



*Be Real,*Be Brave.

Be LOOM*

“Arquitectura Triple Balance para el desarrollo de los nuevos coworking y cohousing”

Iñaki Alonso
inaki@satt.es
@inaki_satt
@satt_arq
satt.es



IÑAKI ALONSO
SOCIO DIRECTOR DE SATT
[@inaki_satt](#)

ecología

"La ecología es la ciencia que estudia LAS RELACIONES de los diferentes seres vivos entre sí y con su entorno: «la biología de los ecosistemas» (Margalef, 1998, p. 2)"

sostenibilidad

/de desarrollo sostenible "satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones. (Informe Bruthland, 1987)"

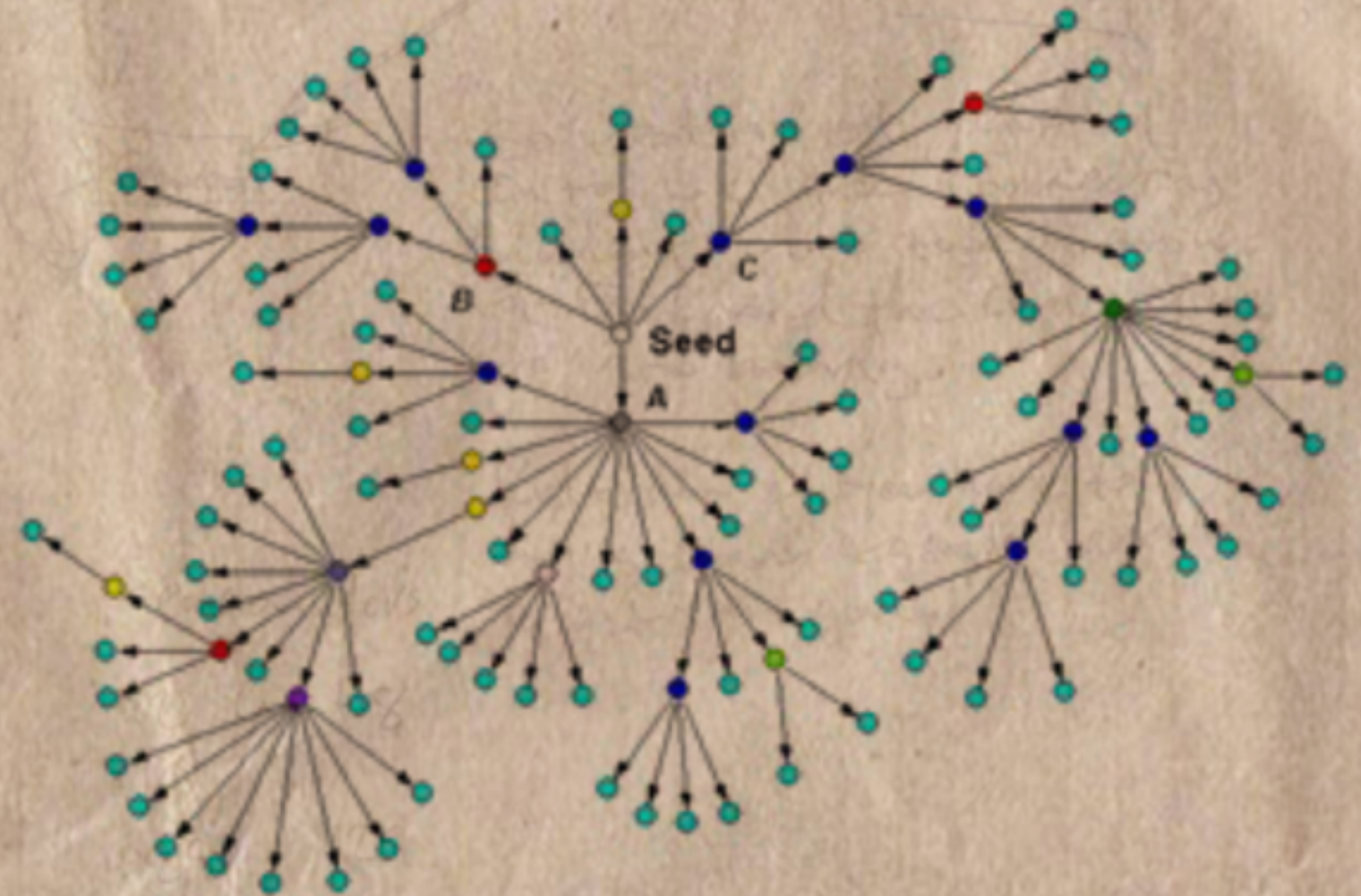
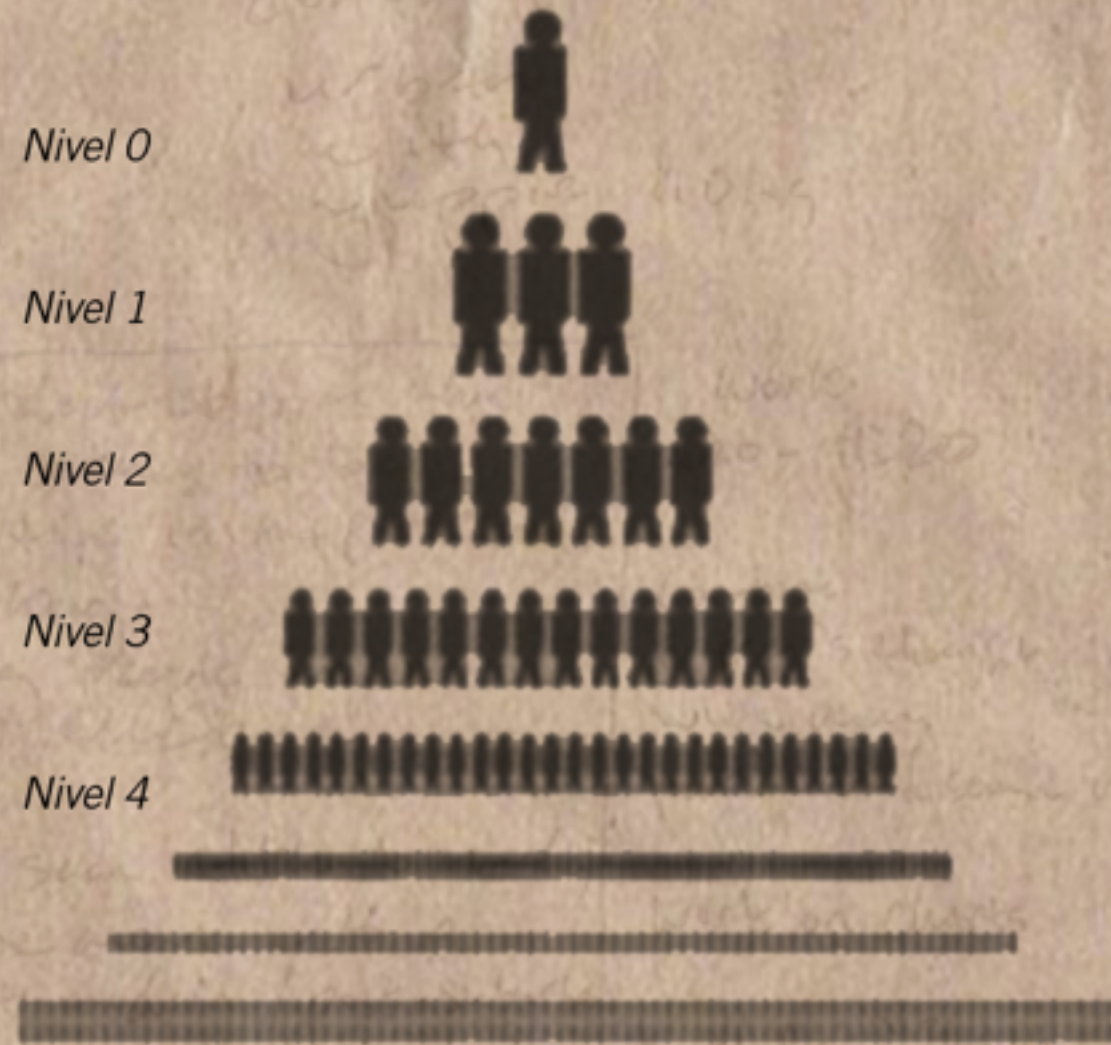
A black and white close-up portrait of Félix Guattari, showing his face from the nose up, wearing round glasses. The image is slightly out of focus, with a dark, moody background.

la filosofía: LAS 3 ECOLOGÍAS

FÉLIX GUATTARI

*“Pensar las tres ecologías como el proceso de
una vida colectiva siendo inventada en
constante devenir autopoietico”*

Sistemas mecanicistas



Sistemas vivos

EGO



ECO

*Cambio de paradigma:
superación del antropocentrismo*

LAUDATO SI

“EL DESAFÍO URGENTE DE PROTEGER NUESTRA CASA COMÚN INCLUYE LA PREOCUPACIÓN DE UNIR A TODA LA FAMILIA HUMANA EN LA BÚSQUEDA DE UN DESARROLLO SOSTENIBLE E INTEGRAL, PUES SABEMOS QUE LAS COSAS PUEDEN CAMBIAR.”

En 2015 se produce el primer pronunciamiento claro de la iglesia con el problema de la situación medioambiental en el mundo. La encíclica ecológica es un documento político que configura las actuales políticas de la Iglesia

2015

DESPUÉS DE 20 CUMBRES SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO SE LLEGA A UN ACUERDO GLOBAL ENTRE 195 PAÍSES SOBRE LAS POLÍTICAS PARA MINIMIZAR LAS EMISIONES DE CO₂

El Acuerdo de París, firmado por 195 países, ha sentado las bases de la lucha contra el cambio climático. La Unión Europea tiene como objetivo reducir un 40% las emisiones de gases de efecto invernadero para el año 2030. Una meta que solo puede alcanzarse a través de una apuesta decidida por la innovación sostenible y las energías limpias. El acuerdo no es todo lo exigente y vinculante que requiere el momento pero es la primera vez que se llega a un acuerdo mundial.

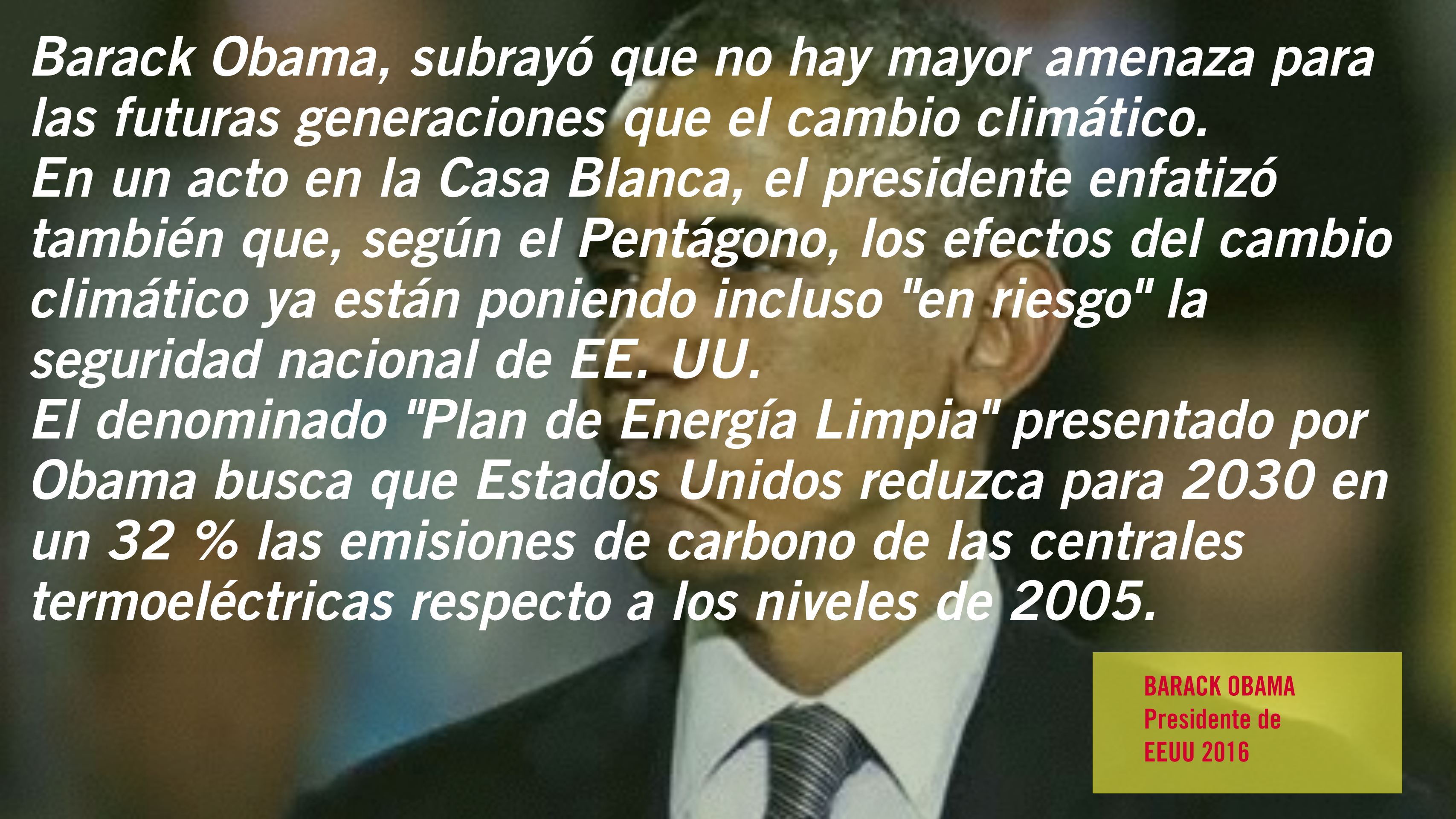
CUMBRE PARIS 2015

ODS. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



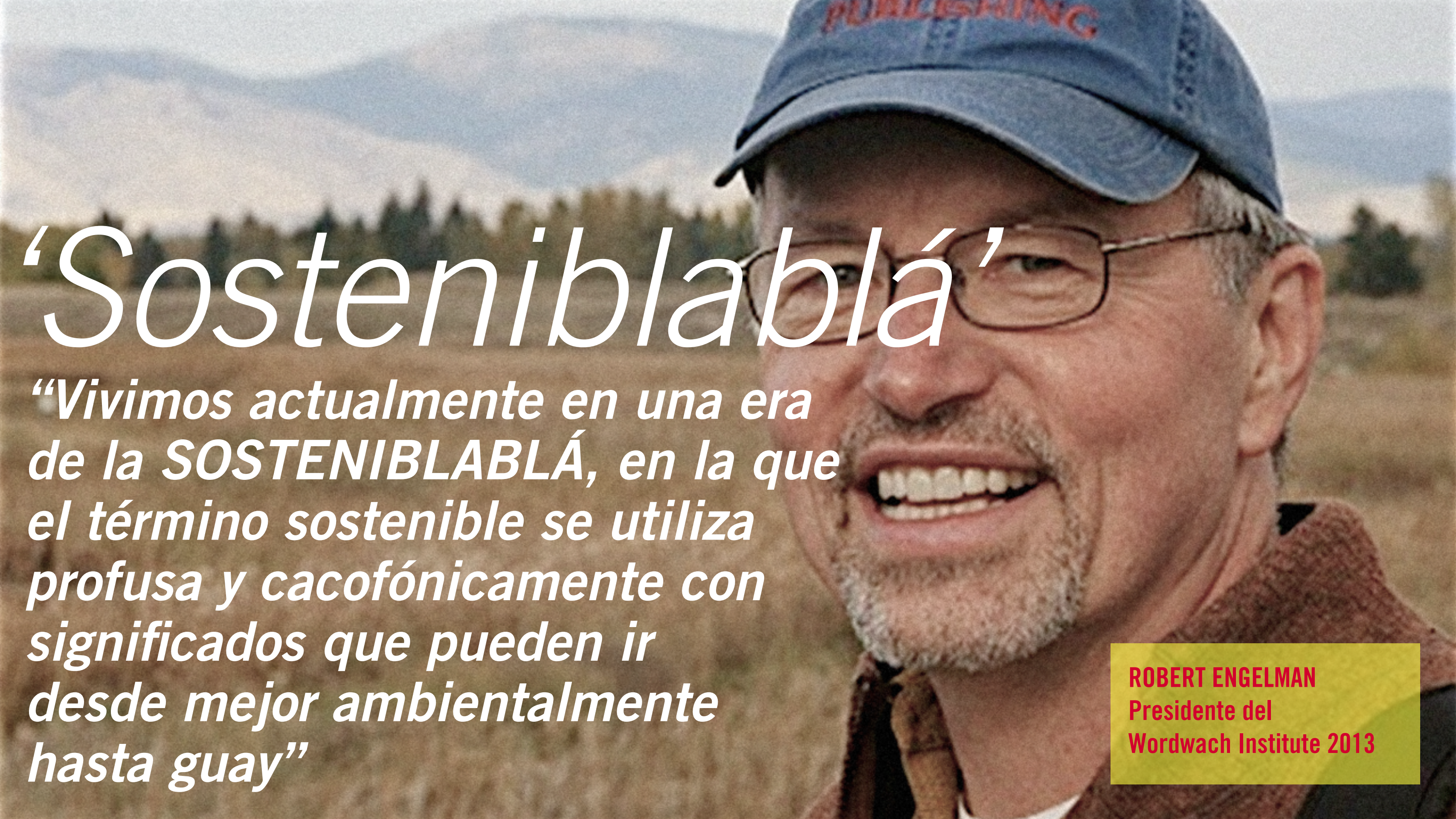
LA ONU
DESARROLLA LOS 17
OBJETIVOS DEL
DESARROLLO SOSTENIBLE
Y EL 11 EN CONCRETO VA
REFERIDO A LAS CIUDADES

2015

A close-up, slightly blurred portrait of Barack Obama, looking downwards and to the left. He is wearing a dark suit, a white shirt, and a blue patterned tie. The background is dark and out of focus.

Barack Obama, subrayó que no hay mayor amenaza para las futuras generaciones que el cambio climático. En un acto en la Casa Blanca, el presidente enfatizó también que, según el Pentágono, los efectos del cambio climático ya están poniendo incluso "en riesgo" la seguridad nacional de EE. UU. El denominado "Plan de Energía Limpia" presentado por Obama busca que Estados Unidos reduzca para 2030 en un 32 % las emisiones de carbono de las centrales termoeléctricas respecto a los niveles de 2005.

BARACK OBAMA
Presidente de
EEUU 2016

A close-up photograph of Robert Engelman, a man with a grey beard and glasses, wearing a blue baseball cap with the word 'PUBLISHING' in red. He is smiling and looking towards the camera. The background is a blurred outdoor scene with trees and a cloudy sky.

‘Sosteniblablá’

“Vivimos actualmente en una era de la SOSTENIBLABLÁ, en la que el término sostenible se utiliza profusa y cacofónicamente con significados que pueden ir desde mejor ambientalmente hasta guay”

ROBERT ENGELMAN
Presidente del
Wordwach Institute 2013

“¿Cambio climático?”

“Apenas dos meses después de ocupar el cargo, el mandatario republicano ha puesto en marcha el desmantelamiento de todas las medidas para reducir las emisiones, la dependencia de energías contaminantes y lanzar el mercado de las renovables.”

DONALD TRUMP
Presidente de
EE UU 2017



📌 Tweet fijado



Greta Thunberg ✓ @GretaThunberg · 16 sept. 2018



Fridays for future. The school strike continues! [#climatestrike](#) [#klimatstrejk](#)
[#FridaysForFuture](#)

🌐 Traducir Tweet



1,1K



6,1K



17K





#ClimateStrike #Friday...



Get your #ClimateStrike or
#ClimateStories on the map.
#OurHousesOnFire
45.477 vistas



COMPARTIR



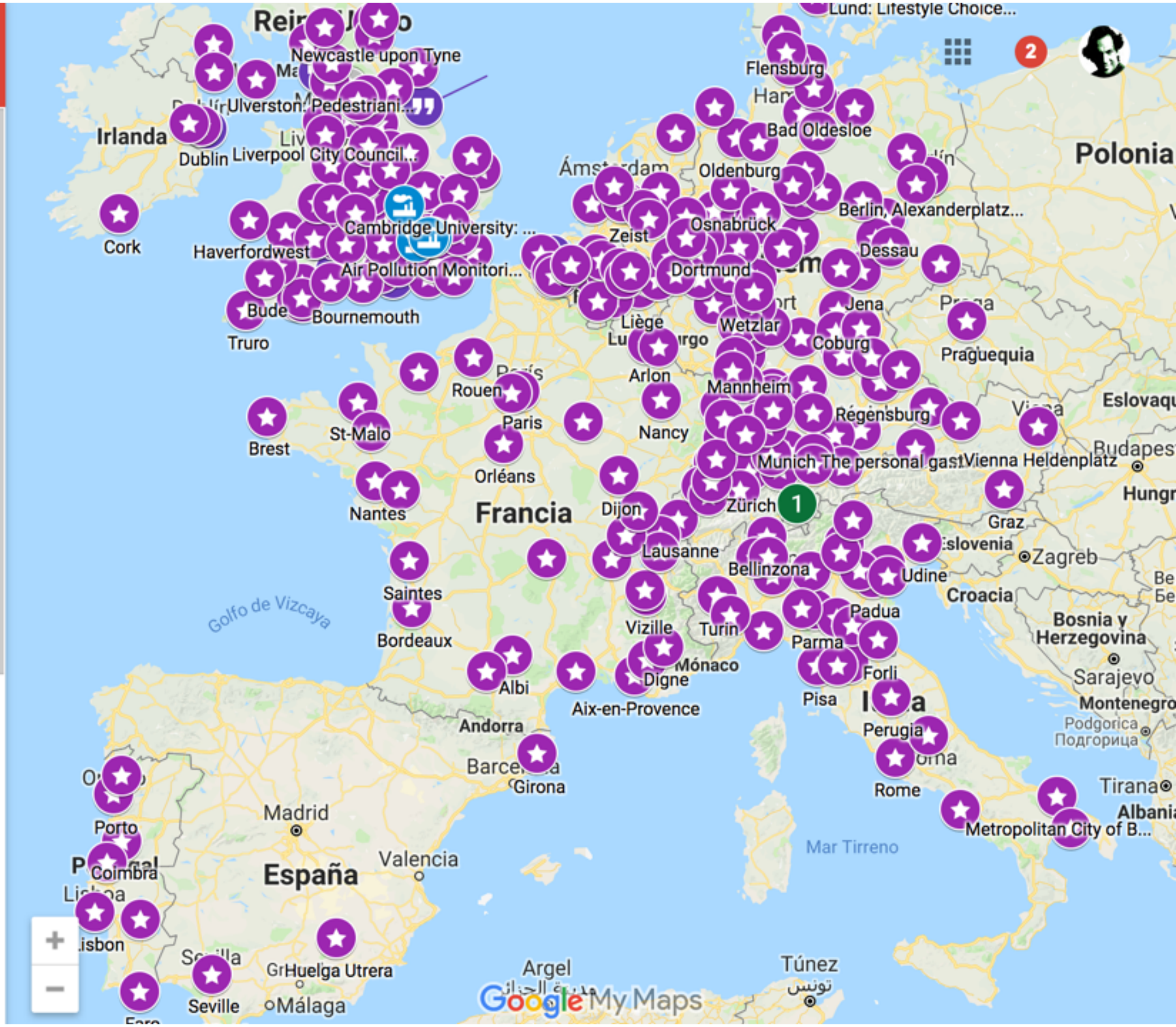
#ClimateStories



- Europe
- Australasia
- North America
- Asia
- Central America
- Oceania
- Africa
- Antarctica
- South America
- Otros/Sin datos



#ClimateStrike





#ClimateStrike #Friday...



2



Get your #ClimateStrike or
#ClimateStories on the map.



#OurHouselsOnFire

45.477 vistas

[COMPARTIR](#)

#ClimateStories



Europe

Australasia

North America

Asia

Central America

Oceania

Africa

Antarctica

South America

Otros/Sin datos



#ClimateStrike



Todos los elementos



*Be Real,*Be Brave.

Be LOOM*

¿Llegará un cambio de paradigma?

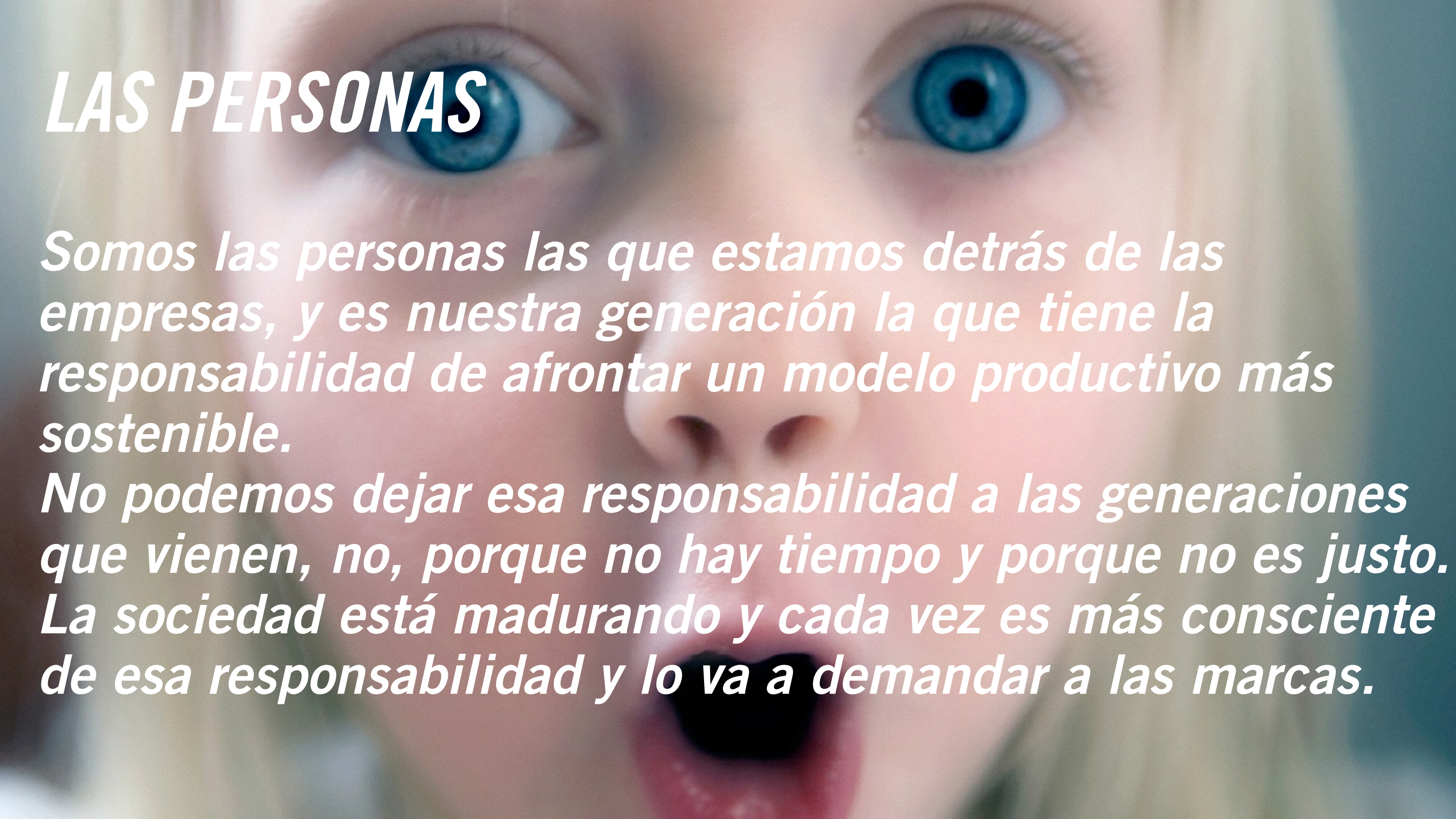
2018 ha sido el año más cálido desde que se tienen registros. La temperatura de la Tierra va a ser 1.1 ° más que la media anterior.

ISAAC CORDAL
"FOLLOW THE LEADERS"

*¿Llegará un cambio
de paradigma?*

1850

@ed_hawkins
@ed_hawkins



LAS PERSONAS

Somos las personas las que estamos detrás de las empresas, y es nuestra generación la que tiene la responsabilidad de afrontar un modelo productivo más sostenible.

No podemos dejar esa responsabilidad a las generaciones que vienen, no, porque no hay tiempo y porque no es justo. La sociedad está madurando y cada vez es más consciente de esa responsabilidad y lo va a demandar a las marcas.





SOMOS UNA ASOCIACIÓN DE 110 EMPRESAS DE LA
ECONOMÍA SOCIAL Y VERDE QUE TRABAJAN EL...

TRIPLE BALANCE

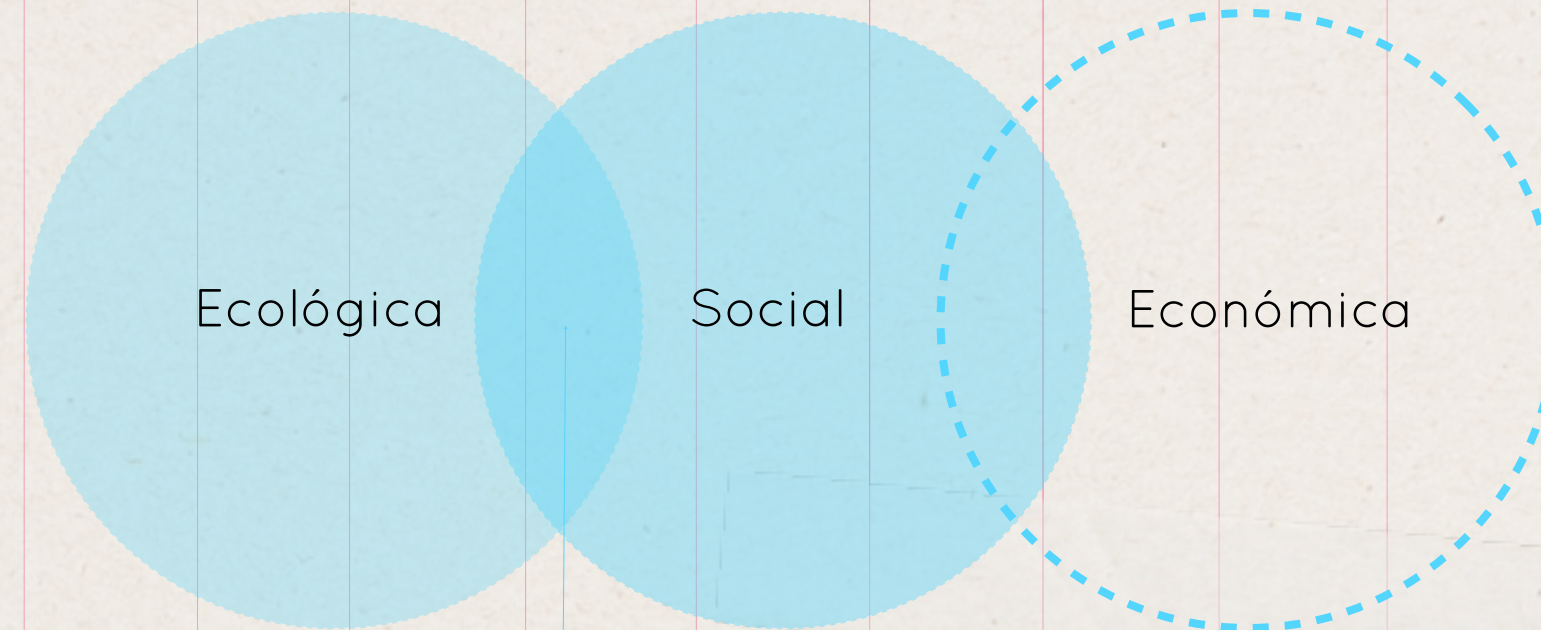


ECONÓMICO, MEDIOAMBIENTAL Y SOCIAL

SANNAS'

Asociación de Empresas por el Triple Balance

¿Cómo aplicamos el TRIPLE BALANCE a la arquitectura?



*Be Real,*Be Brave.

Be LOOM*

Ecológica

CO2nulo
Passivhaus
Estructura Madera
Materiales Ecológicos
100% Renewable
Reciclaje Agua

*Be Real,*Be Brave.

Be LOOM*

**Viviendas que construyen otra
relación con el medioambiente**

Social

Relación

Espacios privados

Espacios Comunes

Espacio Público

Comunidad

*Be Real,*Be Brave.

Be LOOM*

Viviendas que construyen otra
relación entre las personas

*Be Real,*Be Brave.

Be LOOM*

¿Qué entendemos por
COHOUSING // COLIVING
COWORKING?

A close-up portrait of Elinor Ostrom, an elderly woman with short, wavy grey hair, wearing glasses and a red turtleneck sweater. She is looking slightly to the right with a gentle expression. The background is a blurred, warm-toned setting.

*La politólogo ha
demostrado que no
hace falta instaurar
la propiedad
privada para que se
puedan diseñar
entramados
económicos viables
y sostenibles.*

ELINOR OSTROM
Premio Nobel de
Economía en 2009

“La revolución
de lo común”

*PRO
COMÚN*

*CAR
SHARING*

*COEVERY
THING*

COHOUSING

*COWOR
KING*

*ECONOMIA
DEL BIEN
COMÚN*

*ECONOMIA
COLABORATIVA*

*AIRBNB
BLABLACAR
UBER*

*PIERRE
DARDOT*

*CHRISTIAN
LAVAL*



A mucha gente le interesa el modelo, pero no quieres estar siempre de reuniones.

Económica

*Be Do It Be Brave.

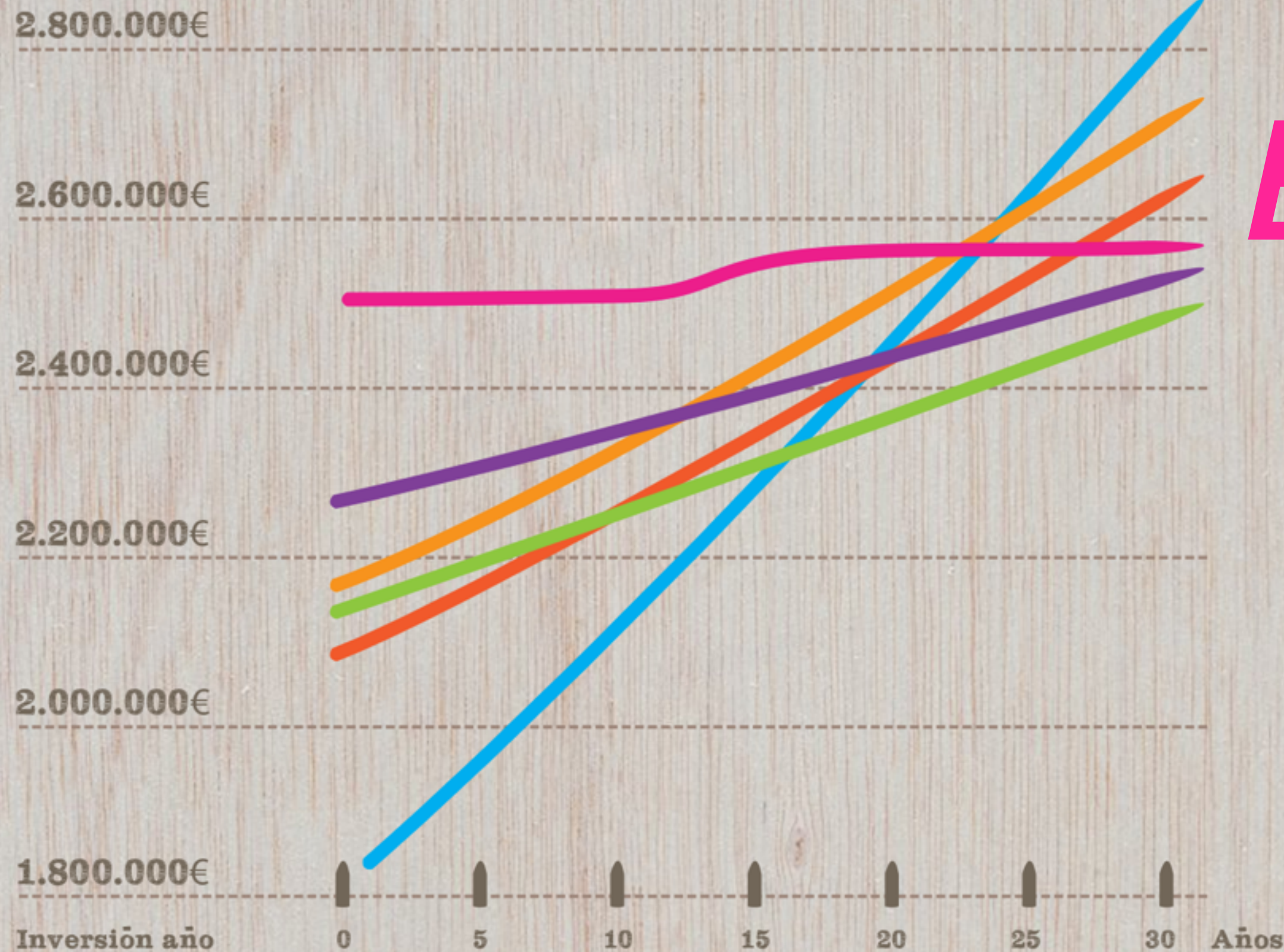
Be LOOM*

Largo plazo
E. Colaborativa
Economía Circular
Economía Ética
E Propósito
4º Sector

Viviendas que construyen otra
relación con la economía.

Escenario B

Incremento de la energía 3%, 1%, 0% década

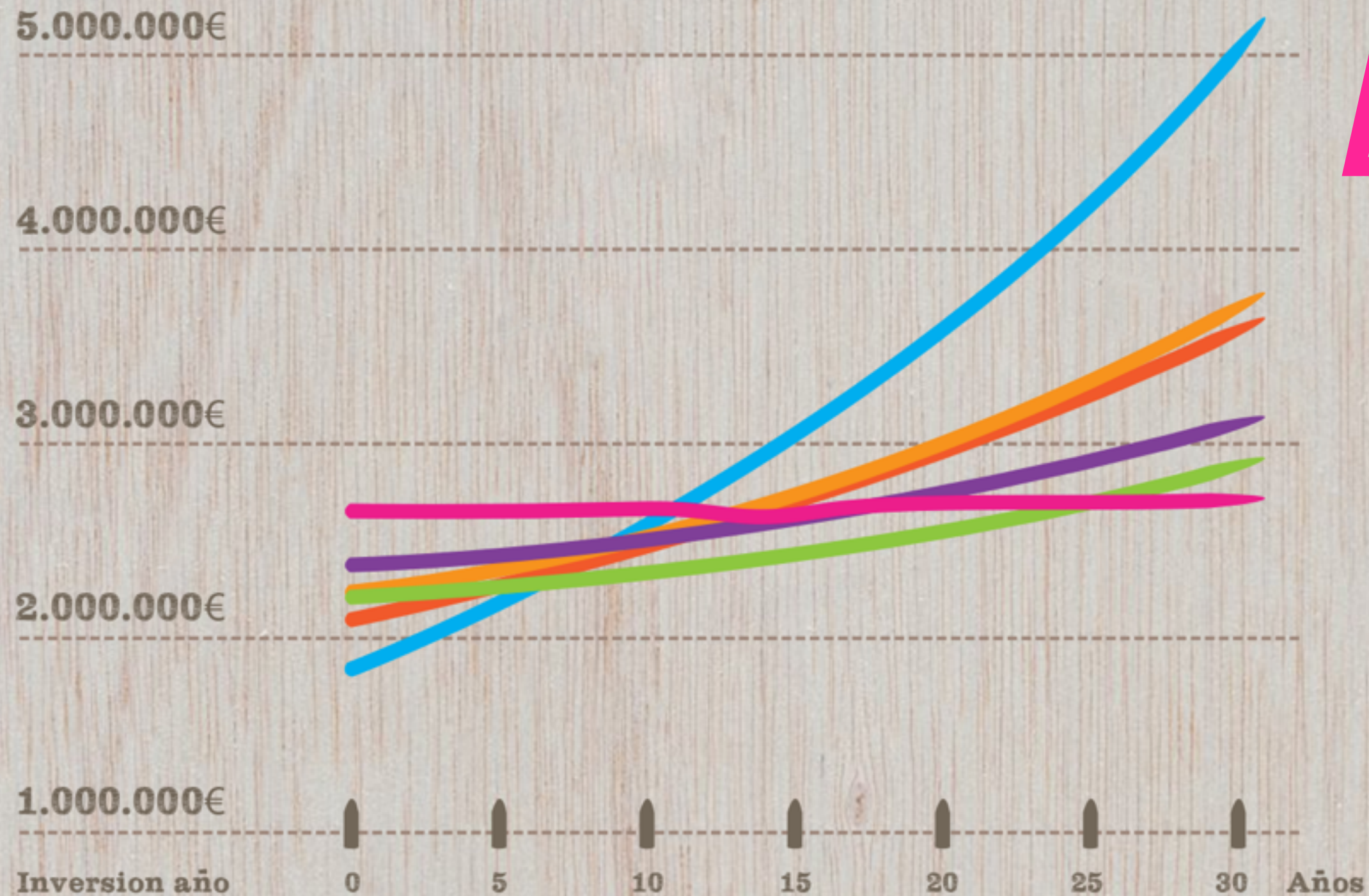


ECONOMÍA

#TALLER6
ECONOMÍA

Escenario A

Incremento de la energía 8% anual



ECONOMÍA

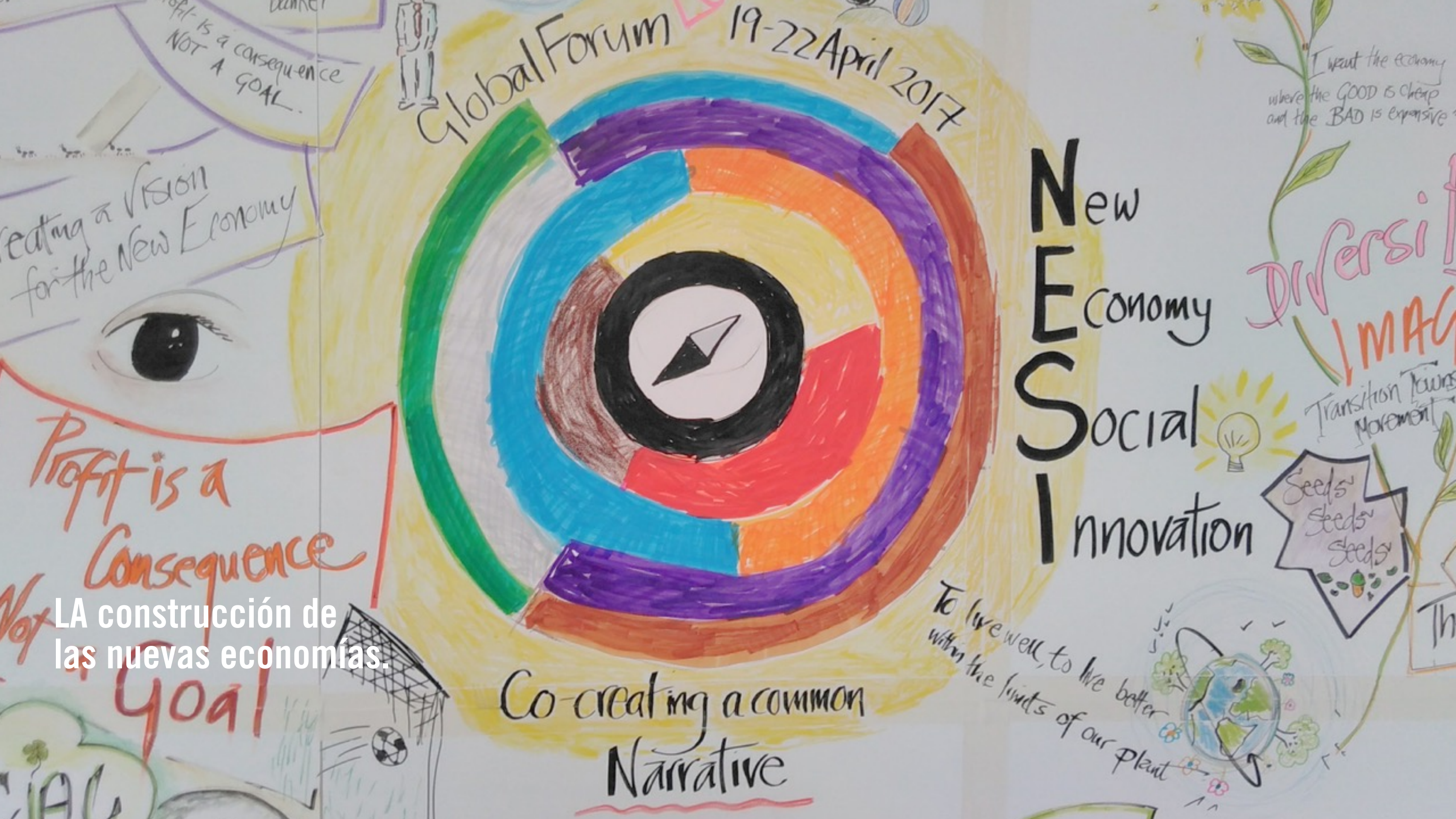
#TALLER6
ECONOMÍA

INDUSTRIALIZA CIÓN

*Ventanas de madera
Madera certificada FSC
Pinturas vegetales*

CON ESTRUCTURA DE MADERA
EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN
SOSTENIBLE
MADERA CERTIFICADA FSC
CON SISTEMA CLT (Panel contralaminado)





Global Forum 19-22 April 2017

Creating a vision
for the New Economy

Profit is a
consequence
NOT a GOAL

New
Economy
Social
Innovation

I want the economy
where the GOOD is cheap
and the BAD is expensive

Diversity
IMAG

Transition Towns
Movement

Seeds
Seeds
Seeds

Co-creating a common
Narrative

To live well, to live better
within the limits of our planet

LA construcción de
las nuevas economías.

En qué creemos: Creemos en una Arquitectura Abierta. Ecológica, Múltiple, Vital, Sana, Generosa, Humana, Sostenible. Honesta. Creemos en una Arquitectura Ética. Creemos en una Arquitectura que reflexiona. Que observa. Que transforma. Que suma. Somos Arquitectos que generamos innovación desde el Diseño y la Ecología. Creemos que es posible vivir mejor y cuidar el planeta. Y también que la mejor manera de proyectar es ‘escuchar’: escuchar la naturaleza, al cliente, a los colaboradores... al sentido común... Y, desde luego, somos de los que creen en el valor del compromiso...

*Be Real,*Be Brave.

Be LOOM*

PROYECTOS

TRIODOS BANK COHOUSING ENTREPATIOS

EL CLIENTE/

@inakisatt
#SEA





**¿DE QUÉ MATERIALES
DEBERÍAN SER
LAS MESAS?
¿Y POR QUÉ?**

**¿QUEREMOS UNA
OFICINA QUE NOS
CUIDE?**



¿UN ESPACIO DE FORMACIÓN EN SOSTENIBILIDAD?

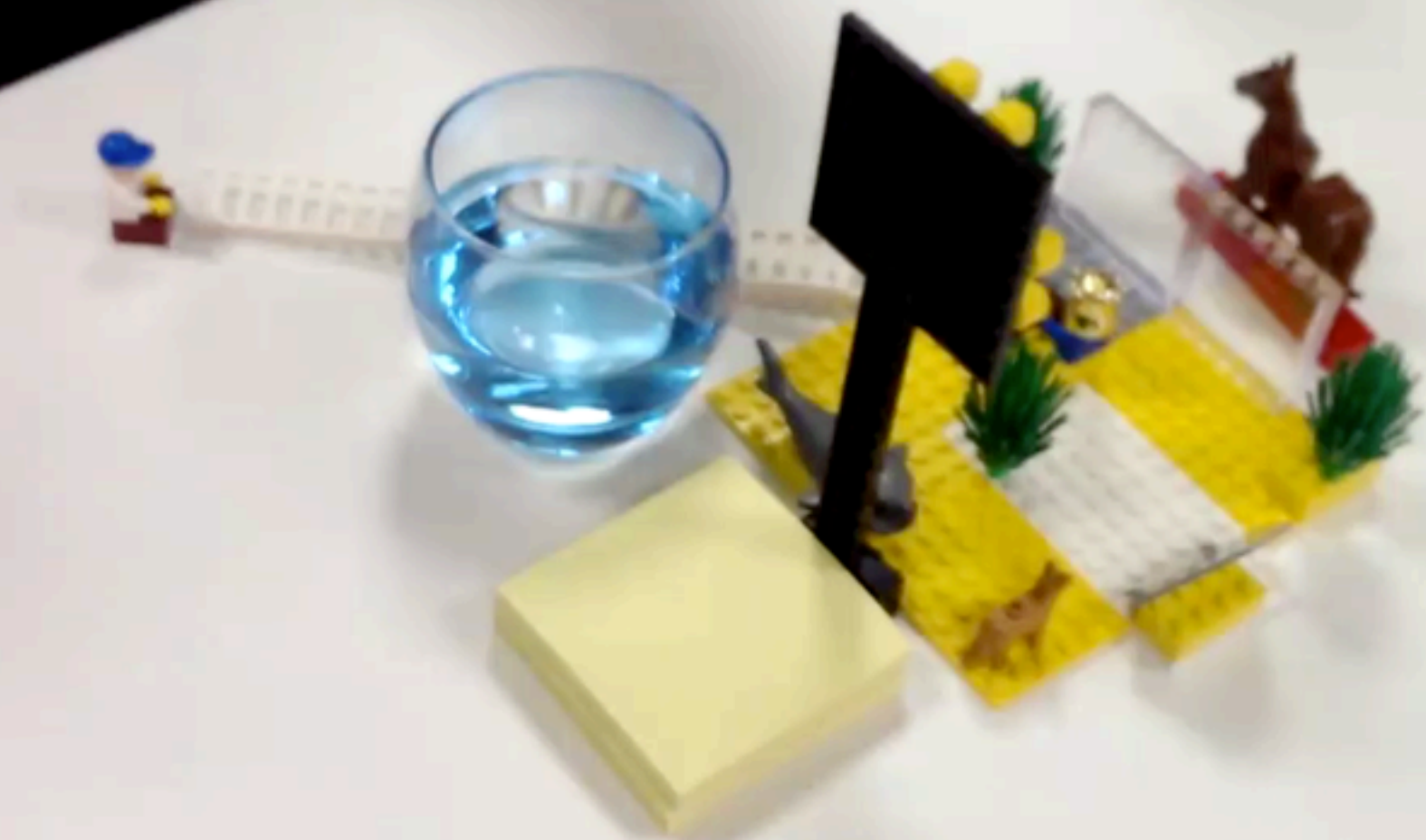


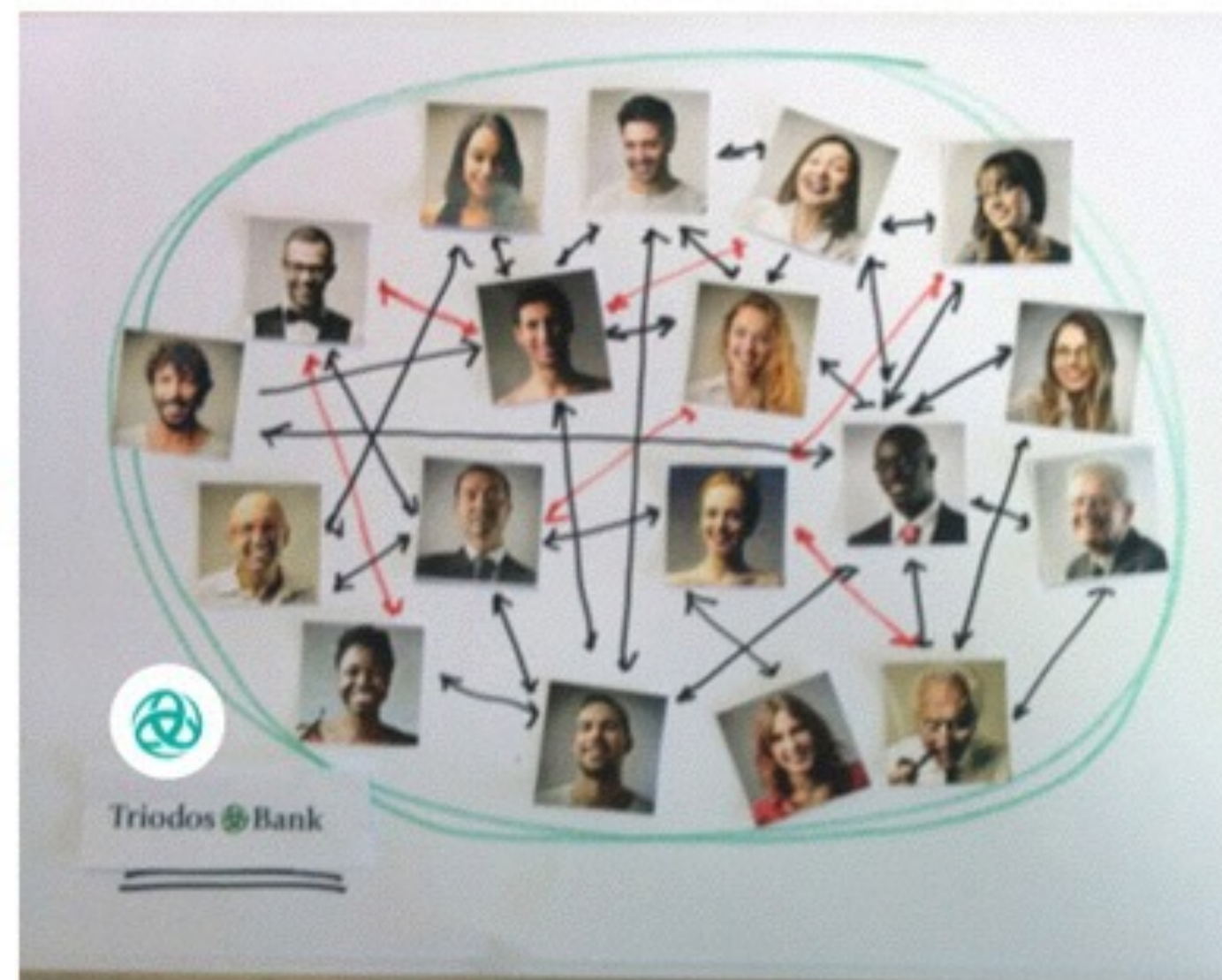
¿UN CENTRO TECNOLÓGICO?



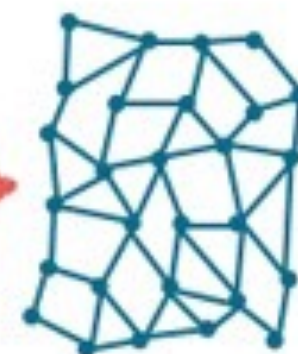


**¿UN SITIO
PARA
APRENDER?**

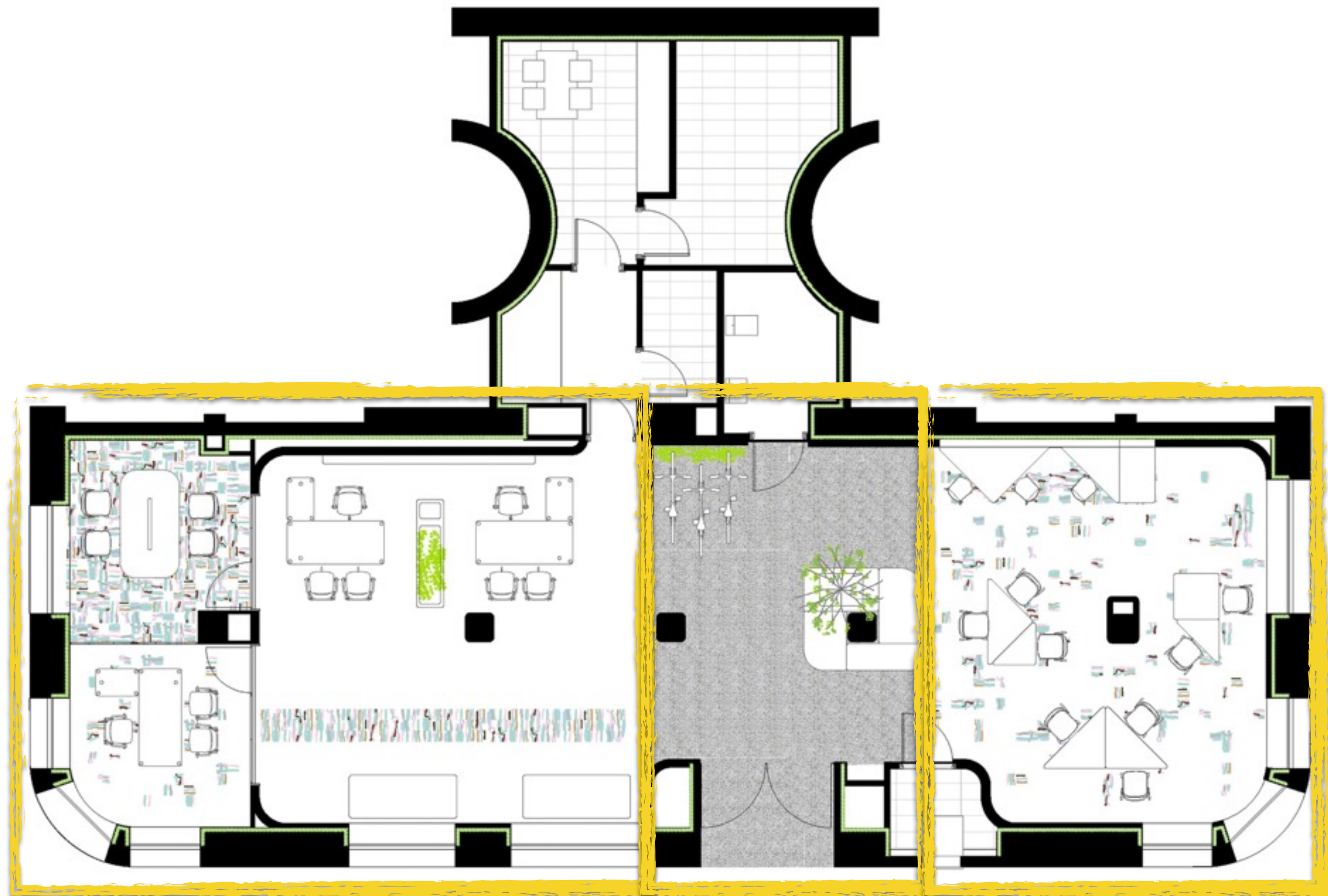




centralizada

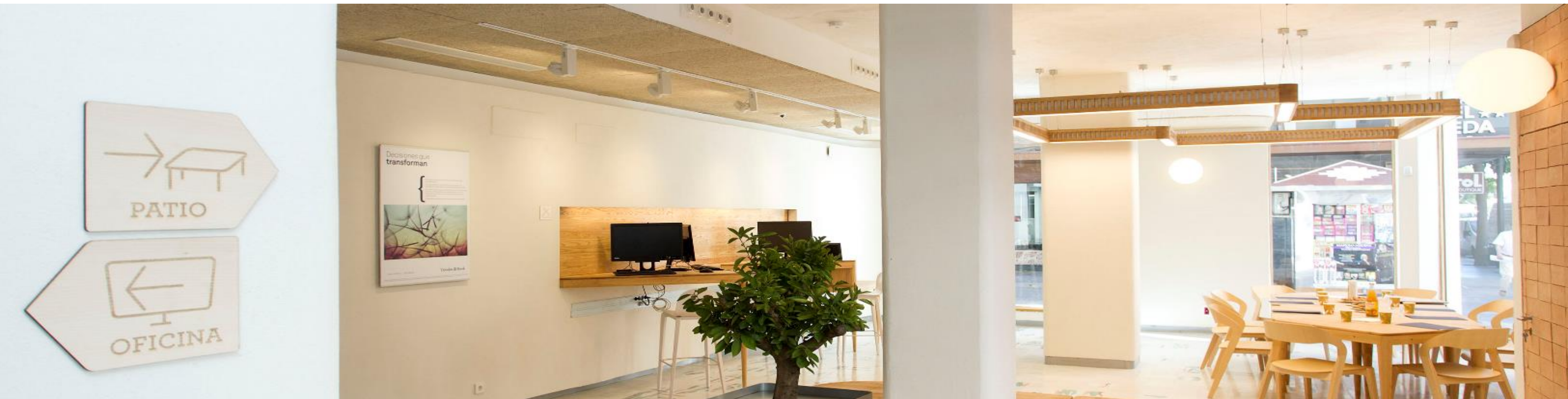


distribuidas



0 1 5m

Triodos Bank en Málaga: una oficina para el encuentro



Encuentros en el Patio



Creando una
comunidad de
emprendedores con
impacto positivo en
Málaga

30 de noviembre
18:00

Oficina Triodos Bank Málaga.
o/ Córdoba, 9, Málaga

Gratuito hasta completar aforo

INSCRIPCIONES:
Envía un email a
eventos@triodos.es

ORGANIZAN:
Triodos Bank

COLABORA:
IMPULSA.
MÁLAGA



Videomarketing
para empresas con
impacto social

A cargo de CEDECOM (Ignacio
Gallego, Director general)

28 de julio
10:00

Oficina Triodos Bank Málaga.
o/ Córdoba, 9, Málaga

Gratuito hasta completar aforo

INSCRIPCIONES:
Envía un email a eventos@triodos.es

ORGANIZAN:
Triodos Bank

cedecom

Encuentros en el Patio

Presentación libro de Joan Melé

ENCUENTRO CON JOAN MELÉ

**“Educación en valores:
base para una
nueva economía”**



Encuentros en el Patio

Conferencia de Manuel Bellido (Festival Cine Málaga)



Encuentros en el Patio

Desayuno de comercio justo

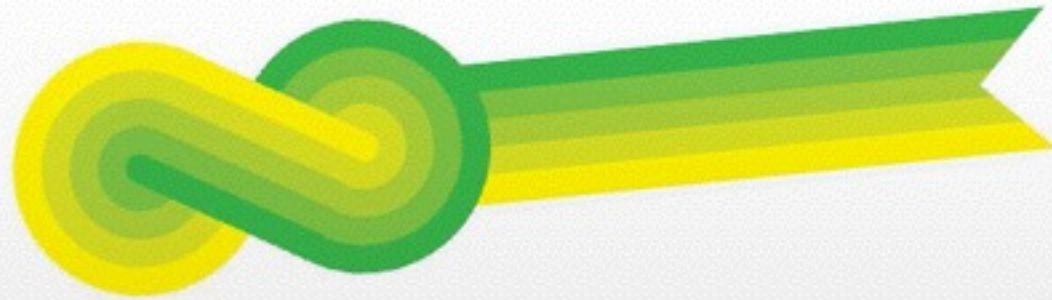


Certificado n.º: ESACV0516-5
Fecha de expedición: 7 de Julio de 2016

ecómetro
ASOCIACIÓN

La Asociación Ecometro otorga al proyecto
Oficina de Triodos Bank Málaga

CERTIFICADO DE ANÁLISIS
DE CICLO DE VIDA DE
PROYECTO DE EDIFICACIÓN



El Análisis de ciclo de vida realizado con la herramienta Ecometro ACV, está armonizado con la normativa sobre Sostenibilidad en los Trabajos de Construcción del Comité Europeo de Normalización CEN/TC350 y del Comité Técnico de Normalización de AENOR AEN/CTN 198; según la norma EN 15078:2011 y la norma EN 15804:2012 para el proyecto de

Triodos Bank

El presidente de la Asociación Ecometro,
Iñaki Alonso Echeverría

El documento **Málaga**
incluye la información
completa del ACV realizado
y estará disponible en www.ecometro.org
usando este código:



CO2
CONSTRUCCIÓN

Las 66 toneladas de CO₂ generadas en el proceso de construcción de la oficina Triodos Bank Málaga, se compensan con la aportación voluntaria de una cantidad económica equivalente proporcional al Co₂ generado. Esta aportación sirve para poner en práctica un proyecto de sumidero de carbono de reforestación. En este caso en Nicaragua.

El CO₂ emitido fue calculado con la herramienta de Análisis de Ciclo de Vida desarrollada por ECÓMETRO.

Todos los proyectos de CeroCO₂ están verificados por estándares del Mercado Voluntario de Carbono Gold Standard, Verified Carbon Standard, Plan Vivo, ISO 14064:2, etc) para garantizar que los créditos de carbono que generan son reales y medibles.

EMISIONES CO2

El certificado energético permite conocer el consumo energético del local y las emisiones de CO2. Se ha realizado la certificación energética de la oficina a través de las herramientas Calener y Ce3x, siendo validada esta última a través de la Junta de Andalucía.

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES					
INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 8.7 A 8.7-14.2 B 14.2-21.8 C 21.8-28.4 D 28.4-34.9 E 34.9-43.7 F ≥ 43.7 G	7.1 A	CALEFACCIÓN	ACS		
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	G	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	F
		0.20		2.08	
		REFRIGERACIÓN	ILUMINACIÓN		
Emisiones globales [kgCO2/m² año]¹		Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	A	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	A
		1.74		3.11	

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA A

cero CO₂



Las 0,132 toneladas de CO₂ generadas por sAtt en los desplazamientos para visitas de obra de la oficina Triodos Bank Málaga, se compensan con la aportación voluntaria de una cantidad económica equivalente proporcional al CO₂ generado. Esta aportación sirve para poner en práctica un proyecto de sumidero de carbono de reforestación. En este caso en Nicaragua.

El CO₂ emitido fue calculado a través de la web de ECODES.

Todos los proyectos de CeroCO₂ están verificados por estándares del Mercado Voluntario de Carbono Gold Standard, Verified Carbon Standard. Plan Vivo, ISO 14064:2, etc) para garantizar que los créditos de carbono que generan son reales y medibles.

CO₂
VISITAS SATT

o unidades: 6 ud

Certificados

Acabados y dimensiones

Altura total de las mesas: 740 mm

Tablero superior de madera maciza de castaño

Tablero con productos con certificación

aceitado ecológica de 20 mm de espesor. Esquinas

redondeadas con radio 6cm.

estructura

madera maciza de castaño

ónic

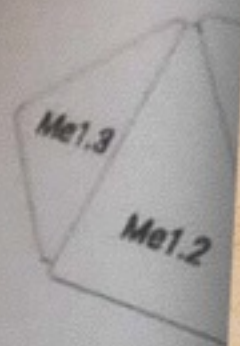
erimet



FSC

El mobiliario y las carpinterías diseñadas y ejecutadas para Triodos Bank, tienen su madera certificada con el sello FSC y así se recoge en los albaranes y facturas de CLIMATAC, como empresa realizadora del mobiliario, y ALTAVE como empresa constructora.

Los estándares para certificado FSC (Forest Stewardship Council) España fueron aprobados definitivamente a comienzos de 2006 y desde entonces se ha convertido en uno de los sistemas de certificación socio-ambiental de referencia tanto para propietarios forestales como para la administración pública o los ciudadanos. En el caso nacional, además de desarrollarse los principios del 1 al 10 de FSC (a excepción del relativo a poblaciones indígenas) se incorporan estándares específicos para el aprovechamiento del corcho y la resina, productos forestales no maderables de especial interés en el monte mediterráneo.





ILUMINACIÓN NATURAL

CONCEPTO DE ILUMINACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LA LUZ NATURAL:

Se emplea el sistema DALI para la regulación y el control de la iluminación. La luz natural también se ha tenido en cuenta para la ubicación de los puestos de trabajo.

Las luminarias más próximas a los ventanales disponen de sensores de medición de luz conectados al sistema DALI de forma que su activación y regulación responden a las condiciones exteriores.

PREMIOS

Segundo premio en categoría Internacional por la oficina de Triodos Bank en Málaga en la categoría de SALUD Y COMODIDAD 2017. Un premio internacional de reconocido prestigio.



Caorden

La reglas del K*orden están pensadas, probadas e implementadas en organizaciones sociales, económicas o educativas. **Las queremos llevar por primera vez a un modelo de Arquitectura e Interiorismo.**

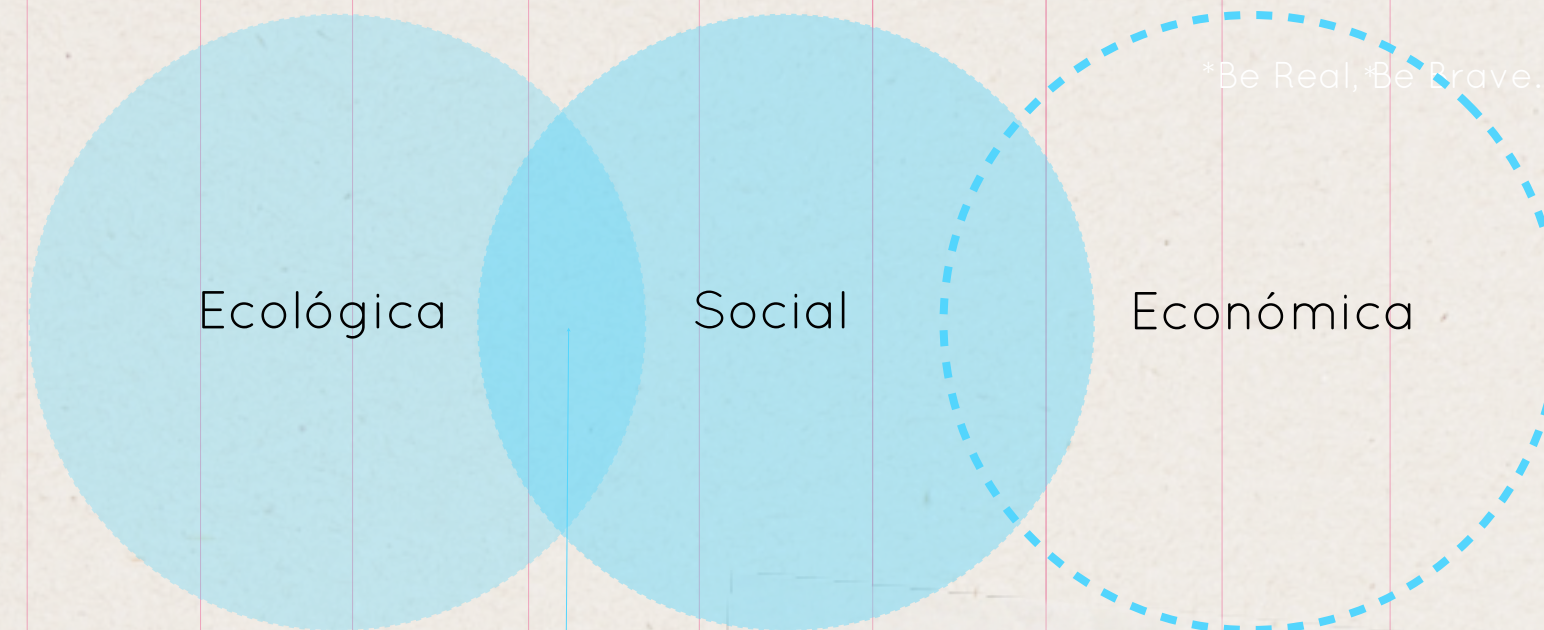
La naturaleza no busca soluciones perfectas sino las **que funcionan.**



El sistema nervioso y el cerebro (la tecnología más compleja del mundo conocido) son **caórdicos**.



¿Qué entendemos por viviendas TRIPLE BALANCE?



*Be Real,*Be Brave.

Be LOOM*



entrepattios

Otra manera de VIVIR.

‘2.700 muertes prematuras al año’

Más de dos mil seiscientos españoles mueren prematuramente al año a causa de la contaminación, según el último informe del Departamento de Epidemiología y Bioestadística de la Escuela Nacional de Salud Pública del Instituto Carlos III. Cada año. Nueve millones en todo el mundo, si incluimos la depravación del agua, la tierra y el aire.

PERSONAS

Búsqueda de un equilibrio entre
los espacios privados y los
espacios comunes.



A close-up portrait of Elinor Ostrom, an elderly woman with short, wavy grey hair, wearing glasses and a red turtleneck. She is looking slightly to the right with a gentle expression. The background is a blurred, warm-toned red.

***ELINOR
OSTROM***

**La politóloga ha demostrado
que no hace falta instaurar la
propiedad privada para que se
puedan diseñar entramados
económicos viables y
sostenibles.**

“La revolución
de lo común”

*PRO
COMÚN*

*CAR
SHARING*

*COWOOR
KING*

*COWOOR
KING*

*ECONOMIA
DEL BIEN
COMÚN*

COHOUSING

*ECONOMIA
COLABORATIVA*

*AIRBNB
BLABLACAR
UBER*

*PIERRE
DARDOT*

*CHRISTIAN
LAVAL*

BIENVENIDOS

al Viaje

***LA CONSTRUCCIÓN DE LO COMÚN Y DE LOS CUIDADOS
ENTENDIDO COMO UN VIAJE EN EL MUNDO DE LA
COMPLEJIDAD SOCIAL***





Qué es el COHOUSING?

PARA UN ARQUITECTO

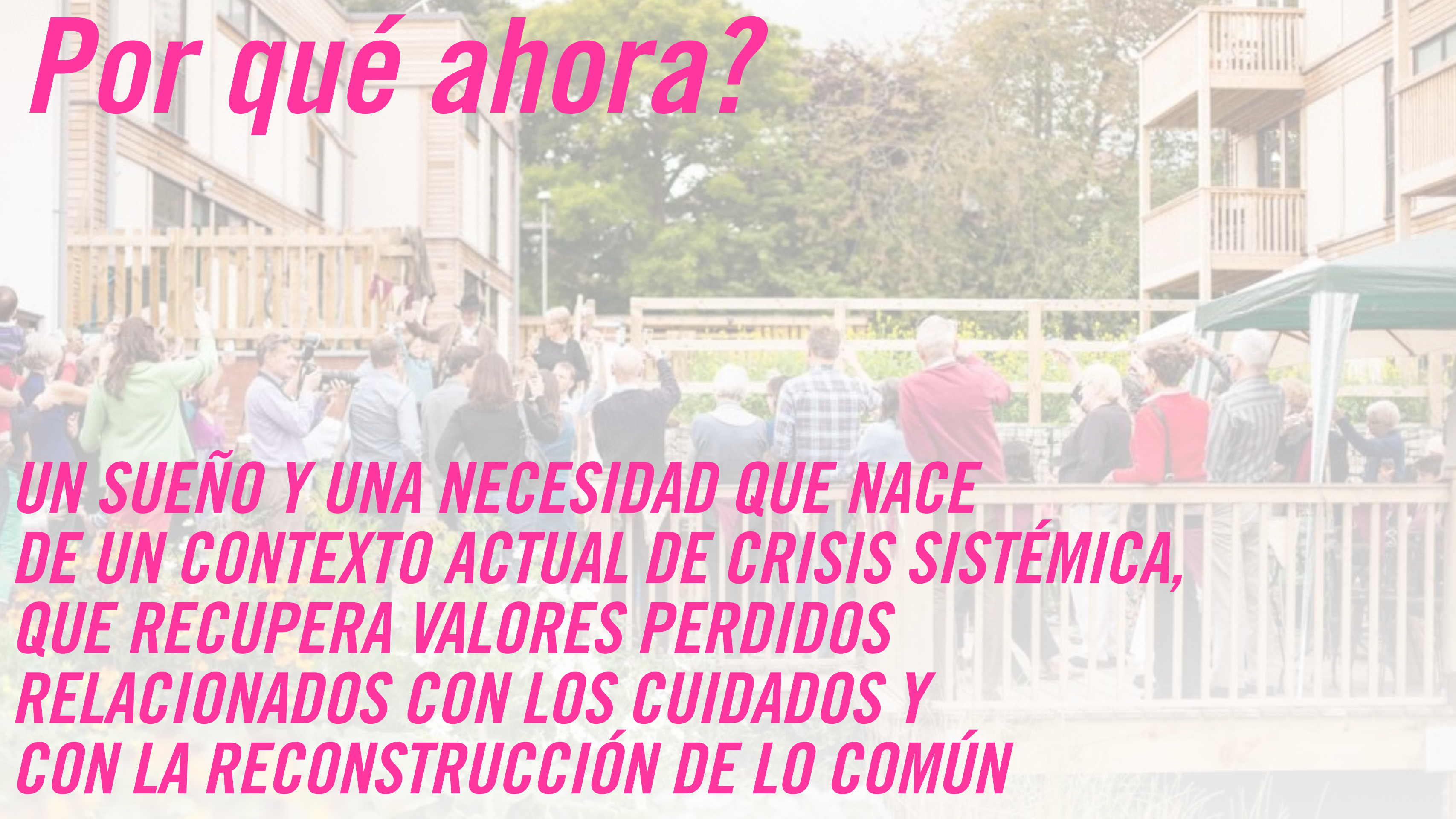
ANTES
*los promotores, arquitectos
construían edificios que la gente alquilaba o compraba*

AHORA
*ACOMPañAMOS COMUNIDADES DE PERSONAS
PROACTIVAS QUE DECIDEN
CÓMO QUIEREN VIVIR*

Para quiénes?

*COMUNIDADES DE PERSONAS PROACTIVAS Y
COMPROMETIDAS QUE QUIERAN CREAR
OTROS MODELOS DE VIVIENDA EN EL CAMPO
O EN LA CIUDAD,*

En los proyectos de cohousing decimos que primero ayudamos a construir la comunidad, aspecto que desarrolla la gestora especializada COHOUSINGVERDE y posteriormente la acompañamos para tomar las decisiones de cómo quieren vivir, por lo tanto partimos de tener previamente al futuro usuario y eso cambia mucho la forma de proyectar. Y concretamente este proyecto es para un grupo de personas de Madrid muy comprometidas en temas de ecología social y medioambiental y que al mismo tiempo son muy proactivas en la propuesta de nuevas formas de entender la vivienda y en general la vida.



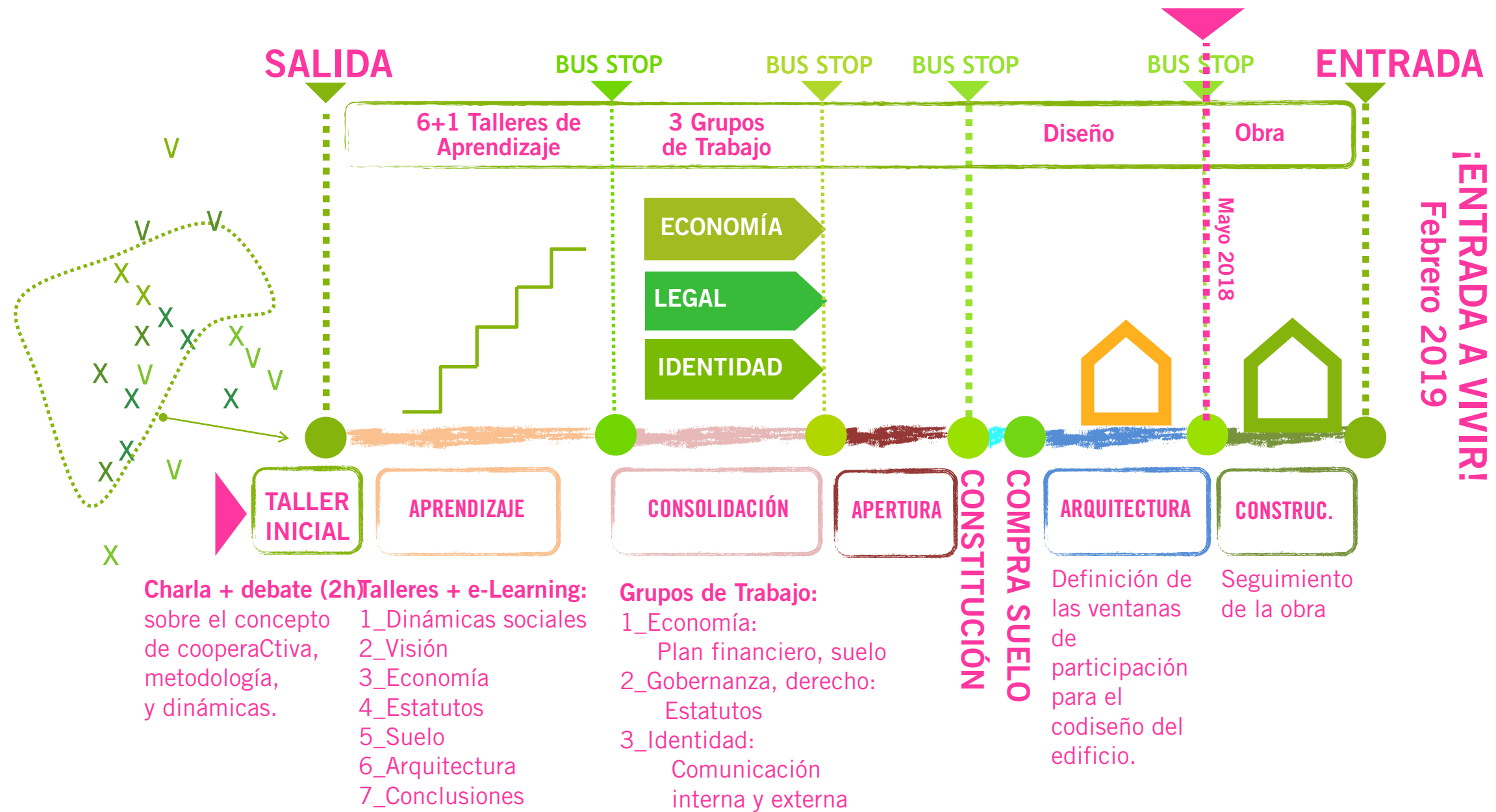
Por qué ahora?

***UN SUEÑO Y UNA NECESIDAD QUE NACE
DE UN CONTEXTO ACTUAL DE CRISIS SISTÉMICA,
QUE RECUPERA VALORES PERDIDOS
RELACIONADOS CON LOS CUIDADOS Y
CON LA RECONSTRUCCIÓN DE LO COMÚN***

*“Solo el 10% de las
comunidades que lo
intentan llega a su fin”*

**DIANA
LEAFE
CHRISTIAN**

Aquí estamos ahora !!!



+Explicación Metodología
+Rueda preguntas

+Carta a los reyes
> Divergencia/convergencia
> Construcción visión común
+Word café
+Círculos de debate

+Word café
> Tres grupos
> Sesiones convergencia
+Conclusión

+Transmisión de información a los nuevos inquilinos

+Design Thinking
+Ventanas de participación
+cocreación

+Comunicación
+comisiones de seguimiento y toma de decisiones

COHOUSING DE VIVIENDA

Entrepatrios

“Las Carolinas”

Entrepatrios es un modelo de cohousing en derecho de uso y ecológico que se está desarrollando en Madrid y que tiene varias promociones en marcha, de las más avanzadas son LAS CAROLINAS en Usera, y Vallecas.

UN PROYECTO DE:



CRITERIOS BÁSICOS / LÍNEAS ROJAS

- +Queremos un proyecto en DERECHO DE USO***
- +Queremos que sea financiado por BANCA ÉTICA***
- +Que el precio no supere un coste de 10 €/m² al mes.***
- +Que esté construido con CRITERIOS ECOLÓGICOS***
- +Que en sus estatutos tenga la firme voluntad de promover PROYECTOS SOCIALES en el edificio y/o en el barrio.***



OTRA MANERA DE VIVIR OTRA MANERA DE DISEÑAR

***#TALLER6
DISTRIBUCIÓN DE LOS ESPACIOS PRIVADOS***

[illegible]

TALLERES

Ventanas participación

PROYECTO BÁSICO

- 0_Taller Sueños. Carta a los reyes.
- 1_Relación de lo común, lo privado y lo público.
- 2_Espacios de comunicación.
- 3_Tipologías de vivienda privada.
- 4_Eficiencia energética.
- 5_Análisis de Ciclo de vida, materiales y ecología.
- 6_Gestión del agua, sistemas y propuestas.
- 7_Nivel de aplicación de energía renovables.

PROYECTO DE EJECUCIÓN

- 8_Diseño de Espacios Comunes.
- 9_Instalaciones Climatización
- 10_Proyecto de Iluminación
- 11_Proyecto Estructuras
- 12_Acabados, carpinterías interiores y exteriores
- 13_Espacios verdes y aguas
- 14_Presupuesto
- 15_Licitación

OBRA Y FIN DE OBRA

- 17_Visitas de obra
- 18_Manual de uso y funcionamiento del edificio



criterios medioambientales

Ventanas de madera
Madera certificada FSC
Pinturas vegetales

CON ESTRUCTURA DE MADERA
EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN
SOSTENIBLE
MADERA CERTIFICADA FSC
CON SISTEMA CLT (Panel contralaminado)

MATERIALES

ECOLÓGICOS



PROYECTO LA BORDA
BARCELONA

MADERA ESTRUCTURAL CLT



*Edificio de 18 plantas
construyéndose en CLT
en Noruega*

BIOCLIMÁTICA

CORRALA AL SUR

MÁXIMO AISLAMIENTO

VENTILACIÓN CRUZADA

VEGERACIÓN AL SUR

CAL (11 kWh/m²año)

• REF (15 kWh/m²año)

• ACS (24 kWh/m²año)

**DEMANDAS CALCULADAS CON
DESIGN BUILDER Y PHPP + DESIGN-PH**



EDIFICIO DE ENERGÍA CASI NULA

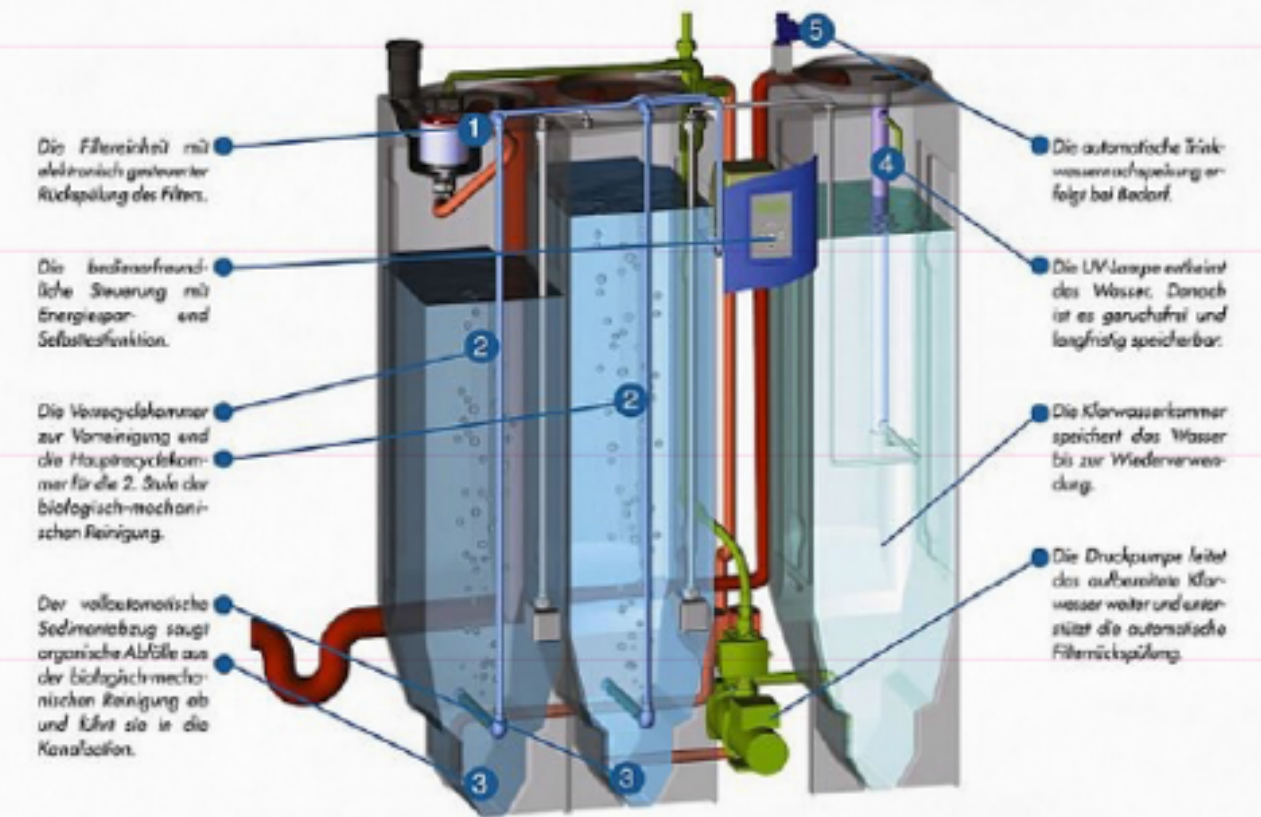
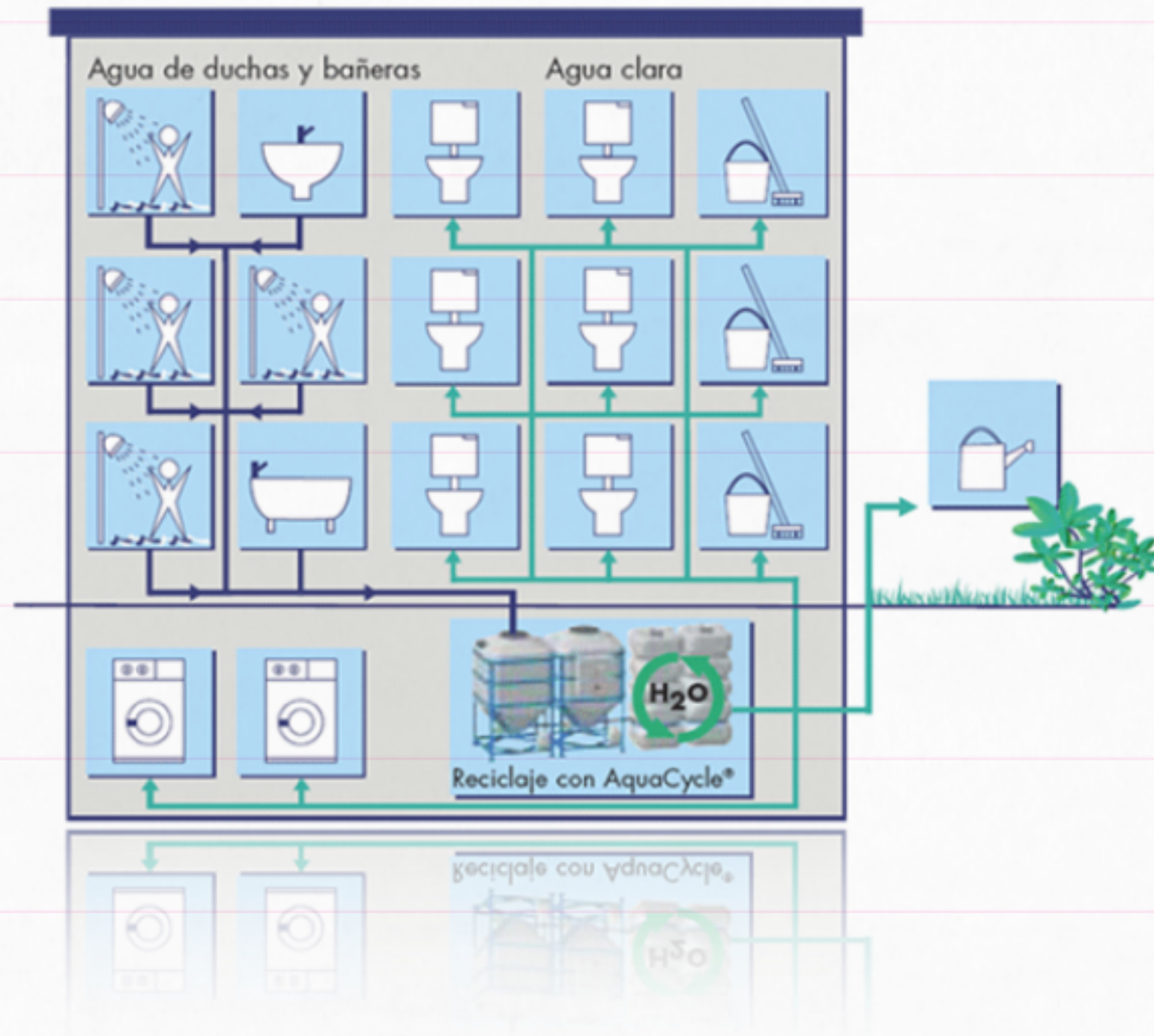
**EFICIENCIA ENERGÉTICA:
AISLAMIENTO SATE
SIN PUENTES TÉRMICOS
CARPINTERÍAS ALTAS PRESTACIONES
HERMETICIDAD AIRE
VMC + RC
SISTEMA VRV /// SPLITS INDIVIDUALES
ACS AEROTERMIA
FOTOVOLTAICA**

***Y SI ES POSIBLE
AUTOSUFICIENTE,
CON SISTEMAS DE ENERGÍA
100% RENOVABLES,
AEROTÉRMICA Y FOTOVOLTAICA***



GESTIÓN DEL AGUA

RECICLAJE PLUVIALES
REUTILIZACIÓN PLUVIALES
RECICLAJE GRISES
REUTILIZACIÓN GRISES
SALUD GEOAMBIENTAL



100%RENOVABLES

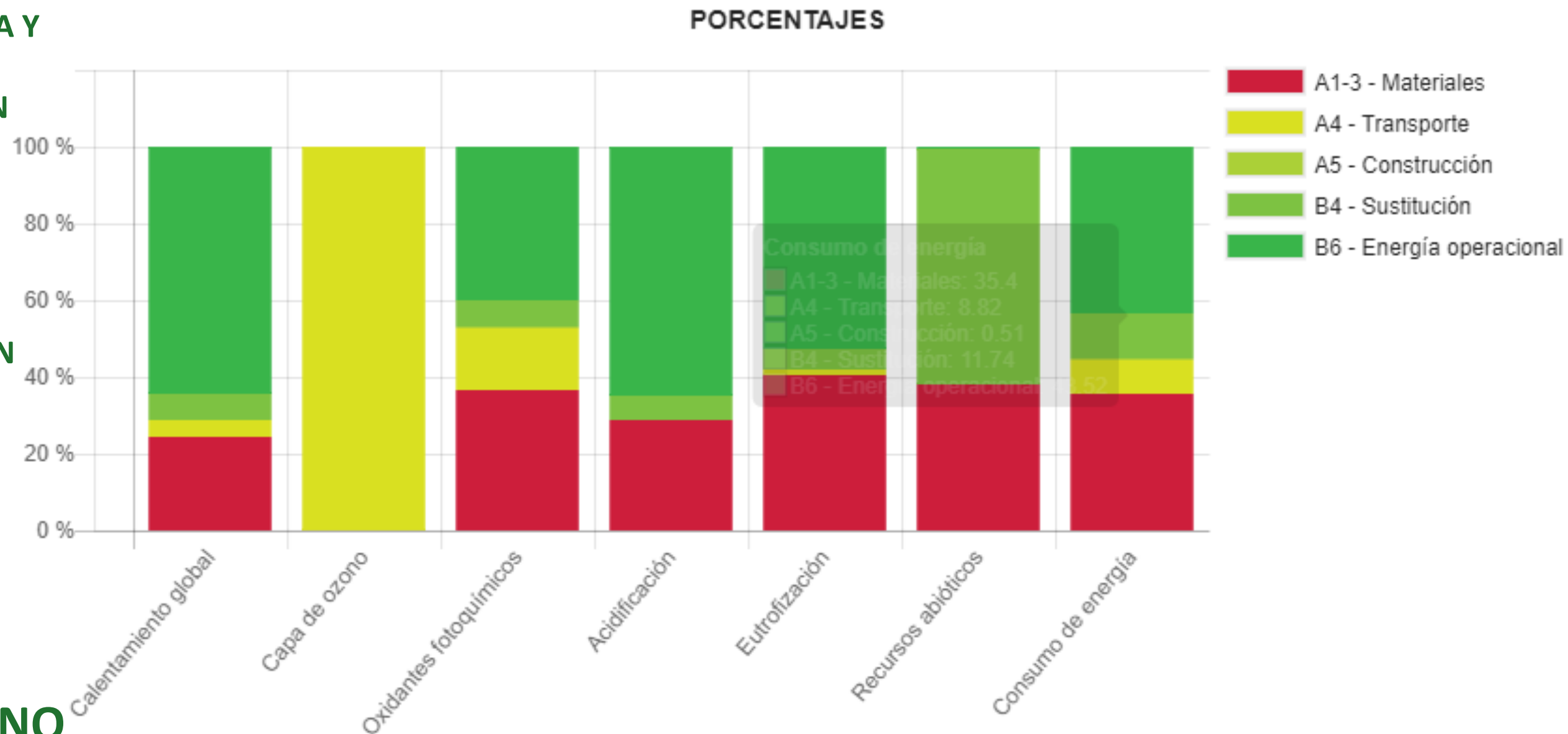
EN LA CUBIERTA SE PROPONE UNA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA PARA LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA CON UNA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE 25 KW.

EN FUNCIÓN DE LA NORMATIVA DEL MOMENTO SE REALIZARÁ COMO AUTOCONSUMO CONECTADA A RED O AUTOSUFICIENTE DESCONECTADA DE LA RED.

ACV

ANTES LOS EDIFICIOS CONSUMÍAN MUCHA ENERGÍA Y EL COSTE AMBIENTAL DE LOS PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN ERAN DESPRECIABLES PERO CON EECN Y CONECTADOS A RENOVABLES LA ENERGÍA EMBEBIDA EMPIEZA A TENER IMPORTANCIA, YA QUE MINIMIZAMOS LA ENERGÍA EN USO E INCLUSO PUEDE SER RENOVABLE CON CERO EMISIONES DE CO2.

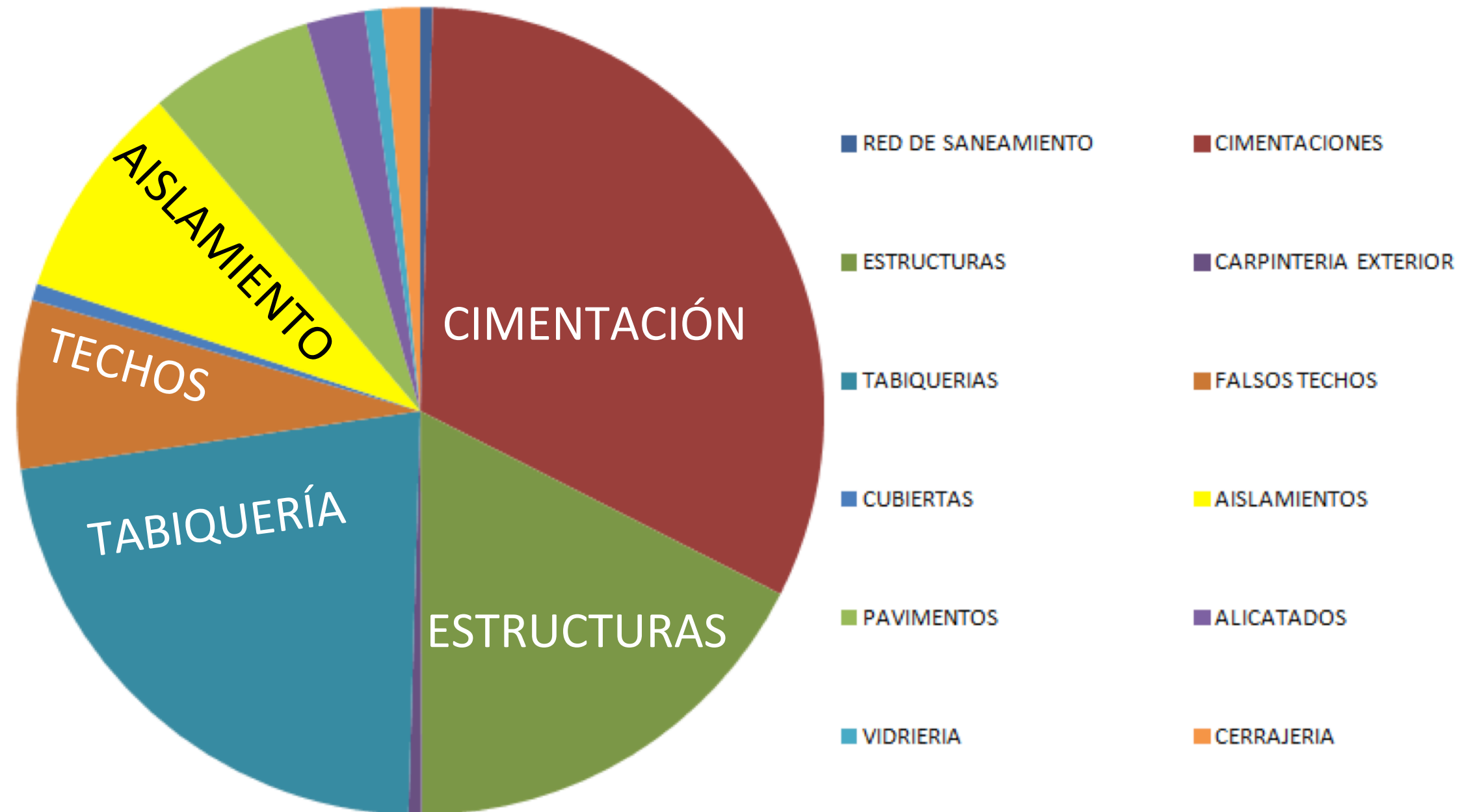
+ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA (ACV)
+HUELLA DE CARBONO
+COMPENSACIÓN DE CO2
+EDIFICIO CO2NULO



HUELLA DE CARBONO

CALENTAMIENTO GLOBAL

1.100 TN CO₂



*¿Y SI DESCARBONIZAMOS
LA ARQUITECTURA?
¿Y SI ELIMINAMOS LOS
GASES DE LAS CIUDADES?*



QUEREMOS
UN HUERTO EN LA

CUBIERTA



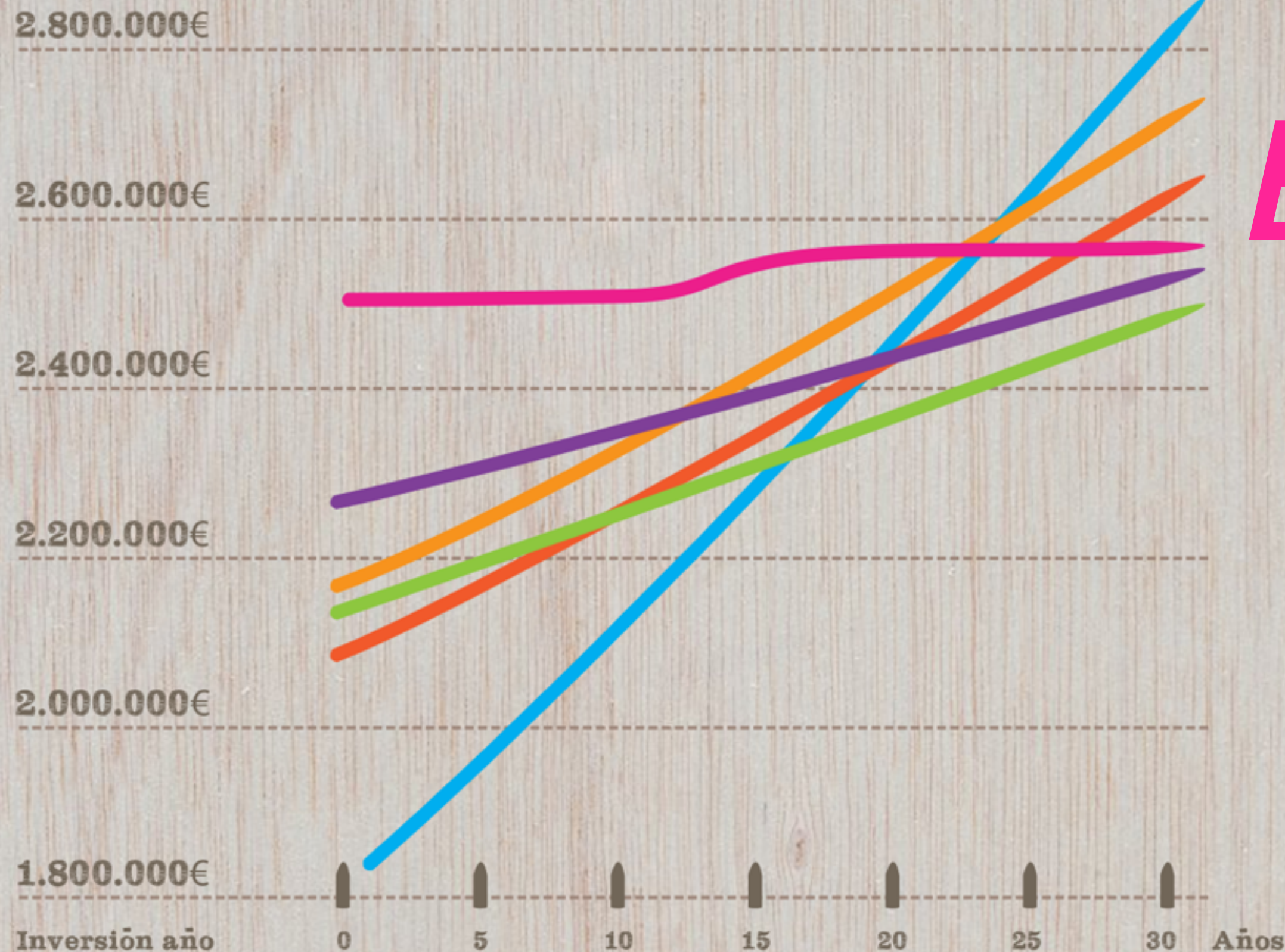
Los edificios ecológicos son más baratos

Por una arquitectura sostenible desde el punto de vista económico, social y medioambiental



Escenario B

Incremento de la energía 3%, 1%, 0% década

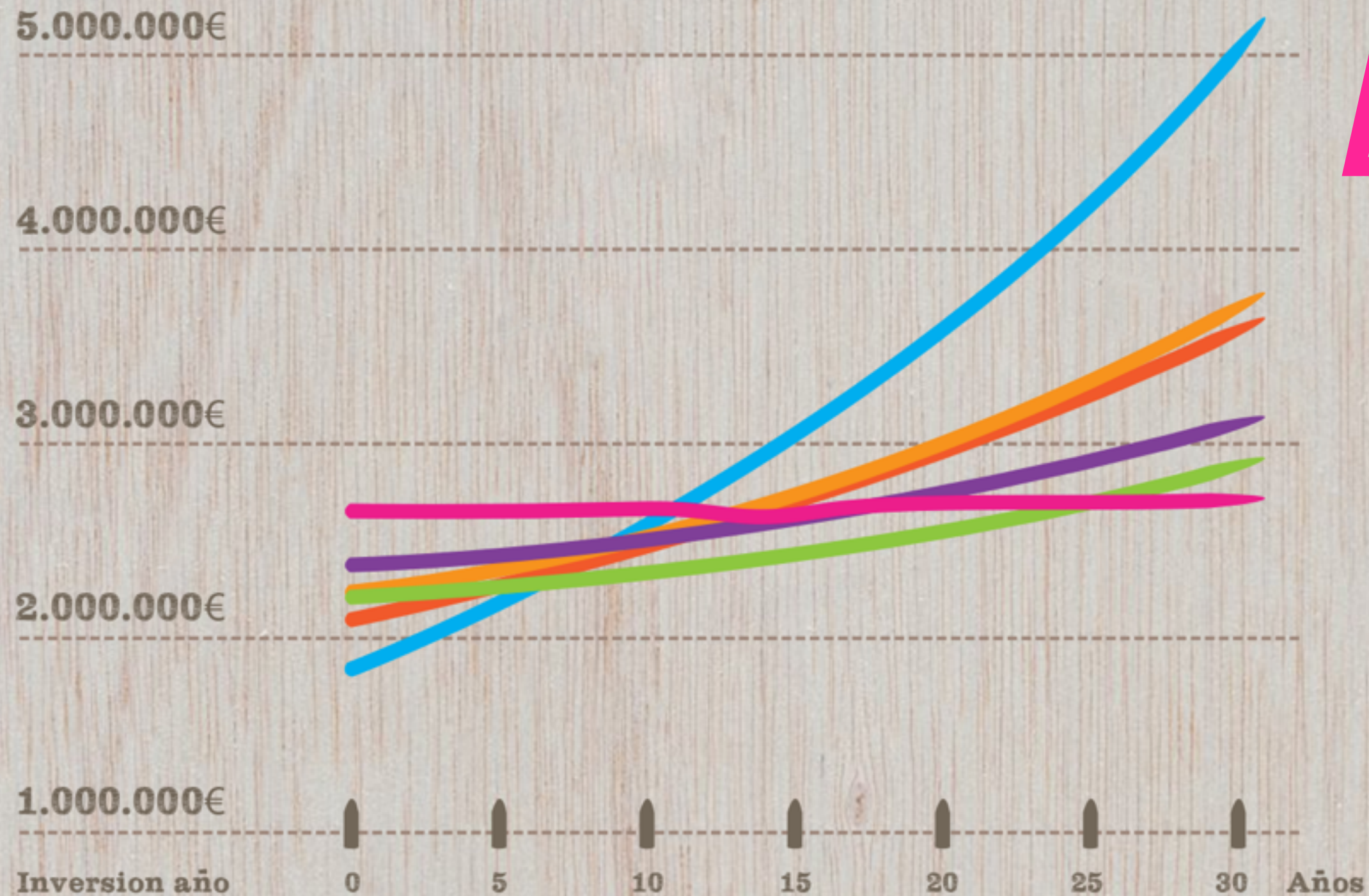


ECONOMÍA

#TALLER6
ECONOMÍA

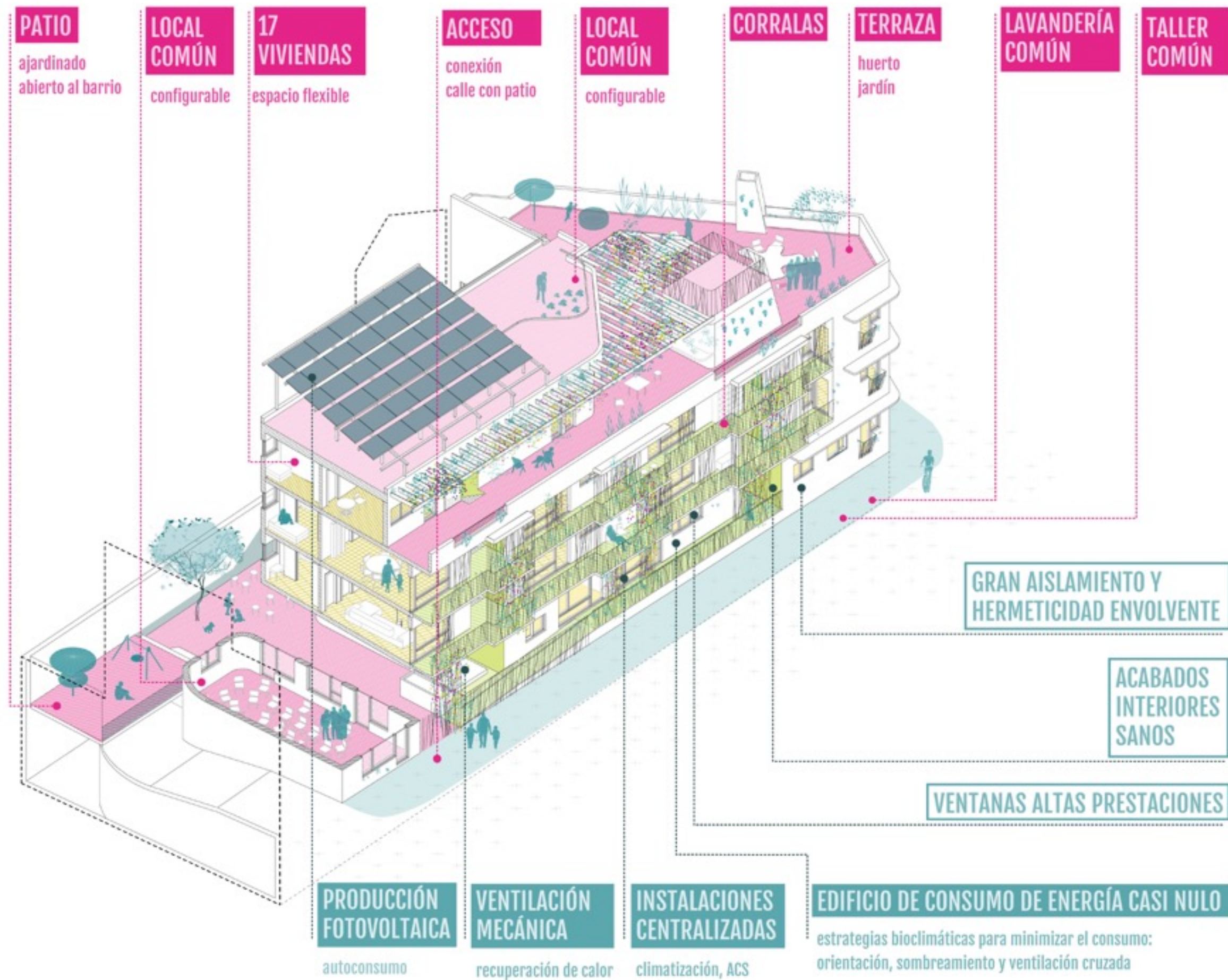
Escenario A

Incremento de la energía 8% anual



ECONOMÍA

#TALLER6
ECONOMÍA





-Arquitectura para lo común

*-Arquitectura para la mitigación del
cambio climático.*

-Arquitectura resiliente.

*“Un edificio de viviendas
diferente, por su
innovación
ecológica, social y
económica”*



entrepatios

Otra manera de VIVIR.

www.entrepatios.org
[@entrepatiosCOOP](https://www.instagram.com/entrepatiosCOOP)

‘Pronto será demasiado tarde’

15.000 científicos piden salvar la Tierra. Advierten en el manifiesto que han difundido hoy y que coincide con el 25 aniversario de la primera carta en la que investigadores de todo el mundo advertían a la humanidad sobre la destrucción de nuestro planeta.

World Scientists' Warning to
Humanity: A SECOND NOTICE
NOVIEMBRE 2017





*Be Real,*Be Brave.

Be LOOM*

Gracias!!!

Iñaki Alonso
inaki@satt.es
@inaki_satt
@satt_arq
satt.es