

**Notas conferencia Miren Onaindia**  
Ante el Grupo Vasco del Club de Roma

20-04-2018

**“Soluciones basadas en la naturaleza, una respuesta al cambio global”**

La Ponente destaca el hecho de que, tanto el tema de su conferencia como su profesión, coinciden plenamente con los principios del Club de Roma:

- desarrollo sostenible
- medioambiente
- huella ecológica, etc.

Tiene mucho interés en participar en el debate que se desarrollará posteriormente, para poder compartir opiniones sobre este tema, tan relacionado con asuntos estratégicos a nivel mundial.

El cambio global depende de las economías, pero el elemento del sistema de la naturaleza es como una especie de altavoz de otros muchos temas que subyacen. Tratará de ser breve en su exposición, puesto que todo su trabajo está publicado y es público y accesible.

Los cambios que se han venido dando en el planeta desde mediados del siglo pasado, han sido denominados por La Unión Internacional de Ciencias Geológicas como “*Antropoceno*”<sup>1</sup>, y se caracterizan por una gran aceleración y un gran impacto de la actividad humana, con importante incremento del consumo, tanto por incremento de la población como del consumo per cápita.

Hace referencia a “*2052 – A Global Forecast for the Next Forty Years: The role of the Club of Rome*”<sup>2</sup>, de Jorgen Randers, que analiza la previsión del incremento de CO<sub>2</sub> en la atmósfera, así como del nivel del mar. Aquí menciona también cómo Meadows en 2013 ya decía que el cambio climático es el síntoma de la enfermedad, pero no es la enfermedad en sí.

La transformación del planeta ha aportado grandes beneficios para el bienestar humano, aunque repartidos desigualmente:

- Pérdida de biodiversidad
- Desaparición de los bosques
- Cambios en el ciclo del nitrógeno y del CO<sub>2</sub>, que originan cambios en los ecosistemas, como la contaminación, etc.

Todo ello repercute en una pérdida de “*resiliencia*”<sup>3</sup> del paisaje.

---

<sup>1</sup> <https://www.sostenibilidad.com/desarrollo-sostenible/antropoceno-era-impacto-ser-humano-tierra/>

<sup>2</sup> <http://www.2052.info/>

<sup>3</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Resiliencia>



Grupo Vasco

Como elemento ilustrativo de esto, menciona la “isla de plástico” del Pacífico, cuya evolución a futuro desconocemos.

Nos muestra un gráfico de “límites planetarios”. El valor “límite” (agua dulce, aerosoles ...) deja de ser aceptable y se convierte en grave cuando el ciclo de nitrógeno y la tasa de pérdida de la biodiversidad alcanza la zona oscura del centro. Esto tiene graves consecuencias para los más de siete millones de personas habitantes del planeta.

- Paisajes resilientes
- Pérdida de fertilidad del suelo
- Incremento de enfermedades infecciosas por incremento de la temperatura
- Pérdida de seguridad de la alimentación y del agua.

Remarca que cuando hablamos del planeta hablamos de nosotros mismos. Es nuestra casa. Tenemos que empezar a ver el planeta como algo que hay que cuidar.

Cuando hablamos del planeta hablamos de nosotros mismos. Es nuestra casa

*Pensar globalmente y actuar localmente*

La demanda humana, desde el año 1980, excede la capacidad del planeta, superándola ya en un 20%. Menciona de nuevo el Informe del Club de Roma, “2052 – A Global Forecast for the Next Forty Years”, que analiza los posibles escenarios de la huella ecológica mundial y pone en evidencia que no podemos continuar creciendo así. Coincide plenamente con el lema del Club de Roma: “**Pensar globalmente y actuar localmente**”

Euskadi puede contribuir poco en el cambio climático global, pero sí [sobre el territorio](#)<sup>4</sup>. Existe un indicador que relaciona la biocapacidad y la [huella ecológica](#)<sup>5</sup> con el consumo y con el propio territorio: mide capacidad de producción y reciclaje, en función del territorio que se utiliza. Si la huella ecológica es mayor que la biocapacidad hay un déficit ecológico. Pasa a analizar la huella ecológica en Bizkaia, siendo el factor más importante la huella el CO<sub>2</sub>, que está muy por encima de su biocapacidad.

Nos habla también de la huella ecológica mundial, mostrándonos el gráfico de “Desigualdades: world footprint”. Explica que, si la huella per cápita no es muy alta en China e India, es debido a su gran población.

**Pensemos en global y actuemos en local.** Tenemos un reto por delante. Es fundamental actuar y no se puede crecer indefinidamente. Pone el énfasis en limitar el crecimiento y cuidar el medioambiente, que está íntimamente ligado al desarrollo.

Menciona:

<sup>4</sup> <http://www.ehu.es/cdsea/web/wp-content/uploads/2017/01/flanders.pdf>

<sup>5</sup> <https://www.footprintnetwork.org/>



Grupo Vasco

- “[Los Límites al crecimiento](#)”<sup>6</sup> (Meadows), que denuncia la obsesión por el crecimiento, sin tener en cuenta los límites del Planeta y los valores humanos básicos
- La “[Conferencia de Naciones Unidas sobre medioambiente y desarrollo](#)”<sup>7</sup> de Estocolmo 72
- La creación, este año del “[Programa MaB](#)” de UNESCO<sup>8</sup>. **Será un año clave, pues se pone la sostenibilidad en la agenda.**

El Desarrollo Sostenible  
“*satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*”

Ya en 1987 Naciones Unidas creó una “[Comisión para el desarrollo y medioambiente](#)”<sup>9</sup>, que definió el Desarrollo Sostenible como “*desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*”

Nos habla de la “[Cumbre de la Tierra de Río](#)”<sup>10</sup> de 1992, donde surgieron los programas más importantes a nivel mundial, programas que se han asumido bastante satisfactoriamente en Euskadi. Y la “[Cumbre Río + 20](#)”<sup>11</sup> (2012), donde se hizo un balance y se vio que se avanzaba, pero muy lentamente. En esa cumbre fue muy interesante observar la cantidad de eventos paralelos que tuvieron lugar: movimientos de mujeres, de empresarios, etc., pequeñas iniciativas, pero que son la esperanza del futuro.

Eventos como movimientos de mujeres, de empresarios, etc., constituyen pequeñas iniciativas que son la esperanza del futuro

Biodiversidad y Servicios de los ecosistemas. Menciona el IPBES, [Intergovernmental Platform on Biodiversity & Ecosystem Services](#)<sup>12</sup>.- Ciencia y Política para las Personas y la Naturaleza. Se basó en un estudio de evaluación de los ecosistemas del milenio y sus servicios, que puso de manifiesto la contribución de los servicios de los ecosistemas, visualizando estos servicios y la “contribución de los ecosistemas a las personas”

Cada ecosistema produce una serie de servicios que contribuyen al bienestar.

- *Provisión* (alimentación, agricultura...)
- *Regulación* (no son muy conocidos, no entran en el sistema, pero son fundamentales para mantener los de *Provisión*)
- *Cultura* (muy poco visibles, relacionados con cuestiones espirituales, estéticas, etc., que es importante conocer y tener en cuenta)

<sup>6</sup> <https://www.clubofrome.org/report/the-limits-to-growth/>

<sup>7</sup> <https://udhgem.wordpress.com/2013/06/26/declaracion-de-estocolmo-sobre-el-medio-ambiente-humano/>

<sup>8</sup> <http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/ecological-sciences/man-and-biosphere-programme/>

<sup>9</sup> <http://www.fao.org/docrep/s5780s/s5780s09.htm>

<sup>10</sup> <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>

<sup>11</sup> <http://www.un.org/es/sustainablefuture/about.shtml>

<sup>12</sup> <https://www.ipbes.net/conceptual-framework>



Grupo Vasco

Si aceptamos que los ecosistemas aportan servicios fundamentales para su bienestar, podemos buscar la solución a través de su gestión sostenible, y contribuir a solucionar los problemas de la sociedad por medio de la naturaleza. Estas soluciones basadas en la naturaleza son “costo-efectivas”. Por ejemplo, en la planificación urbana contribuyen a paliar lo que se denomina “[isla de calor](#)”<sup>13</sup>, aumentar la permeabilidad del suelo a las lluvias, etc.

### [Servicios de los Ecosistemas en Euskadi](#)<sup>14</sup>.

Se han desarrollado equipos Universidad - Diputación - Gobierno Vasco - Unesco... que interrelacionan la Ciencia con la gestión de la Sociedad, diseñando cartografía y proyectos conjuntamente con las personas políticas, técnicas y científicas. Se puede aplicar a conservación, territorio, etc. ¿Para qué sirve? En la cartografía se detectan los ecosistemas y su distribución en el espacio, así como las zonas multifuncionales.

Si aceptamos que los ecosistemas aportan servicios fundamentales para su bienestar, podemos buscar la solución a través de su gestión sostenible, y contribuir a solucionar los problemas de la sociedad por medio de la naturaleza

Cita líneas de investigación, como

- Cartografía, para identificación de áreas prioritarias para servicios múltiples y gestión del territorio
- Preferencias sociales (Área metropolitana Bilbao, Vitoria/Gasteiz )
- Indicadores de multifuncionalidad (Compensaciones socio-económicas en municipios)

Se hacen estudios cartográficos sobre mapas base y se obtiene un diagnóstico de servicio. En Euskadi nos sirven para introducir este concepto y aportar metodología para el estudio de cada unidad, cuando se aprueben las [DOT](#) (Directrices de Ordenación Territorial).<sup>15</sup> Se ha colaborado en la revisión del [PTP](#)<sup>16</sup> (Plan Territorial Parcial) de Bilbao, detectando zonas a regenerar, etc., así como zonas de mayor o menor servicios y con el “[Plan rector de uso y gestión de la Reserva de Biosfera de Urdaibai](#)”<sup>17</sup>

**Perspectivas:** recuerda la importancia de las publicaciones del Club de Roma, como “*Limits to Growth*”, “*2052*” o, la más reciente, “[Come on](#)”<sup>18</sup>, mensaje ético que recoge “*experiencias pequeñas, locales, para grandes problemas globales*”. Recomienda la visualización [del video, presentado por su co-Presidente, Weizsäcker](#)<sup>19</sup>. Menciona también diversas citas de Randers, como “*luchar contra el cortoplacismo*” y “*diferentes ritmos de la política y de los recursos*”.

La educación y la transmisión y potenciación de valores son de vital importancia.

<sup>13</sup> <https://es.scribd.com/document/359970147/Isla-de-Calor>

<sup>14</sup> [http://www.ecomilenio.es/ecodocs/documentos/20090626-111313\\_Presentacion3\\_Miren%20Onaindia\\_Milenio%20Bizkaia.pdf](http://www.ecomilenio.es/ecodocs/documentos/20090626-111313_Presentacion3_Miren%20Onaindia_Milenio%20Bizkaia.pdf)

<sup>15</sup> [http://www.euskadi.eus/web01-a2lurral/es/contenidos/informacion/dots/es\\_1165/indice\\_c.html](http://www.euskadi.eus/web01-a2lurral/es/contenidos/informacion/dots/es_1165/indice_c.html)

<sup>16</sup> [http://www.euskadi.eus/web01-a2lurral/es/contenidos/informacion/ptp\\_bilbao\\_metropolitano/es\\_ptp/indice.html](http://www.euskadi.eus/web01-a2lurral/es/contenidos/informacion/ptp_bilbao_metropolitano/es_ptp/indice.html)

<sup>17</sup> <http://www.chu.eus/cdsea/web/wp-content/uploads/2017/01/flanders.pdf>

<sup>18</sup> <https://www.clubofrome.org/report/come-on/>

<sup>19</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=i1d3Ej-Ymzw&list=PLSVaEtHMi2FNeJPmd8u-8lGaW3JRYMIWw&index=1>

Y, como conclusión, nos plantea unas ideas:

- En el mundo actual, ¿Qué predomina? ¿El PIB? ¿El bienestar? ¿El Individualismo? ¿La Comunidad?
- La educación y la transmisión y potenciación de valores son de vital importancia.
- Es necesario respetar los principios del “[Global Action Plan](#)” de Unesco<sup>20</sup>, que plantea objetivos muy útiles para el establecimiento de alianzas, no basadas en la diferenciación entre países pobres y países ricos. Cita su “[Informe 2015](#)”<sup>21</sup>.
- ¿Se puede reducir la huella de los países ricos? Necesidad de tomar como objetivo el incremento del bienestar.
- Y nos anima a plantear nuestras inquietudes al respecto, en el debate.

**En el posterior debate** se intercambiaron diversas opiniones de interés

Pensemos históricamente: ahora estamos en la era post-cuaternaria: el **Antropoceno**, es decir una época de paso de una era a otra. Se están tomando indicadores desde el año 2000. ¿Desde cuándo hay isótopos radioactivos, plutonio, etc.? Los científicos se están poniendo cada vez más de acuerdo en su importancia y se está estudiando en profundidad, para poder llegar a un acuerdo en su definición, que, al ser la de una nueva era, debe conllevar el no lanzar un mensaje pesimista, sino que su regulación está en nuestras.

Nosotros somos “los simios” y llevamos 60 M de años en el planeta. Hay una responsabilidad de los simios para con el planeta y, además, es el único que tenemos, no tenemos otro. Los geólogos proponen el 1959 como el Cuaternario, por haber encontrado restos de plutonio, como resultado de las bombas. Y esto es un dato irrefutable; después comienza en Antropoceno.

Existe una corriente que, en contra de las evidencias, niega el **cambio climático**, pero hay un gran consenso mundial mayoritario, -centros de investigación públicos y privados, etc.,- que lo demuestra y se han dado fenómenos externos de sequías, lluvias, etc.

Los economistas tendrán que decir cómo se combina el crecimiento con el cambio climático. **La huella ecológica** evidencia la relación entre el exceso del consumo y la pérdida de disponibilidad. Las desigualdades, el agua, las guerras, las migraciones causadas por el cambio climático hacen que lo tengamos que creer, si bien nunca existe el 100% de la evidencia de nada. Y,

Sería deseable pasar de tener como objetivo el incremento del PIB a un aumento del Bienestar. Un cambio de valores es fundamental

<sup>20</sup> <http://www.globalactionplan.com/node/336>

<sup>21</sup> <https://en.unesco.org/sdgs>



Grupo Vasco

aunque no lo creyésemos, es evidente que hay unos límites al crecimiento. La tasa de cambio excede lo natural.

Sería deseable el paso de tener como objetivo el incremento del PIB a un aumento del Bienestar. Un cambio de valores es fundamental. La economía es esencial en el análisis de cómo hacer el cambio. El problema radica en que los recursos del medioambiente en el sistema actual son “*gratuitos*”.

Sería muy interesante poder incorporar una cuantificación económica. Lo que ocurre es que al “¿*cuánto vale?*” habría que añadir el concepto de los “costos evitados” “¿*cuánto evito si ...?*” La evaluación ecológica es útil y la evaluación económica es también importante. Se pregunta “¿*Cuánto pagaríamos por tener un aire limpio?*”

La dimensión económica, analizada en profundidad y con método científico, es fundamental, sabiendo que el valor de las externalidades es impresionante. Pero la externalidad también es positiva. Sería deseable que tuviéramos herramientas para conocer lo que valen las externalidades positivas y negativas. Hemos ido a un modelo de prohibiciones y sanciones, pero no de planificación económica y jurídica. Se cuestiona si hay apoyo suficiente para cuantificarlo.

Hemos empezado a trabajar con economistas, pero necesitamos equipos multidisciplinares económico + jurídico + científico... Es fundamental contar con la colaboración de especialistas en otros ámbitos.

En cuanto a la gestión multifuncional del monte, las Diputaciones son sensibles, pero es necesario contar con recursos técnicos para tener claro cómo se internaliza. Equilibrar y valorar la aportación del sector primario ayudaría. ¿Proponer incentivación fiscal? El escollo es la conexión entre el método científico y negociar con ello, desde el aspecto del valor individual hasta el del Cupo. Anima a seguir en esa línea de trabajo.

Habría que analizar también las contribuciones del sector primario y buscar un equilibrio que procurase apoyos públicos, potenciando también la propiedad común, el suelo, etc.

No se puede continuar con un desarrollo económico sin pensar en los límites del planeta

El concepto de que cuanto más consumimos mejores somos está ya obsoleto y negado. ¿Cómo conseguir el bienestar para todas las personas? Es necesario un debate de valores. ¿Dónde y cómo tenemos que actuar? No se puede continuar con un desarrollo económico sin pensar en los límites del planeta. Los problemas son globales. Se trataría de una discusión de valores y una reflexión sobre estos estudios. ¿Podríamos llegar a ser “*influencers*”? Se hace mención al 50 aniversario del Club de Roma, del que uno de sus Presidentes, [Ricardo Díez-Hochleitner](https://racef.es/es/academicos/numerario/excmo-sr-dr-d-ricardo-diez-hochleitner)<sup>22</sup> fue el autor de la Ley Sueca de Universidades, ya en los años 60.

<sup>22</sup> <https://racef.es/es/academicos/numerario/excmo-sr-dr-d-ricardo-diez-hochleitner>



Grupo Vasco

Los estudios **del Club de Roma** son sumamente interesantes y sería de gran interés contar con un foro, donde poder analizarlos y debatirlos en profundidad. Concretamente se menciona el más reciente: “*Come on*”, y sería interesante poder compartir pensamientos filosóficos, aportaciones, etc., para tratar de cambiar de “chip” de valores de la sociedad.

Vinculando la función del Club de Roma al tema de la conferencia de hoy. ¿No podríamos crear una comisión, dirigida a que el Club de Roma pudiese hacer ese rol de revulsivo y colaborar y ayudar al mundo académico? Ser una especie de “*Pepito Grillo*”, que se adelantase a los tiempos, con reflexiones de alto nivel. Y se comenta como [Federico Mayor Zaragoza](#)<sup>23</sup> ya apuntaba que, hasta ahora, los Informes Club de Roma han sido “informes al Club de Roma”, no “del Club de Roma”

Existen múltiples indicadores de calidad de vida, por los que el Grupo Vasco del Club de Roma se viene interesando y que viene publicando desde hace años. En nuestra página web aparecen [los que hemos considerado más significativos](#)<sup>24</sup>. Entre ellos

- [Indicadores Multidimensionales de Bienestar Social](#)<sup>25</sup>, como el Índice de Desarrollo Humano [IDH](#)<sup>26</sup>, Esperanza de Vida, Educación, Felicidad, Igualdad, “Better life Index”, Desigualdades sociales, etc. Todos ellos se recogen en una “[tabla resumen](#)”<sup>27</sup> que puede ser de utilidad.
- [Informes Foessa](#)<sup>28</sup>, que elabora periódicamente la Fundación Foessa, (Fomento de Estudios Sociales y de Sociología Aplicada), sobre Exclusión y Desarrollo Social, Desigualdad, Derechos Sociales, Pobreza, etc.
- [Transparencia](#)<sup>29</sup>

Es natural que la ciencia vaya por delante de la política, pero estamos dilapidando el talento y el conocimiento científico, tomando decisiones cortoplacistas. Hay falta de cultura política. En Finlandia se dio el caso de que el Vicepresidente de Nokia fue a la vez el Vicepresidente de Finlandia. En el parlamento finlandés cuentan con una “comisión de futuro”, de la que han surgido todos los Presidentes de Finlandia.

La tecnología es muy importante y muy positiva. Ciencia y tecnología contribuyen con la misma aportación. Todo aporte científico y tecnológico siempre es bueno. Luego habrá que ver en qué y cómo se aplica. Los trabajos científicos con animales, o con humanos, tienen un protocolo de actuación muy estricto, con ética y con respeto.

---

<sup>23</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Federico\\_Mayor\\_Zaragoza](https://es.wikipedia.org/wiki/Federico_Mayor_Zaragoza)

<sup>24</sup> <https://www.clubderomagv.org/category/noticias/indicadores-y-publicaciones/>

<sup>25</sup> <https://www.clubderomagv.org/introduccion-a-indicadores-multidimensionales-de-bienestar-social/>

<sup>26</sup> <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>

<sup>27</sup> [https://www.clubderomagv.org/wp-content/uploads/2018/06/IndicadoresTablaResumen\\_rev3.pdf](https://www.clubderomagv.org/wp-content/uploads/2018/06/IndicadoresTablaResumen_rev3.pdf)

<sup>28</sup> <https://www.clubderomagv.org/informes-foessa/>

<sup>29</sup> <https://www.clubderomagv.org/transparency-international/>



Grupo Vasco

En Euskadi se trabaja con la administración pública y es muy interesante su colaboración, pero tiene que ver mucho con las personas. Aunque haya visión cortoplacista, existe un nivel de técnicos importante, que están ahí y que siguen trabajando, aunque los equipos de gobierno vayan cambiando. Ahora comienza un trabajo de alinearse con los [Objetivos de Desarrollo Sostenible](#).<sup>30</sup>,

El trabajo de los Servicios de los Ecosistemas no se queda solamente en la teoría. El Bilbao Metropolitano, en su "[Estrategia Territorial](#)"<sup>31</sup> ha hecho uso de toda su cartografía, que está siendo utilizada de modo práctico.

La tierra no pertenece a nadie y sus frutos pertenecen a todos

La naturaleza puede tener también características negativas (como ejemplo Holanda). Viejos filósofos, como Rousseau podían ser "buenos filósofos" y "no tan buenas personas". Se apunta también al mal uso, en ocasiones, del término sostenibilidad, trasladado al mundo de la economía. La tierra no pertenece a nadie y sus frutos pertenecen a todos. :

---

<sup>30</sup> <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

<sup>31</sup>

[http://www.bizkaia.eus/home2/archivos/DPTO6/Temas/161025\\_Presentación\\_redacción\\_documento\\_Ayuntamientos.pdf?hash=f3aaabb33320606b6b03a925b86d6405&idioma=CA](http://www.bizkaia.eus/home2/archivos/DPTO6/Temas/161025_Presentación_redacción_documento_Ayuntamientos.pdf?hash=f3aaabb33320606b6b03a925b86d6405&idioma=CA)