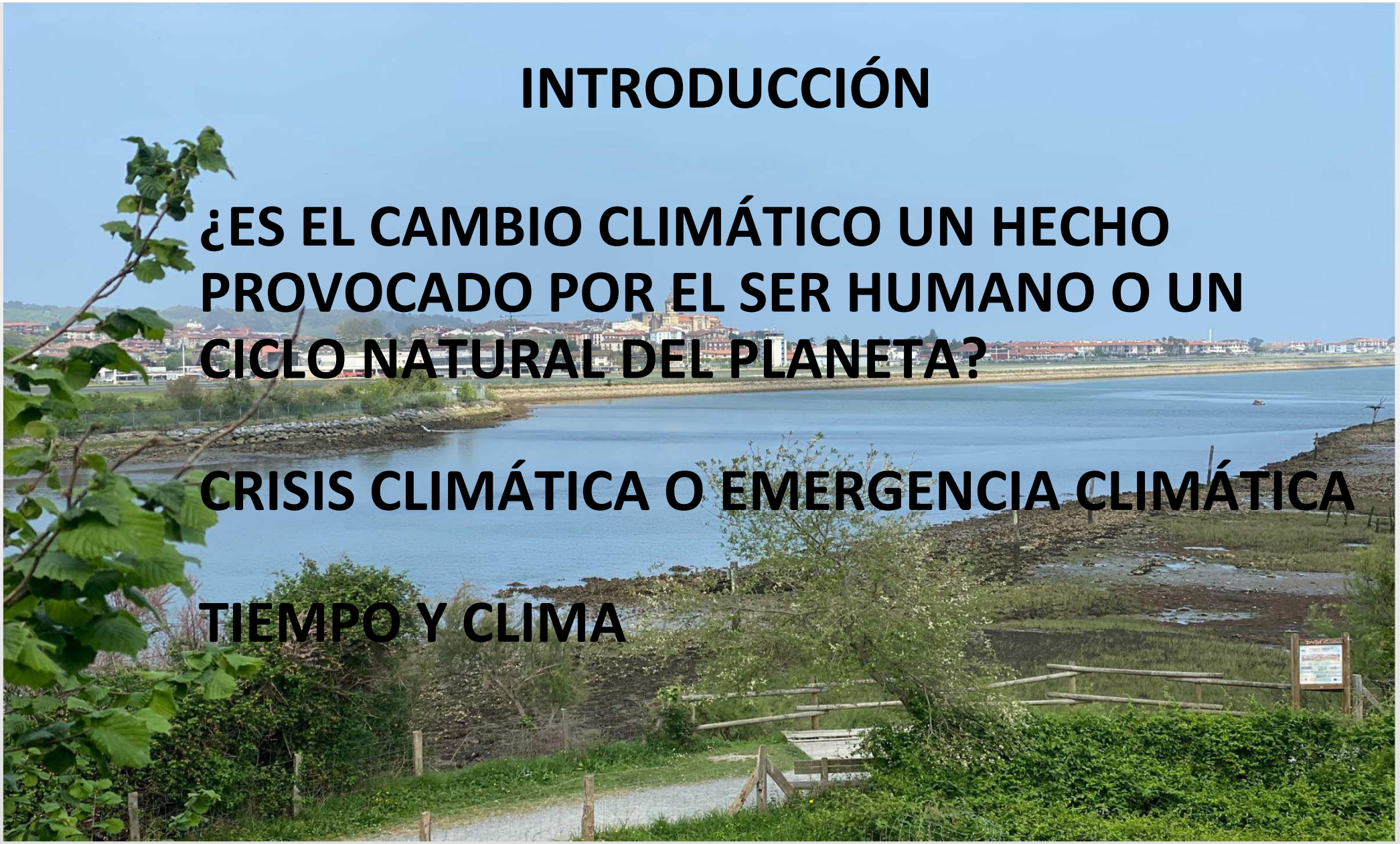
CRISIS CLIMÁTICA Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Julen Rekondo

Organizado por: Beti Ikasten Elkartea, con la colaboración de Tolosatzen Eskola Irekia.

03.05.2022



INTRODUCCIÓN

¿ES EL CAMBIO CLIMÁTICO UN HECHO PROVOCADO POR EL SER HUMANO O UN CICLO NATURAL DEL PLANETA?

CRISIS CLIMÁTICA O EMERGENCIA CLIMÁTICA

TIEMPO Y CLIMA

CONCEPTOS Y ¿QUÉ ES EL CAMBIO CLIMÁTICO?

CONCEPTOS

Tiempo: Son las condiciones atmosféricas en un lugar concreto, en un período muy corto de tiempo.

Clima: Son los datos de temperaturas y precipitaciones de un lugar (o región) a lo largo de un período de tiempo.

Se entiende por `cambio climático´ un cambio del clima atribuido a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante tiempos comparables.

CAUSAS DE LA CRISIS CLIMÁTICA

- **Causas naturales**. Han existido cambios climáticos a lo largo de la historia.
- **Causas antropogénicas.** La principal, por la actividad humana, sobre todo a partir de la Revolución Industrial.
- **Quema de lo combustibles fósiles** (carbón, petróleo y gas) en un **86%**, aproximadamente; y un **14%**, por el **uso de la tierra** (deforestación).
- **¿Todos somos responsables**? Según el acuerdo de Paris, si, pero conforme a las emisiones totales y per cápita.

ANÁLISIS DEL VI INFORME DEL IPCC (2022)

- Las emisiones actuales son **incompatibles** con el Acuerdo de Paris.
- **El crecimiento del consumo de energía y materiales** es la causa principal de las emisiones de GEIs.
- El calentamiento global asociado a los distintos escenarios **oscila entre menos de 1,5ºC y más de 5ºC en 2100.**
- La preservación ambiental **no es compatible** con el crecimiento económico.

EL CAMBIO CLIMÁTICO EN EUSKADI (I)

-**La aportación de Euskadi** al cambio climático supone en términos cuantitativos, el 0,5% de las emisiones totales de la UE.

-**Existe el principio de la responsabilidad compartida**, que quiere decir que la sociedad vasca no puede permanecer al margen de la lucha contra la crisis climática.

- Las emisiones de GEIs en Euskadi han disminuido un 11% en 2019 respecto a 1990, pero **están muy por encima de la UE**, que ha disminuido **un 23% en el mismo período**. Y no digamos del **Estado español** (**+14,9%**) y **Navarra (+14,09%).**

EL CAMBIO CLIMÁTICO EN EUSKADI (II)

- **Subida del nivel del mar**: Entre 29 cm y 49 cm para finales del siglo XXI.
- **Cambios previstos en temperatura**, para finales del siglo XXI.

ESTACÓN	VERTIENTE	CAMBIOS EN LAS TEMPERATURAS
INVIERNO	Cantábrica Mediterránea	+ 1,5-2ºC + 2-2,5ºC
VERANO	Cantábrica Mediterránea	+ 4,5-5,5ºC + 5,5-7ºC
EXTREMOS	Ambas	T max 3ºC T mim 1,3ºC

EL CAMBIO CLIMÁTICO EN EUSKADI (III)

Disminución de las precipitaciones en invierno y primavera de entre un 10 y un 30% para finales del siglo XXI. Precipitaciones muy intensas, con **un incremento de un 30%** para finales de siglo.

ESTACIÓN	CAMBIO EN LA PRECIPITACIÓN
Otoño	-10%
Primavera	-10% al 30%
Extremos	+30%

PRINCIPALES IMPACTOS EN LA COSTA

- **Ascenso del nivel del mar** con reducción de playas, avance de la cuña salina en estuarios, migración natural de marismas y humedales, desplazamiento de especies (peces y zooplacton), introducción especies alógenas.

- **Variaciones en el clima marino extremo**: Oleajes y mareas meteorológicas.

- **Calentamiento del mar,** de entre 1,5 y 3,5 ºC para 2100 y **cambios en las precipitaciones** con modificaciones de hábitats salinos y en las circulaciones de nutrientes.

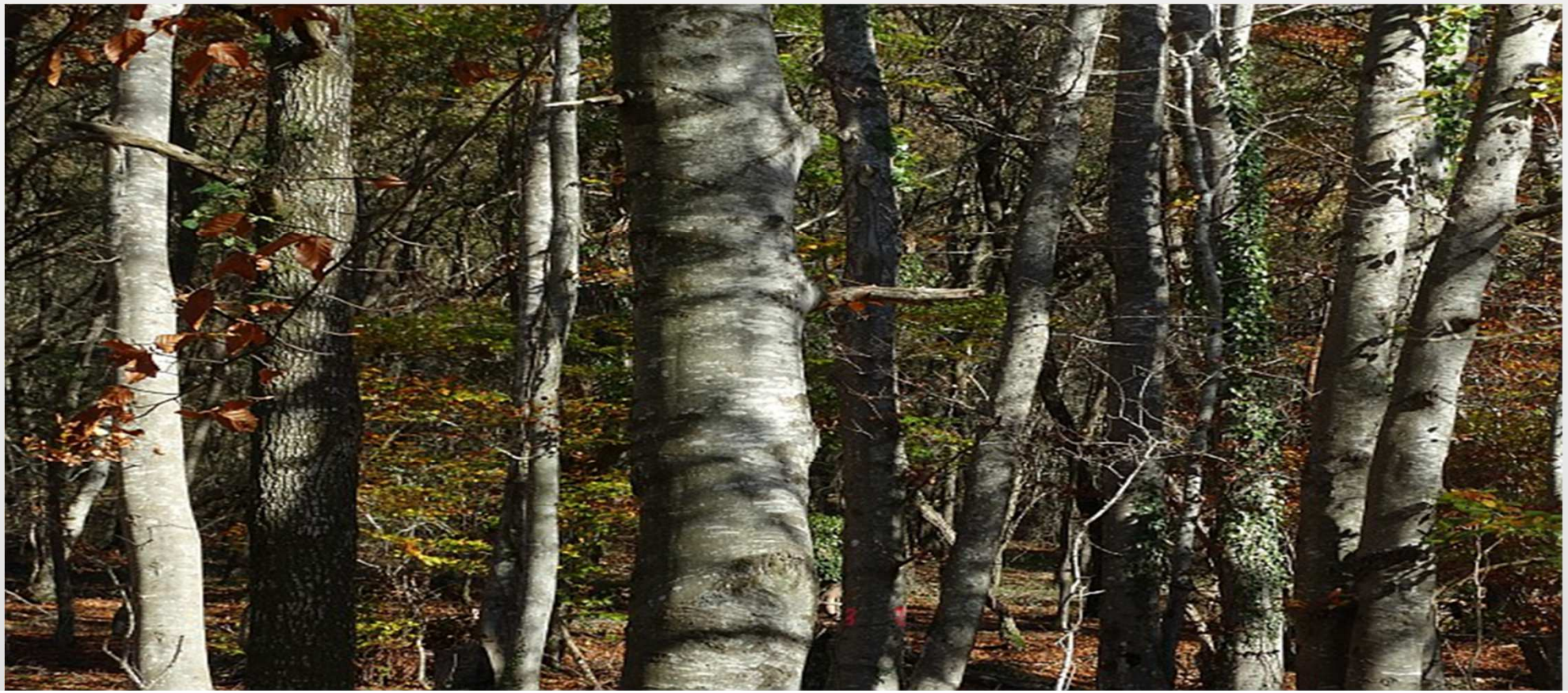
- **Un 7% de los humedales y marismas** podrían verse afectados por la subida del mar. **El 80% de la población vasca** vive en la costa.

IMPACTOS EN EL MEDIO URBANO

- **Olas de calor** y **fenómenos meteorológicos extremos.**
- **Inundaciones.** 250.000 personas residen en zonas vulnerables a las inundaciones.
- **Adaptación de nuestros municipios al nuevo clima. Para enfriar un grado la temperatura, habría que aumentar en 1,6 ha el verde.**
- **Salud. Más posibilidades para la malaria, el dengle…**

IMPACTOS EN EL MEDIO NATURAL

AFECTACIÓN AL RECURSO HÍDRICO, EDÁFICO, BIODIVERSIDAD Y FORESTAL



ESTRATEGIA CLIMÁTICA EN EUSKADI

- **La UE plantea como objetivos una reducción del 55% de los GEIs para 2030, y de un 100% para 2050, es decir, emisiones 0.**
- **El Gobierno Vasco aprobó el 26 de octubre de 2021 el Plan de Transición Energética y Cambio Climático 2021-2024 con el objetivo de alcanzar los objetivos de reducción de emisiones y refuerzo de las energías renovables y de adaptar el territorio a los impactos del cambio climático.**

TRANSICIÓN ENERGÉTICA SI, ¿PERO CÓMO?

Las políticas públicas hablan de una transición energética basada en una eliminación progresiva de los combustibles fósiles, y su sustitución por las energías renovables y el hidrógeno verde, además de políticas de ahorro y eficiencia energética.

¿La guerra de Ucrania va a alterar la transición energética?

Pero, ¿es posible esa transición energética?

¿Cuál es potencial máximo de las energías renovables? ¿Existen límites biofísicos a su desarrollo (minerales, ocupación de espacio e impacto en el territorio)? ¿Necesita la transición energética recurrir a energías puente de apoyo como el gas o la nuclear?

LAS ENERGÍAS NO RENOVABLES: BREVE REPASO

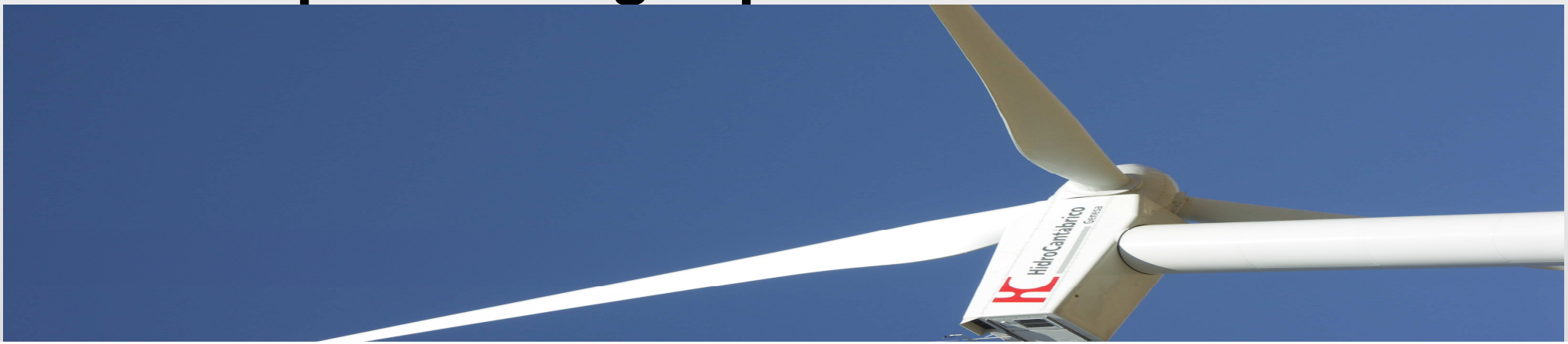
- El petróleo. Petróleos convencionales y no convencionales.
- Gas natural.
- Carbón.
- Energía nuclear.

POR QUÉ NO TODO SE PUEDE ALIMENTAR CON ENERGÍA EÓLICA

- El potencial máximo eólico.

- La eólica depende de forma intensa de los combustibles fósiles.

- Se orienta a la producción de electricidad, que no es el tipo de energía que más necesitamos.



POR QUÉ NO INSTALAREMOS MILLONES DE PANELES SOLARES

-El potencial máximo fotovoltaico es muy inferior al que en general se estima.

- El impacto ambiental de los paneles solares.

-La fabricación de paneles requiere de materiales escasos.

-Se orienta también a la producción de electricidad, cuando puede tener otras utilizaciones.

POR QUÉ NO CRECERÁ MÁS LA ENERGÍA HIDROELÉCTRICA

- Se trata de una tecnología largamente explotada, y, por tanto, el valor añadido es muy limitado.

- Influencia del cambio climático.

- Colmatación de sedimentos.

POR QUÉ NO VOLVEREMOS A TENER EL CLIMA DE OTRO TIEMPO

El clima no va estabilizarse en siglos y aún no ha terminado de cambiar. Las condiciones de vida serán mucho más difíciles, y va a ser aún peor. Lo único que está en nuestras manos es no agravar el problema. Y ante esta situación crítica, poco se está haciendo. Nuestros líderes políticos son incapaces de reaccionar ante el mayor peligro que tiene la humanidad. ¿Por qué?

QUÉ ES LO QUE HACE FALTA CAMBIAR (I)

-“Un planeta con recursos finitos no puede crecer infinitamente”.

-Se trataría de cambios de índole social más que tecnológicos.

-Definición de planes de transición locales: cada población deberá determinar cuáles son sus mayores problemas e invertir recursos en controlarlos.

-Preservación de los servicios básicos.

QUÉ ES LO QUE HACE FALTA CAMBIAR (II)

MEDIDAS TÉCNICAS

-**Reingeniería**: Revisar la ingeniería de todo, de los productos, de los procesos de fabricación, etc.

-**Aprendiendo a aprovechar la energía renovable**: Se puede aprovechar mejor si no la convirtiéramos en electricidad, sino en energía más cercana y con mejor rendimiento.

-**Minería de los vertederos y reaprovechamiento de materiales**.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (I)

- IPCC. VI Informe. 2021-2022.

- Estrategia Klima 2050. Gobierno Vasco.

- Plan de Transición Energética y Cambio Climático 2021-2024. Gobierno Vasco.

- Anteproyecto de Ley vasca de Transición Energética y Cambio Climático. Gobierno vasco. 2022.

- Proyecto Life Urban Klima 2050. Período 2019-2025.

- "Thanatia. Los límites minerales del planeta". Antonio y Alicia Valero, entrevistados por Adrián Almazán. Ed. Icaria.

- "Petrocalipsis". Antonio Turiel. Editorial Alfabeto.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (II)

- “Rutas sin mapa. Horizontes de transición social”. Emilio Santiago Muiño. 2016. Los Libros de la Catarata.

- “Por qué la crisis no acabará nunca”. Jordi Solé y Francesc Sardá. 2015. Laertes.

- “En defensa del decrecimiento”. Carlos Taibo. 2009. Los Libros de la Catarata.

-“Lecciones para aprender”. Julen Rekondo. 22.04.2022. Noticias de Navarra.

-“Acelerar la transición energética, pero, ¿cómo?”. Julen Rekondo. Noticias de Navarra. 01.04.2022.

Kurlinta Bekainduna - Zarapito Trinador

Eskerrik asko!!

julenrekondo@ingurune.es

Móvil: 669 777 324