestiones, porque tienen un hábitat cada vez más parecido al lugar de origen. Así, por ejemplo, las Gelidium, que hace unos años se recogían bastantes, han disminuido mucho. Por otra parte, estas algas autóctonas cada vez aparecen como más amarillentas, con pérdidas de racimos..., y por el contrario hay un aumento de especies filamentosas.

D. Txema Gorostiaga señala que todos estos cambios se han sucedido fundamentalmente en los últimos 20 años, que han sido espantosos.

Cabe decir, que este estudio forma parte del Programa K-egokitzen del Gobierno Vasco.

Esta es una síntesis de la exposición de D. Txema Gorostiaga.

Posteriormente, se emite un video donde se puede ver todas las observaciones planteadas por D. Txema Gorostiaga.

A partir de la emisión del video, se suceden las preguntas, comentarios, etc. Gorostiaga insiste en la importancia de que cada persona sea consciente de que en su vida diaria hay comportamientos insostenibles que contribuyen a esta situación. Hay también comentarios como el que hace D. Patxi Díaz en el sentido de que hay que desterrar términos como “crecimiento sostenible”, ya que no es posible, y ahondar en el decrecimiento. “Mientras se continúe con el consumo actual, no hay salida a la actual situación de crisis ecológica”, afirma.

D. Xabier Buenetxea incide en la influencia que cada vez comentan los expertos de la influencia del cambio climático en la desaparición de especies faunísticas, como es el caso del urogallo.

Debido a que se ha alargado un poco este punto, aunque por las opiniones recogidas ha resultado ser del agrado de los miembros del Foro que han asistido, se decide que el tema de los **“Indicadores faunísticos e impacto ambiental del bidegorri si hubiera ocurrido por La Galea”**, a cargo de Xabier Buenetxea, se aborde en la próxima reunión a celebrar el 22 de junio de 2010.

Bilera amaitutzat ematen da Getxon, 21:15etan.

En Getxo, a las 21:15 horas se da por finalizada la reunión.