

47. UDAKO IKASTAROAK #ElkarEkin

EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK

TOLOSA Ekainak 18-20

Inuitas, Salona, Eibar
www.ueu.es

UEU

Antolatzaileak:

luar
upna
FAA

TOLOSALDEA GARATZEN

Babesleak:

UEU
upna
FAA

Elkarlanean erakunde publikoak
Office public de la langue basque

Udala de Euzko Mendebaldeko
Bizkaia
Auzumartea de Pamplona Irunekeo Udala

EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK

 **Inazio Irigoien Iriarte**
Natxo.Irigoien@unavarra.es

 **Joseba Sanchez Arizmendiarieta**
Josebasanchez.luar@gmail.com

UEU
upna
FAA

UEU
upna
FAA

UEU
upna
FAA

UEU
UEU
EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK. Tolosa, Ekainak 18, 19 eta 20

Helburuak

- Ekonomia inguruan **zer den** eta **zertarako** den herritarren artean zabaltzea.
- **Euskal Herrian** zabaldu diren ekonomia zirkularraren inguruko zenbait **adibide** ezagutaraztea.
- **Tolosaldean** ekonomia zirkularra sustatzeko **eman beharreko urratsen** zerrenda osatzea.
- Ekonomia zirkularra hedatzeko balizko **ideia berrien** zerrenda osatzea.

UEU
UEU
EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK. Tolosa, Ekainak 18, 19 eta 20

Egitaraua

- **Ekainak 18, asteartea**
 - 9:30-11:30 - **Ekonomia zirkularraren oinarriak.**
Inazio Irigoien Iriarte. UPNA-NUP eta UEUKidea.
 - 11:30-13:30 - **Ekonomia zirkularra Tolosaldean?**
Joseba Sanchez Arizmendiarieta. Luar Ingurumena Consulting eta UPNA-NUP
- **Ekainak 19, asteazkena, 9:00-14:00 - Bisitak:**
 - Nafarroako Traperos de Emmaus (Berriozar)
 - Jauregia Esnekien enpresa (Baztan)
- **Ekainak 20, osteguna, 9:00-14:00 - Bisitak:**
 - Eko-Rec
 - Arregi Etxabe SA

UEU
UEU
EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK. Tolosa, 2019ko Ekainak 18, 19 eta 20

EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK

 EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK. Tolosa, Ekainak 18, 19 eta 20

Aurkibidea

1. Zer ari da gertatzen
2. Zergatik ari da gertatzen
3. Ekonomia zirkularra
4. *Butterfly diagramn*
5. Aukerak
6. Orain garaia dajji



 EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK. Tolosa, 2019ko Ekainak 18, 19 eta 20

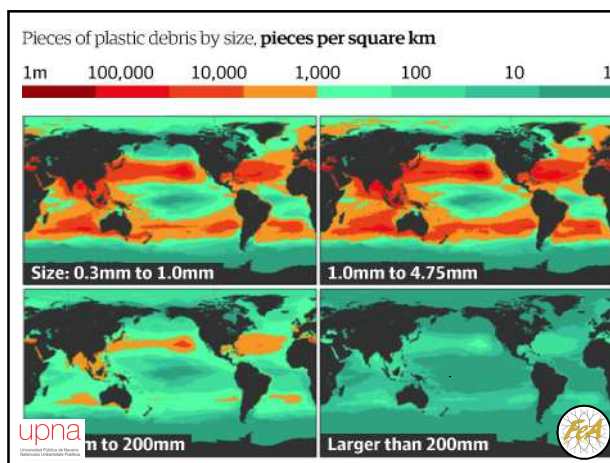
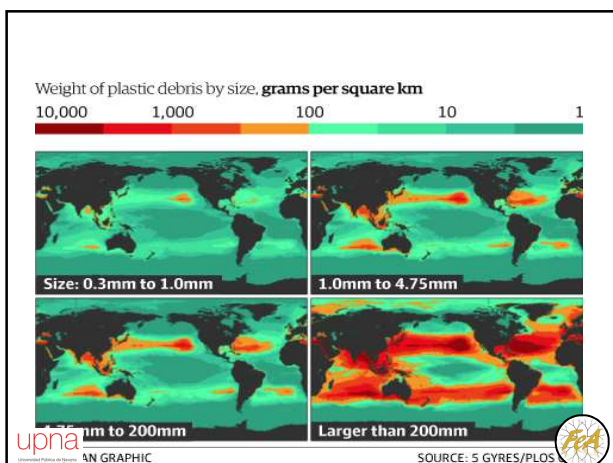


INGURUMENA


- Eguratsa, ur eta lurren **kutsadura**
- Aldaketa klimatikoa
- Lehen gai **ez berriztagarrien ustiapena**
- Lehen gai **berriztagarrien gain-ustiapena**

ZENBAIT ARAZOEN ADIBIDEA.


 EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK. Tolosa, 2019ko Ekainak 18, 19 eta 20



Eguratsaren kutsadura


European Environment Agency 

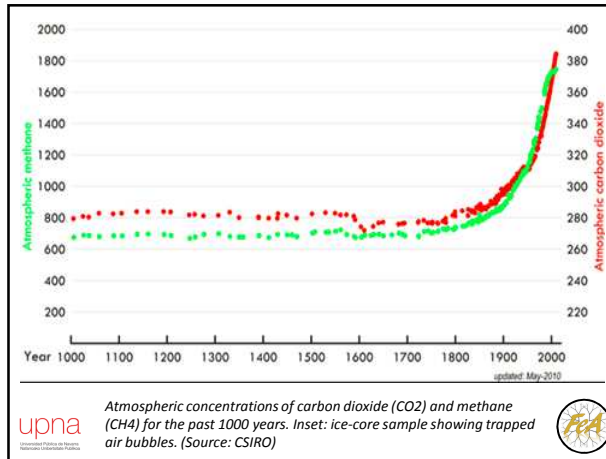
Sources of air pollution in Europe
Air pollution is not the same everywhere. Different pollutants are released into the atmosphere from a wide range of sources, including industry, transport, agriculture, waste management and households. Certain air pollutants are also released from natural sources.



- 1 / Around 90 % of ammonia emissions and 90 % of methane emissions come from agricultural activities.
- 2 / Some 60 % of sulphur oxides come from energy production and distribution.
- 3 / Many natural phenomena, including volcanic eruptions and sand storms, release air pollutants into the atmosphere.
- 4 / Waste (landfills), coal mining and long-distance gas transmission are sources of methane.
- 5 / More than 40 % of emissions of nitrogen oxides come from road transport. Almost 40 % of primary PM₁₀ emissions come from transport.
- 6 / Fuel combustion is a key contributor to air pollution – from road transport, households to energy use and production.

Businesses, public buildings and households contribute to around half of the PM₁₀ and carbon monoxide emissions.

upna 



Gizakiok eraginadako Aldaketa klimatikoa

The Greenhouse Effect

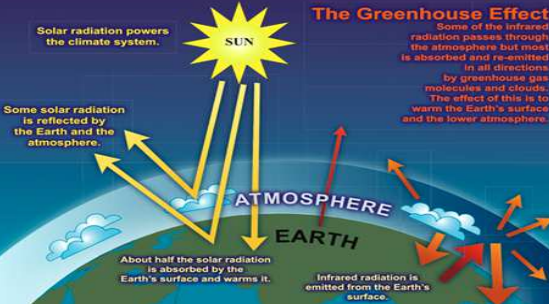
Solar radiation powers the climate system.

Some solar radiation is reflected by the Earth and the atmosphere.


About half the solar radiation is absorbed by the Earth's surface and warms it.

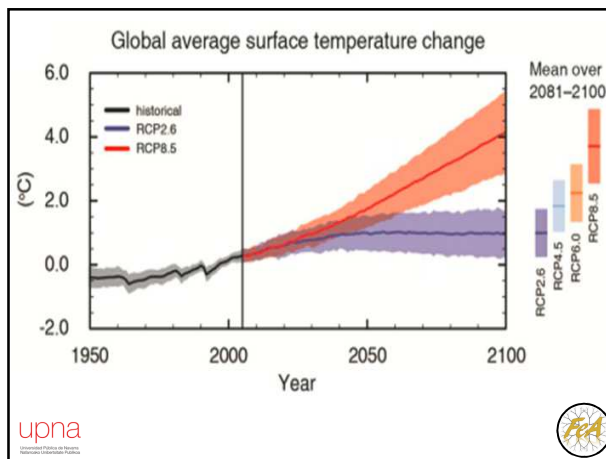
Infrared radiation is emitted from the Earth's surface.

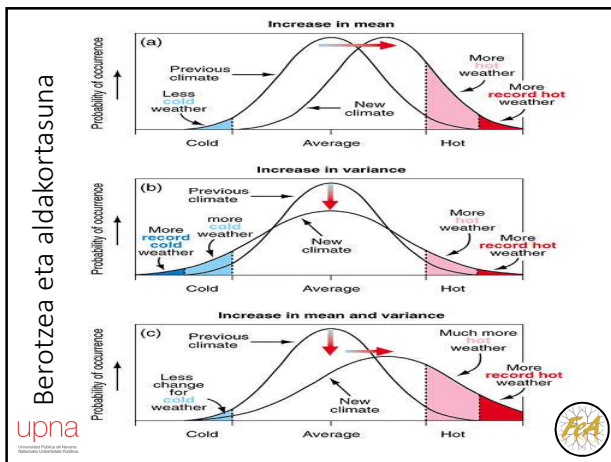
Some of the infrared radiation passes through the atmosphere but most is absorbed and re-emitted in all directions by greenhouse gas molecules and clouds. The effect of this is to warm the Earth's surface and the lower atmosphere.



IPPCren aburuz (2007), sistema klimatikoaren berotzea argia da. Egindako neurketek zalanatza izpirik gabe erakusten dute aireko eta itsasoko tenperaturaren batz bestea goratzen ari dela. Era berean Izotz eta elur geruzak urtzen ari dira eta itsasoko maila gora doa.

upna 





Araza globala, eraginalokala

EL PAÍS SOCIEDAD

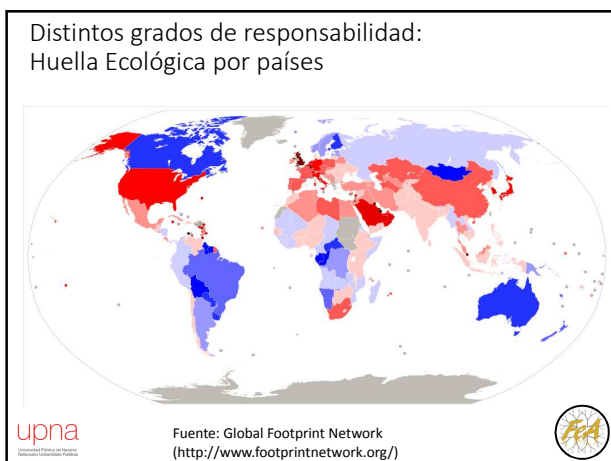
EDUCACIÓN MEDIO AMBIENTE IGUALDAD SANIDAD CONSUMO ASUNTOS SOCIALES LAICISMO COMUNICACIÓN

MEDIO AMBIENTE >

Los Pirineos perderán la mitad del espesor de nieve en los próximos 30 años

El Observatorio Pirenaico de Cambio Climático advierte del retroceso radical del manto de nieve hacia 2050 y del avance de los bosques. La temperatura sube 1.2 grados

upna

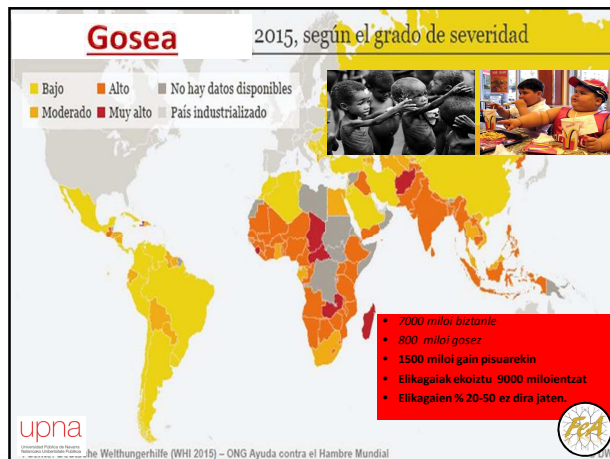
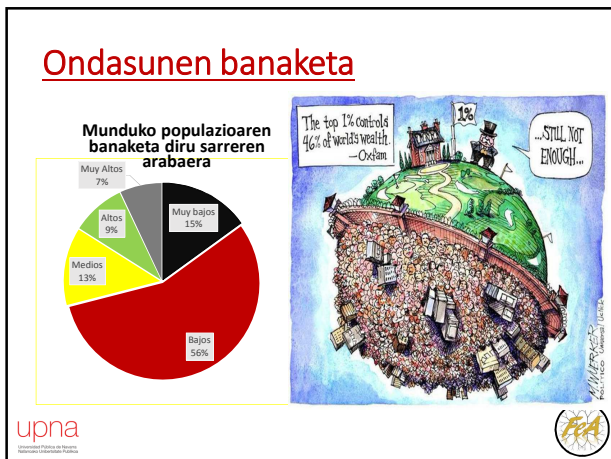


GIZARTE ETA EKONOMIA

- Ondasun banaketa
- Gosete
- Gaixotasunak
- Gain-populazioa
- Lehen gaien salneurriaren aldakortasuna
- Lehen gaien horniduraren verme eza
- Gerla eta migrazioak
- Lehiakortasunaren kulturaren hedatzea

ZENBAIT ARAZOEN ADIBIDEA.

upna



European Environment Agency

Sources of air pollution in Europe
Air pollution is not the same everywhere. Different pollutants are released into the atmosphere from a wide range of sources, including industry, transport, agriculture, waste management and households. Certain air pollutants are also released from natural sources.

Aire kutsatua

487.000 hildako urtean Europan

31.520 hildako urtean estatuan. Urtero 1000 gehiago

- 1 / Around 90% of ammonia emissions and 80% of methane emissions come from agricultural activities.
- 2 / Some 60% of sulphur oxides come from energy production and distribution.
- 3 / Many natural phenomena, including volcanic eruptions and sand storms, release air pollutants into the atmosphere.
- 4 / Waste (landfills), coal mining and long-distance gas transmission are sources of methane.
- 5 / More than 40% of emissions of nitrogen oxides come from road transport. Almost 40% of primary PM_{2.5} emissions come from transport.
- 6 / Fuel combustion is a key contributor to air pollution - from road transport, households to energy use and production. Businesses, public buildings and households contribute to around half of the PM_{2.5} and carbon monoxide emissions.

upna

EEA

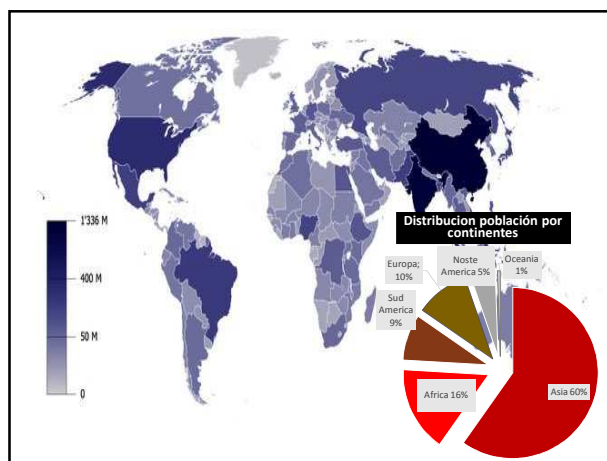
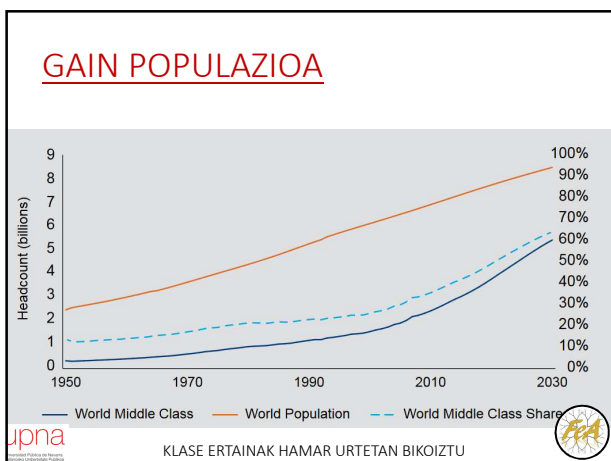
KUTSADURA GURE KATE TROFIKOAN SARTZEN DA

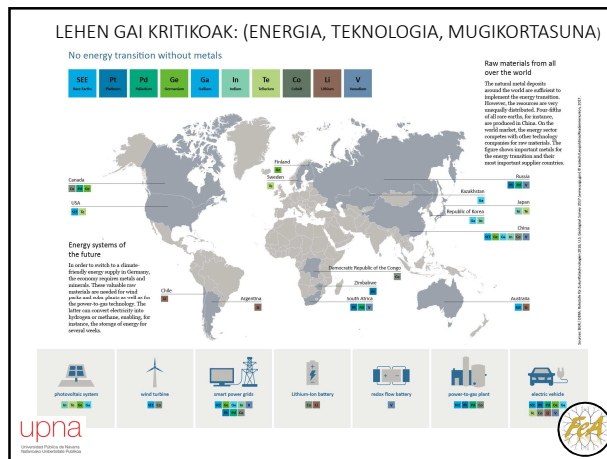
83% muestras agua potable positivo en plástico

Más del 90% de las marcas de sal común contienen microplásticos

Los microplásticos ya han llegado al intestino humano

upna







ETORKIZUNA????

- KLIMA ALDAKETA ETA BIODIBERTSITATE GALERA
- URA, LURRA ETA AIREAREN KUTSADURA
- POBREZIA, GOSEA ETA JUSTIZIA SOZIAL FALTA
- GERLAK, LISKARRAK ETA MIGRAZIOAK
- BALIABIDEEN PREZIOEN ALDAKORTASUNA
- BALIABIDEEN ORNIDURAREN BERMEA

upna

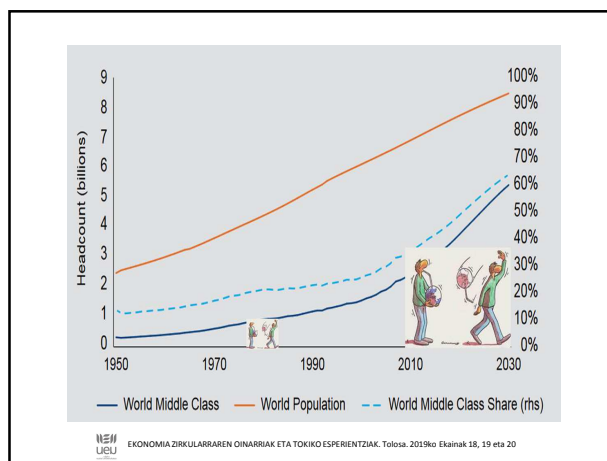
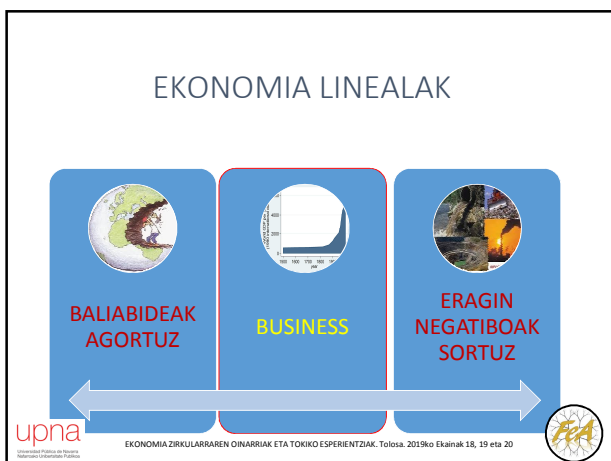
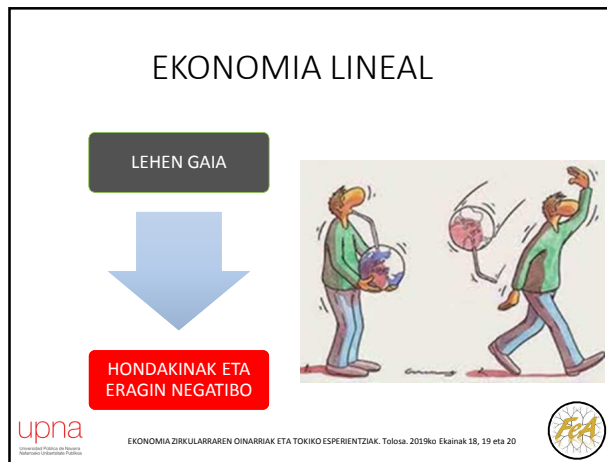
GURE LURRAK INGURUGIRO, GIZARTE ETA EKONOMI ARAZOAK LARRIAK

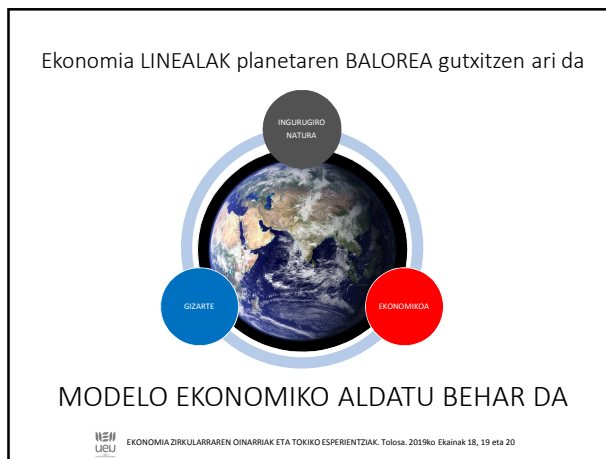
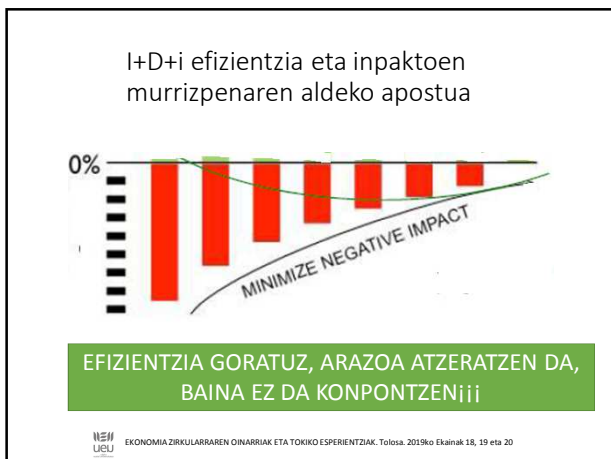
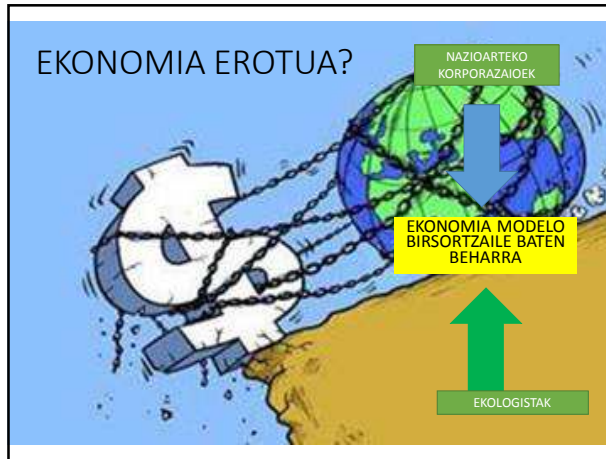
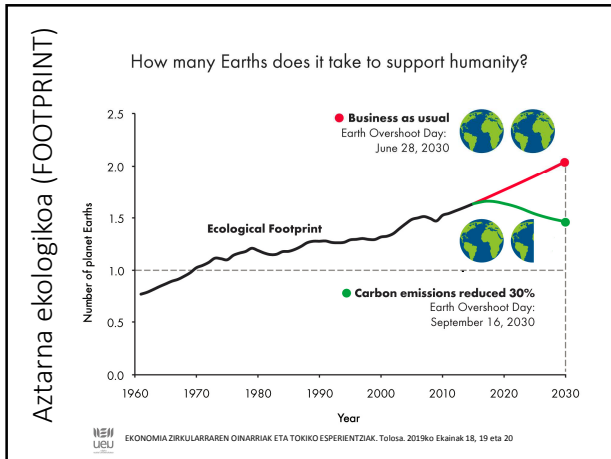
upna

Aurkibidea

1. Zer ari da gertatzen
2. Zergatik ari da gertatzen
3. Ekonomia zirkularra
4. Butterfly diagramn
5. Aukerak
6. Orain garaia daiji

NEU UELU EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK. Tolosa, 2019ko Ekainak 18, 19 eta 20



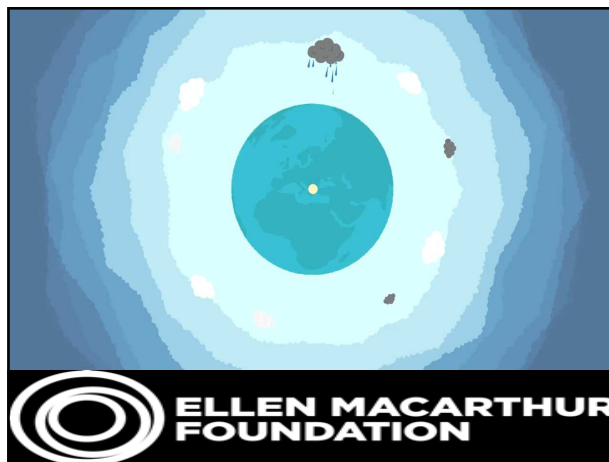


Aurkibidea

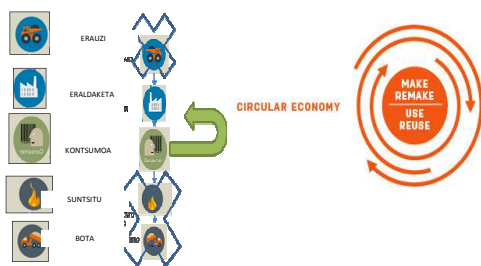
1. ZER ARI DA GERTATZEN
2. ZERGATIK ARI DA GERTATZEN
3. **EKONOMIA ZIRKULARRA**
4. *Butterfly diagramn*
5. Aukerak
6. Orain Garaia daiji



UEU UELU EKONOMIA ZIRKULARAREN OINARRIAK ETATOKO ESPERIENTZIAK, Tolosa, 2018ko Ekainak 18, 19 eta 20



Zer da Ekonomia Zirkularra?

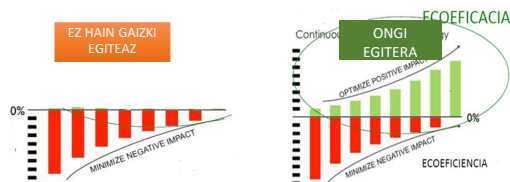


“Baliabide mugatuak kontsumitu gabe, balorea sortzen duen ekonomi eredu...”

UEU UELU EKONOMIA ZIRKULARAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK, Tolosa, 2018ko Ekainak 18, 19 eta 20

“...produkto eta zerbitzuen **diseinuaren** bidez, **gizarte eta natura baloreak bersortzen** ditu”

Natura eta Gizarte baloretan **eragin** negatiboa izan ordez, eragin neutro edo **positiboak** ditu

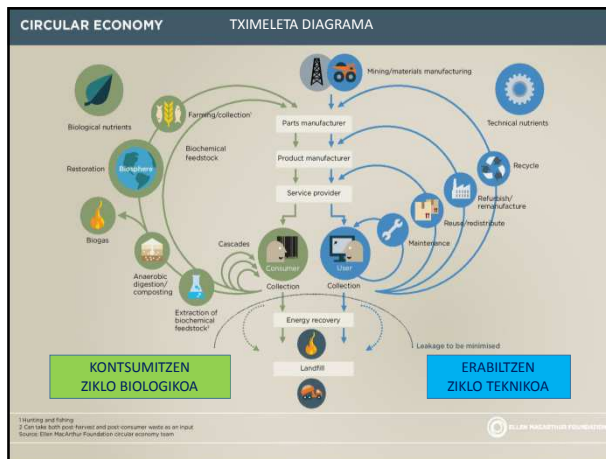


UEU UELU EKONOMIA ZIRKULARAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK, Tolosa, 2018ko Ekainak 18, 19 eta 20

Gakoa: RETHINK

- PRODUKTUEN KONTSUMITZETIK...ZERBITZUAK ERABILTZERA**
- IRAUTEKO, BERRERABILTZEKO, KONPONTZEKO ETA AMANKOMUNEAN KONPARTITZEKO DISEINATU**
- ELKARLANA ETA IKUSPEGI OROKORREAN OINARRITU (EKOSISTEMIKOA)**
- GAI TEKNIKOAK ETA (ERABILTZEN DITUGUNAK) ETA GAI BIOLOGIKOAK (KONTSUMITZEN DITUGUNAK) BANANDU**

WU UELU EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK, Tolosa, 2019ko Ekainak 18, 19 eta 20



EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK

Sistema bersortzailea

- Kapitala naturala zaindu eta hobetu.**
- Produkto eta materialen erabilera optimizatu eta luzatu maximoan.**
- Sistemaren eraginkortasuna bilatu.**

The diagram shows the circular economy model with three numbered points: 1. Natural capital management (Renewables and Finite Materials), 2. Product and material optimization (generation, biochemical feedstock, cascades, collection, share, reuse/redistribute, maintenance, repair, Refurbish/remanufacture, Recycle), and 3. System efficiency (Minimise systemic leakage and negative externalities). It also includes icons for Renewables and Finite Materials.

WU UELU EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK, Tolosa, 2019ko Ekainak 18, 19 eta 20

Oinarriak

- Kapitala naturala zaindu eta hobetu,** hortarako sorburu finitoak zaindueta berritagarren zikloak bermatu.
- Errekurtsoen **aprobetxamenduan optimizatu** nahian, denbora guztian erabilera egokienean mantendu **produktuak**, haien **osagaiak** edota haien. Bai ziklo biologiko eta bai ziklo teknikoan.
- Sistemaren **eraginkortasuna** bultzatu, faktore negatiboak identifikatuz eta **diseinuararen** bidez ekidituz.

WU UELU EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK, Tolosa, 2019ko Ekainak 18, 19 eta 20

EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK

1. Kapitala naturala zaindu eta hobetu,

RENEWABLES FINITE MATERIALS

Sistema bersortzailea

.....baliabide iturri mugatuak zainduz (ziklo teknikoak) eta berriztagarrien zikloak errespetatuz (ziklo biologikoak).

EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK. Tolosa, 2019ko Ekainak 18, 19 eta 20

EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK

2. Produkto eta materialen erabilera optimizatu eta luzatu maximoan..

Ekoizpen sistema bersortzaile batean, baliabideak amaigabeen zirkulatzeko dira.

- ✓ PURUAK
- ✓ OSASUNTU
- ✓ KALITATEA BERMATUA

EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK

3. Sistemaren eraginkortasuna (Effectiveness) bultzatu.

Efficiency (Gauzak ongi egin- NOLA), DOING THINGS RIGHT

.... diseinuaren bidez materialen galera eta eragin negatiboak kenduz

EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK. Tolosa, 2019ko Ekainak 18, 19 eta 20

EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK

3. Sistemaren eraginkortasuna bilatu.

EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK. Tolosa, 2019ko Ekainak 18, 19 eta 20

Aurkibidea

1. Zer ari da gertatzen
2. Zergatik ari da gertatzen
3. Ekonomia zirkularra
4. Butterfly diagramn
5. Aukerak
6. Orain garaia dajii



UEU EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK, Tolosa, 2019ko Ekainak 18, 19 eta 20

BUTTERFLY DIAGRAMN

Ziklo biologikoa

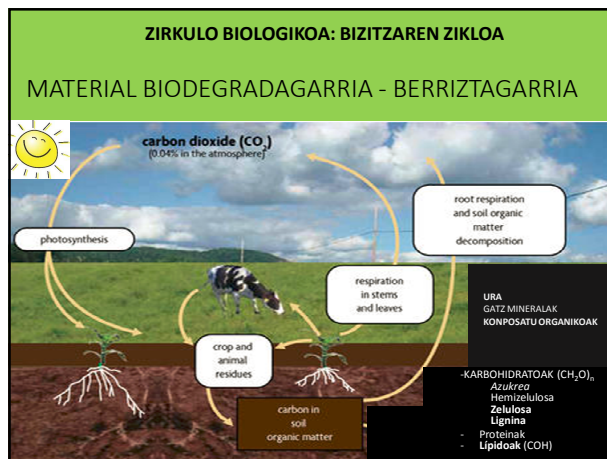
Ziklo teknikoa



upna

UEU

EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK, Tolosa, 2019ko Ekainak 18, 19 eta 20



CIRCULAR ECONOMY

ERABILERA UR JAUSIAN
 - Elikagaien xahutzea
 - FOOD TO FEED

1 Hunting and fishing
 2 Can take both post harvest and post consumer waste as an input
 Source: Ellen MacArthur Foundation circular economy team

CIRCULAR ECONOMY

IRAUNKORRENAK
 -Egurra (Egur hirinak)
 -Ehunte organikoak (Trapuak)

GAI IRAUNKORRENAK, ERALDATU ETA BERRIRO MANUFATURATU

1 Hunting and fishing
 2 Can take both post harvest and post consumer waste as an input
 Source: Ellen MacArthur Foundation circular economy team

CIRCULAR ECONOMY

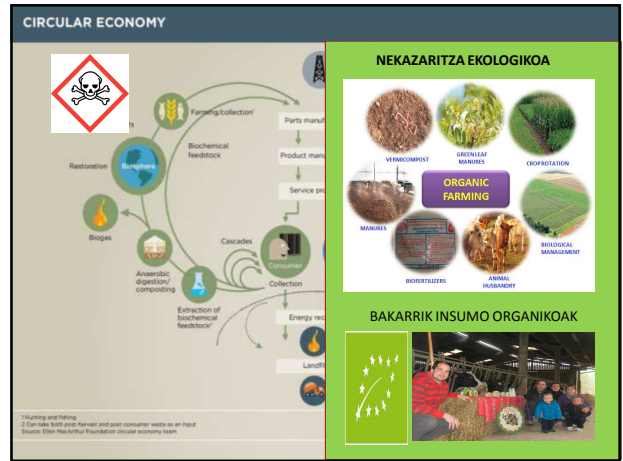
Estrakzio BOKIMIKOIA
 - Alkoholera (AGRALCO)
 - Elikadura, kosmetika eta bokitak

1 Hunting and fishing
 2 Can take both post harvest and post consumer waste as an input
 Source: Ellen MacArthur Foundation circular economy team

CIRCULAR ECONOMY

TRATAMENDU BIOLOGIKOIA
 - Konpostajea
 - Biometanizazioa

1 Hunting and fishing
 2 Can take both post harvest and post consumer waste as an input
 Source: Ellen MacArthur Foundation circular economy team



CIRCULAR ECONOMY

BERREKOIZPENA BERRIZTAPENA

LIZARTE

Refurbished Apple Outlet
Save up to 30% on the latest iPhones, MacBooks and more!

© ELIEN INNOVATION FOUNDATION

CIRCULAR ECONOMY

BERZIKLATU

CLUSTERRA GK RECYCLING
Arregui Ekorec

arregi

EKO REC ECOLOGIA RECICLAJE Y MEDIO AMBIENTE S.L.

© ELIEN INNOVATION FOUNDATION

Balorea sortzeko/mantentzeko INDARRAK

- Prozesuak elkarren jarraian lerrokatzearen indarra
- Barne zirkuloen indarra
- Intsumo garbien indarra (lehen gai puroak)
- Zirkulazioa luzatzearen indarra

upna

Ez-ren Zenbait ezaugarri

- Hondakinak diseinuaren bidez ekiditzen dira
- Dibertsitateak sendotasuna sortzen du
- Energi berriztagarriak ekonomia zirkularra mugitzen dute
- Sistematari pentsatu
- Prezioek egia osoa kontatu behar dute

upna

Aurkibidea

1. Zer ari da gertatzen
2. Zergatik ari da gertatzen
3. Ekonomia zirkularra
4. *Butterfly diagramn*
5. Aukerak
6. Orain garaia dajii



UEJ/ UJEU EKONOMIA ZIRKULARRAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK. Tolosa, 2019ko Ekainak 18, 19 eta 20

TRANSITZIOARA GOAZi



BERSORTU NATURA, GIZARTE, EKONOMI KAPITALA

“AUKERA APROBETZATU:

HAZKUNDE ETA GARAPEN **EKONOMIKORAKO**,

KANPOKO MENPEKOTASUNA JEITSI,

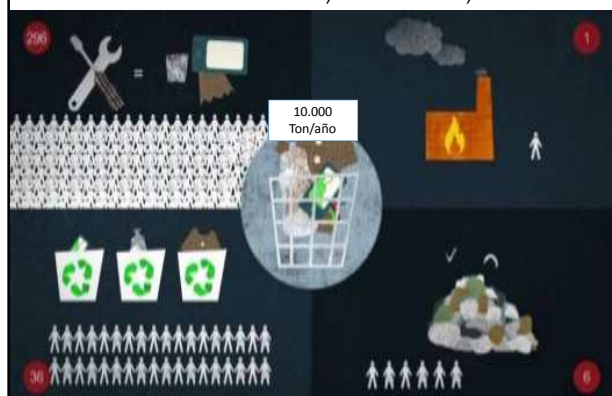
ELKARLANAK ETA **LAN DUINAK** SORTU,

OSASUNA ZAINDU,

NATURA SISTEMAK **HOBTETU** (URA, LURRA ETA AIREA),

BIOANIZTASUNA ETA **ALDAKETA KLIMATIKOA** IRAULI.”

GIZA KAPITALA: LAN DUINAK, ELKARLANA, OSASUNA



Eraldaketaren bidean gaude



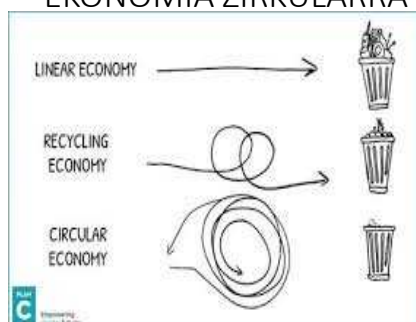
BERRIKUNTZARAKO DEMA

- Berrasmatu **Zerbitzu** berriak
- Berrasmatu **Produktu** berriak

AUKERA

- Entrepresa **Azkar**ak
- Bertako **entrepresa** tikiak.

EZ NAHASTU, DENA EZ DA EKONOMIA ZIRKULARRA



upna



Aurkibidea

1. Zer ari da gertatzen
2. Zergatik ari da gertatzen
3. Ekonomia zirkularra
4. *Butterfly diagramn*
5. Aukerak
6. Orain garaia dajji



NEU/UEU EKONOMIA ZIRKULARREAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENZIAK. Tolosa, 2019ko Ekainak 18, 19 eta 20

Europar Batasunare apostua: Legislative on CE

- [Directive on Waste](#)
- [Directive on Packaging Waste](#)
- [Directive on Landfill](#)
- [Directive on electrical and electronic waste, on end-of-life vehicles, and batteries and accumulators and waste batteries and accumulators](#)
- [Analytical note on waste management targets](#)

http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm

Aurkibidea

1. Trantsizioaren beharra
2. Ekonomia Zirkularra
3. *Butterfly diagramn*
4. Adibideak
5. Aukerak
6. Orain Garaia dajji



NEU/UEU EKONOMIA ZIRKULARREAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENZIAK. Tolosa, 2019ko Ekainak 18, 19 eta 20

Gehiago jakiteko

- Ellenmacarthurfoundation
- https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/TCE_Ellen-MacArthur-Foundation-9-Dec-2015.pdf

upna

UEU

EKONOMIA ZIRKULARAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK. Tolosa, 2019ko Ekainak 18, 19 eta 20



47. UDAKO IKASTAROAK #ElkarEkin

EKONOMIA ZIRKULARAREN OINARRIAK ETA TOKIKO ESPERIENTZIAK

TOLOSA Ekainak 18-20

Iruñea, Baiona, Eibar
www.luara.com

Antolatzaileak:

luar upna FAA

TOLOSALDEA GARATZEN

Babeseak:

Comunidad Foral Aragoonesa
Bizkaia diputación foral
Ayuntamiento de Pamplona Iruñeko Udala

UEU

EUROPEAN COMMISSION
Circular Economy Package

The revised legislative proposals on waste set clear targets :

- recycling 65% of municipal waste by 2030;
- recycling 75% of packaging waste by 2030;
- A binding landfill target to reduce landfill to maximum of 10% of municipal waste by 2030;
- A ban on landfilling of separately collected waste;



Other proposal:

- Promotion of **economic instruments** to discourage landfilling ;
- **Simplified** and improved definitions and **harmonised calculation methods** for recycling rates throughout the EU;
- Concrete measures to **promote re-use and stimulate industrial symbiosis** - turning one industry's by-product into another industry's raw material;
- **Economic incentives** for producers to put **greener products** on the **market** and support recovery and recycling schemes (eg for packaging, batteries, electric and electronic equipments, vehicles).