



*Democracia paneuropea, justicia social y sostenibilidad medioambiental
Por una sociedad justa, sostenible y feliz*

La Sociedad del Acuerdo

(Anexo 3 de los Estatutos de la Cooperativa CosmoPolítica)

(Traducción automática, NO OFICIAL, del inglés. Las versiones lingüísticas jurídicamente vinculantes de los Estatutos son las que están en inglés y en francés)

La "Sociedad del Acuerdo" es el **objetivo a largo plazo** de la Cooperativa CosmoPolítica. Es la **visión** de una **sociedad justa, sostenible y feliz para 2050 y más allá**. Está pensada para la Unión Europea, pero pretende extenderse a todo el mundo.

La Sociedad del Acuerdo tiene como objetivo el **bienestar humano a largo plazo**, en una **biosfera sana**. Se apoya en **tres pilares que se apoyan mutuamente**, a los que se subordina todo lo demás:

- un nivel sin precedentes de **justicia social**, igualdad y confianza en el futuro para todos, (acuerdo entre los humanos sobre la asignación de recursos);
- un nivel de democracia sin precedentes en todas las instituciones públicas y organizaciones privadas, a todas las escalas, desde la empresa o asociación más pequeña hasta la Unión Europea, es decir, una **democracia paneuropea** (acuerdo entre humanos sobre las decisiones)
- modelos de consumo y producción sanos, sencillos y sostenibles, bajo el lema "*Vivir sencillamente, para que todos sencillamente puedan vivir*", es decir, la **sostenibilidad medioambiental** (acuerdo entre los seres humanos y las leyes que rigen la geobiosfera de la que dependemos), con la perspectiva de mantener la civilización humana



indefinidamente.

La Sociedad del Acuerdo constituye un **contrato social radicalmente nuevo** y una **alternativa social integral** al paradigma actual.

En la Sociedad del Acuerdo, todos los ciudadanos tienen la absoluta certeza de que sus necesidades esenciales están cubiertas, viven de su trabajo, en condiciones de vida dignas y compatibles con los recursos finitos de nuestro planeta, y participan en la toma de decisiones políticas y democráticas. Disfrutan de auténticas satisfacciones y de relaciones sociales gratificantes, diferentes pero de mayor calidad que las de 2022. La división del trabajo se realiza a la mayor escala posible, para procesar eficazmente los recursos limitados y como recuerdo de la solidaridad entre todos los seres humanos. La sociedad está fuertemente regulada, para garantizar un acceso justo a los recursos, un reparto equitativo de los derechos y obligaciones, y una aplicación justa de las normas.

Las características de la Sociedad del Acuerdo que más contrastan con las de nuestras sociedades contemporáneas son las siguientes:

- **Igualdad** en los **ingresos** y en la **riqueza heredada**: la relación después de impuestos y transferencias entre el 1% más alto y el 1% más bajo es inferior a 3:1 en el caso de los ingresos (véase Remuneración del trabajo) y menor que 2:1 para la riqueza heredada (véase Acumulación de activos);
- **Seguridad social**: el acceso a los bienes esenciales (asistencia sanitaria, educación, vivienda, seguros, conexión a las redes, alimentos en caso de crisis) se proporciona de forma gratuita (véase acceso a los bienes de primera necesidad);
- **Sistema monetario** que incorpora la **naturaleza finita de los recursos naturales**: el sistema monetario contiene dos unidades monetarias, una para los recursos renovables, como el trabajo humano y los productos agrícolas, la moneda de clase A "euro", asignada según el trabajo de una persona; y otra para los recursos finitos y no renovables, como los minerales y las existencias de gases de efecto invernadero en la atmósfera, la moneda de clase B "carbo", asignada por igual entre todos (véase Medición y contabilidad);
- **Información objetiva** sobre productos y servicios, libre de publicidad (véase Identificar el bien más adecuado);
- **Acceso a la tierra** mediante alquiler a largo plazo sujeto a condiciones de buena administración, sin propiedad eterna e ilimitada (véase Acceso a la tierra);
- **Acceso universal a la iniciativa empresarial**: todos los ciudadanos reciben, al alcanzar la mayoría de edad, una dotación que les permite desarrollar sus iniciativas empresariales cuando lo deseen. Esta dotación puede completarse con capital riesgo público (véase Iniciativa personal de proyectos de inversión);
- **Democracia participativa universal** en todas las entidades públicas y privadas: todos los ciudadanos y partes interesadas participan en la iniciativa, la modificación y la selección de las acciones colectivas (véase Acuerdo sobre las normas que deben aplicar las entidades públicas, Acuerdo sobre las decisiones de las empresas, Acuerdo sobre las decisiones en las organizaciones de defensa);



- **Principio de universalidad** que encarna el carácter común de las necesidades humanas dentro de la Unión Europea, con un conjunto unificado de normas y una administración unificada, libre de competencia entre entidades locales y nacionales fragmentadas (véase Acuerdo sobre las normas que deben aplicar las entidades públicas);
- **Las necesidades humanas** se satisfacen con los medios técnicos que conducen al **menor impacto medioambiental total** (sobre el clima y la biodiversidad, sobre la energía y el uso de recursos). Estos medios técnicos se basan en las tecnologías existentes o en desarrollo en 2022, con una clara preferencia por las soluciones duraderas, repartidas entre muchos usuarios y de baja tecnología (véase Satisfacer las necesidades humanas).

Este documento presenta una **descripción exhaustiva** de la Sociedad del Acuerdo, en sus aspectos técnicos, económicos e institucionales. Se adentra en un nivel de detalle suficiente para entender "**cómo funciona la Sociedad del Acuerdo**", concretamente.

Este documento también contiene el "espejo negativo" de la Sociedad del Acuerdo, es decir, los elementos alienantes y perjudiciales para el medio ambiente de nuestra sociedad contemporánea de 2022 a los que se renunciará en la Sociedad del Acuerdo, y de los que podremos prescindir, ¡felizmente y con alivio! Este "espejo negativo" está escrito en **blanco sobre gris**.

Índice de contenidos

- 1 Justicia social: acuerdo entre los seres humanos sobre la asignación de recursos4
 - 1.1 Acuerdo sobre el reparto de los flujos de recursos5
 - 1.1.1 Compartir los recursos que satisfacen las necesidades inmediatas5
 - 1.1.2 Invertir para satisfacer las necesidades futuras12
 - 1.1.3 Compartir costes16
 - 1.1.4 Compartir los riesgos17
 - 1.2 Acuerdo para compartir el acceso a las reservas de capital existentes18
 - 1.2.1 Acceso a la tierra18
 - 1.2.2 Acceso al capital natural20
 - 1.2.3 Acceso al capital cultural20
 - 1.2.4 Acceso al capital institucional21
 - 1.2.5 Acceso al capital técnico21
 - 1.2.6 Acumulación de activos21
- 2 Democracia paneuropea: acuerdo entre humanos sobre las decisiones y las normas22
 - 2.1 Acuerdo sobre los hechos22
 - 2.1.1 Fuentes de información permanentes22
 - 2.1.2 Información de la búsqueda activa23
 - 2.1.3 Leyes de la naturaleza, del hombre y de la sociedad23
 - 2.1.4 Medición y contabilidad24
 - 2.1.5 Distribución de la información26
 - 2.1.6 Presentación de la información27
 - 2.2 Acuerdo sobre las normas y las acciones futuras27
 - 2.2.1 Debate sobre la equidad28
 - 2.2.2 Acuerdo entre entidades privadas28



- 2.2.3 Acuerdo sobre las normas que deben aplicar las entidades públicas29
- 2.2.4 Acuerdo sobre las decisiones de las empresas32
- 2.2.5 Acuerdo sobre las decisiones en las organizaciones de defensa33
- 2.3 Acuerdo sobre la aplicación de las normas33
 - 2.3.1 Aplicación de las normas mediante el juicio humano33
 - 2.3.2 Aplicación de las normas a través de un programa informático justo34
- 3 Sostenibilidad medioambiental: acuerdo con las exigencias de nuestro bienestar y de la biosfera34
 - 3.1 Satisfacer las necesidades humanas35
 - 3.1.1 Satisfacer las necesidades fisiológicas35
 - 3.1.2 Satisfacer las necesidades de desplazamiento39
 - 3.1.3 Satisfacer las necesidades de pertenencia social41
 - 3.1.4 Satisfacer la necesidad de confianza en el propio futuro42
 - 3.1.5 Satisfacer la necesidad de aprendizaje45
 - 3.1.6 Satisfacer la necesidad de autoestima y autorrealización45
 - 3.2 Transformar el mundo46
 - 3.2.1 Transformación de la información47
 - 3.2.2 Suministro de energía a lugares fijos49
 - 3.2.3 Transformación de la materia51
 - 3.2.4 Transformación de los seres vivos no humanos54
 - 3.2.5 Transporte de bienes materiales55
 - 3.2.6 Educar y cuidar a los seres humanos57
 - 3.2.7 Transformar la sociedad61
 - 3.2.8 Control del cumplimiento61
 - 3.3 Gestión de los residuos62
 - 3.3.1 Aguas usadas y excrementos humanos62
 - 3.3.2 Residuos agrícolas y forestales, restos de comida62
 - 3.3.3 Residuos biológicos contaminados63
 - 3.3.4 Objetos materiales que ya no son utilizables63
 - 3.3.5 Calor63

1 Justicia social: acuerdo entre los seres humanos sobre la asignación de recursos

* Link: <https://www.penguin.co.uk/books/179/179241/the-spirit-level/9780241954294.html>

En cualquier sociedad, todos los seres humanos deben estar absolutamente seguros de que todas sus necesidades esenciales estarán cubiertas, ahora y en el futuro, para ellos y para las generaciones venideras. Este aspecto de la justicia social es un requisito esencial para que una sociedad sea legítima, y para que todos sus miembros estén de acuerdo en apoyarla.

En la Sociedad del Acuerdo, el mundo está fuertemente limitado por la consecución de los límites planetarios. En estas circunstancias de escasez general, la justicia social adquiere un significado más agudo. Para garantizar el acceso de todos a los recursos necesarios para satisfacer las necesidades humanas, este acceso se regula bajo un fuerte principio de igualdad entre todos los humanos.



La justicia social es además, y de manera importante, un factor de inmensa mejora de la calidad de vida de todos -incluso de aquellos con mayores recursos sociales, económicos y educativos-. Garantiza unas relaciones sociales pacíficas, educadas y auténticas, en pie de igualdad, en el respeto y el cuidado mutuos.

Alivia la ansiedad y el estrés de todos los miembros de la sociedad

Los ciudadanos ya no están sometidos a la ansiedad y el estrés permanentes por su supervivencia inmediata, ni por su futuro o el de sus hijos.

Las relaciones entre los seres humanos ya no están envenenadas por la dependencia económica, donde unos dependen para vivir de la buena voluntad de otros.

1.1 Acuerdo sobre el reparto de los flujos de recursos

1.1.1 Compartir los recursos que satisfacen las necesidades inmediatas

Las necesidades humanas se satisfacen con bienes, que pueden ser materiales, inmateriales y, en la mayoría de los casos, una combinación de ambos (por ejemplo, un producto duradero con garantía y servicio de mantenimiento adjuntos). Este capítulo describe cómo se facilita a los seres humanos el acceso a los bienes necesarios para satisfacer sus necesidades.

El principio general es: Toda persona vive dignamente de su trabajo.

La naturaleza y la intensidad de este trabajo vienen determinadas por las capacidades de la persona y, en particular, por su edad (los jóvenes no trabajan durante su etapa educativa, los mayores trabajan con intensidad decreciente según su edad y su estado físico), su salud y su estado de discapacidad. Este trabajo se remunera de dos maneras:

1. da derecho a acceder a los bienes asignados gratuitamente por las autoridades públicas;
2. se compensa en términos monetarios (en unidades de clase A "euro") lo suficiente como para permitir la satisfacción de las necesidades de la persona, de forma respetuosa con los demás y con el entorno natural, por la fracción de las necesidades de la persona que son de su elección, y más allá de lo que se asigna de forma gratuita.

El suministro de bienes (materiales o inmateriales) ya no es un fin en sí mismo, cuya finalidad es generar beneficios para unos pocos.

La sociedad ya no está dividida entre los que trabajan en empleos bien remunerados y pueden pagar bienes de alta calidad y los que no tienen un trabajo decente y a los que se les proporcionan gratuitamente bienes de menor calidad (o se les da una ayuda social de pobreza) como limosna para mantenerlos callados y obedientes.

(ver: Satisfacer las necesidades humanas)

1.1.1.1 Acceso a los bienes de primera necesidad proporcionado gratuitamente

Los siguientes bienes esenciales se proporcionan gratuitamente a todos. Los recursos necesarios para producirlos proceden de los presupuestos públicos alimentados por las cotizaciones fiscales



y sociales, y se ponen en común a la mayor escala posible, la de la Unión Europea, para lograr la máxima cohesión geográfica:

- educación desde el nacimiento hasta los 18 años;
- cinco años de educación adicional a tiempo completo con una beca básica y el derecho a acceder a los demás bienes asignados de forma gratuita, a cursar en cualquier momento después de los 18 años;
- de la salud;
- seguro contra los daños propios y ajenos (responsabilidad civil) en caso de accidente;
- conexión a las redes (agua, saneamiento, electricidad, telecomunicaciones, incluido Internet fijo, ferrocarril, vías ciclistas, sistema de pago electrónico) y una primera cuota de uso no comercializable por persona;
- viviendas que proporcionen las comodidades esenciales y el confort, y una cuota de superficie por habitante;
- cuidados en caso de pérdida de autonomía (por accidente, minusvalía, enfermedad o vejez);
- (en épocas de penuria agrícola) una cuota por persona de cereales, legumbres, hortalizas, frutos secos, grasas vegetales y vitamina B12, en cantidades y calidad suficientes para satisfacer las necesidades esenciales en energía y nutrientes.

Los bienes esenciales, como la vivienda, la educación, la sanidad, el agua o los alimentos, ya no son objeto de abuso de posición dominante, donde el vendedor puede fijar su precio a cualquier nivel elevado, porque sabe que el cliente debe tener acceso al bien.

1.1.1.1.1 Presupuestos públicos

Teniendo en cuenta la naturaleza de los bienes que se suministran a partir de grandes fuentes públicas y mancomunadas, estos presupuestos públicos representan una fracción considerable de la actividad de transformación de la economía, probablemente del orden del 70% o más.

Los presupuestos públicos ya no se consideran una carga para la sociedad, y los impuestos algo de lo que deshacerse.

El coste de los bienes de primera necesidad ya no queda a cargo de cada hogar.

Así, ya no es necesaria la duplicación de los gastos que podrían repartirse entre muchos hogares o a escala de la sociedad, y la consiguiente congelación de los activos en bienes privados cuya finalidad esencial es un seguro contra la mala suerte.

Además, han desaparecido las desigualdades en el acceso a los bienes esenciales, entre los pocos ricos que pueden permitírselos para su uso privado, y los muchos pobres que no pueden hacerlo.

1.1.1.1.2 Control por parte de los ciudadanos

La asignación gratuita de los bienes esenciales enumerados anteriormente debe ser justa.

Se han establecido las siguientes salvaguardias:



- los requisitos de calidad exigidos a todos los bienes que se asignan gratuitamente están a disposición del público y son objeto de una decisión democrática con revisión periódica;
- la conformidad de los bienes entregados con estos requisitos de calidad es controlada por una autoridad independiente de la administración pública que asigna estos bienes;
- los criterios de asignación de bienes (y en concreto: la vivienda) a las personas / hogares son de acceso público y son objeto de una decisión democrática con revisión periódica;
- la asignación de cada bien individual a una persona / un hogar se realiza mediante un programa informático justo.

Los operadores privados ya no discriminan a las poblaciones vulnerables o estigmatizadas a la hora de dar acceso a los bienes esenciales, una discriminación cuya carga de la prueba es casi imposible de satisfacer.

(ver: Aplicación de las normas a través de un programa informático justo)

1.1.1.2 Acceso ganado a los recursos renovables

* Enlace: http://www.ilo.ch/dyn/normlex/en/f?p=1000:62:0::NO:62:P62_LIST_ENTRIE_ID:2453907:NO

El acceso a los recursos renovables se obtiene gastando el recurso renovable que genera el ser humano: el trabajo.

El trabajo es el lugar en el que los seres humanos transforman el mundo que les rodea para mejorarlo (= reduciendo la entropía y el caos) y en beneficio de los demás, donde "pueden tener la satisfacción de dar la máxima medida de su capacidad y sus logros y hacer su mayor contribución al bienestar común" (OIT, Declaración de Filadelfia). De este modo, despliegan toda su capacidad como adultos responsables.

Por lo tanto, el trabajo decente es una piedra fundacional de la sociedad, y como consecuencia, todos los seres humanos pueden vivir dignamente de su trabajo, y están empleados si están dispuestos a hacerlo.

La sociedad ya no está dividida entre:

- las personas que disfrutan de buenos salarios y buenas condiciones de trabajo, empleadas con contratos indefinidos y que trabajan más que a tiempo completo, con perspectivas de carrera de alto nivel,
- el "preariado" de los que rondan entre los contratos a corto plazo y mal pagados, realizando tareas aburridas sin perspectivas de mejora y
- los parados de larga duración, apoyados por lo que se percibe como una limosna pública, acusados de complacencia y pereza y sometidos a un acoso permanente por parte de los servicios de atención social

1.1.1.2.1 Horas de trabajo

En una sociedad en la que muchas operaciones están automatizadas, en la que muchas transacciones están predefinidas y en la que los flujos de materia y energía se reducen al mínimo, el número de horas que los seres humanos necesitan trabajar para satisfacer sus necesidades de



forma respetuosa con sus semejantes y con el medio ambiente es menor por persona que en 2022. Una cuantificación de este número de horas no está disponible en esta fase del desarrollo de la visión de la Sociedad del Acuerdo. Sin embargo, una estimación razonable sería que este número estaría en el rango de 20 a 30 horas por semana para un contrato de trabajo a tiempo completo.

Las horas trabajadas por los seres humanos se reparten equitativamente entre todos los adultos, en función de las capacidades de cada persona (teniendo en cuenta la edad, la salud y la discapacidad, en su caso). Cuando un conjunto de competencias no está suficientemente presente en la sociedad para satisfacer las necesidades del sistema de transformación, se forma a los trabajadores existentes cuyas capacidades son las más cercanas a las requeridas para que las adquieran.

Todas las horas de trabajo se realizan con un alto nivel de seguridad, higiene y salud en el trabajo. Una persona determinada realiza tareas peligrosas, o realizadas en circunstancias que perjudican la salud del trabajador a largo plazo (por ejemplo, trabajo por turnos, alta o baja temperatura, ruido, polvo), sólo durante una fracción limitada de su carrera, y se le compensa generosamente por haberlo hecho en dinero y en derechos de reducción anticipada del tiempo de trabajo en la vejez.

La sociedad ya no está dividida entre:

- unos pocos especialistas altamente cualificados y conocedores de las normas que rigen la asignación de recursos, que realizan tareas difíciles o imposibles de automatizar y trabajan muchas horas, y
- una masa de personas con menos (o menos relevantes) cualificaciones, permanentemente bajo la amenaza de ser sustituidas por máquinas automatizadas, trabajando en horarios cortos y discontinuos.

1.1.1.2.2 Remuneración del trabajo

Los ingresos monetarios (en moneda de clase A "euro" - recursos renovables) se proporcionan a cambio del trabajo que se presta, teniendo en cuenta las capacidades de la persona. Cuando la persona está empleada, su nivel salarial se define en un convenio colectivo acordado a escala de la Unión Europea. Las excepciones a menor escala (Estado miembro, región, empresa) sólo son válidas cuando son más favorables para el trabajador. Cuando la persona es autónoma, sus ingresos dependen de los resultados económicos de su empresa.

Los ingresos monetarios (cualquiera que sea su origen) están sujetos a un impuesto sobre la renta fuertemente progresivo, en el que cada persona contribuye (aunque sea una fracción menor de sus ingresos). Como resultado de esta imposición progresiva, la relación entre los ingresos del 1% superior y del 1% inferior después de impuestos y contribuciones sociales y transferencias no es superior a 3:1.

La remuneración del trabajo ya no es el resultado de una negociación individual entre un empleador y un trabajador solitario, en la que muy pocas competencias no sustituibles reciben salarios obscenos (por ejemplo, los jugadores de fútbol estrella, los directores generales, los comerciantes, los banqueros, algunos especialistas en informática), y el grueso de las demás competencias fácilmente sustituibles son víctimas del chantaje de los empleadores y acaban con



salarios bajos y estancados.

1.1.1.3 Acceso limitado a recursos finitos, reversibles y no renovables

Los recursos finitos y no renovables, como el contenido de carbono de la atmósfera y las materias primas minerales, ya no se consideran disponibles indefinidamente, siempre que se pague un precio adecuado.

1.1.1.3.1 Asignación de derechos sobre recursos finitos, reversibles y no renovables

La asignación de recursos finitos, reversibles y no renovables a los individuos se realiza con unidades monetarias de clase B "carbo".

Las normas relativas a la asignación de estas unidades monetarias de la clase B "carbo" siguen dos principios:

1. la igualdad entre los seres humanos. Estos recursos han sido proporcionados por nuestro entorno y su historia de forma gratuita, y fueron producidos sin ningún tipo de trabajo humano. Ningún trabajo, mérito o talento humano justifica la obtención de más de estos recursos;
2. la prevención de comportamientos irresponsables y del despilfarro de recursos cuando una persona se acerca al momento en que perderá el acceso a estos recursos (cuando un hijo se hace autónomo y deja el hogar de sus padres, la muerte).

Cada persona recibe una asignación en unidades monetarias de clase B "carbo" que puede utilizar para comprar bienes duraderos o para que las empresas transformadoras inviertan en equipos o infraestructuras. Del mismo modo, a todas las entidades públicas se les asignan unidades monetarias de clase B "carbo", proporcionalmente a la población que gestionan, para invertir.

1.1.1.3.1.1 Al nacer

Al nacer, un niño genera la asignación de un número de unidades monetarias de clase B "carbo" (recursos finitos y no renovables) al hogar de sus padres. Este número es el mismo para todos los nacimientos, y es inferior a la asignación dada a un adulto.

La asignación de unidades monetarias de la clase B "carbo" crece por cada hijo de un hogar, a medida que éste crece en edad, hasta la mayoría de edad de cada hijo, donde la asignación es la de un adulto.

1.1.1.3.1.2 A la mayoría de edad

Cuando un hijo alcanza la mayoría de edad, puede optar por permanecer en el hogar de sus padres hasta el final de sus estudios.

Cuando el niño deja el hogar de sus padres (al alcanzar la mayoría de edad o al finalizar sus estudios), se le asigna un número de unidades monetarias de la clase B "carbo" (recursos finitos y no renovables) de un adulto, para que lo gestione de forma autónoma. Esta asignación se extrae de la del hogar de sus padres, que se reduce en consecuencia, dejándoles lo que queda (que puede ser incluso una deuda neta si se han comportado de forma irresponsable).

1.1.1.3.1.3 En la vejez

La asignación de una persona mayor en unidades monetarias de clase B "carbo" disminuye con la



capacidad física y mental de la persona, al mismo ritmo que el número de horas de trabajo que se le pide. Cuando la persona llega a una situación de salud en la que ya no puede trabajar, tampoco puede gestionar ninguna unidad monetaria de clase B "carbo". Sin embargo, se le siguen proporcionando todos los bienes asignados de forma gratuita y sigue recibiendo un ingreso en unidades monetarias de la clase A "euro" (recursos renovables).

1.1.1.3.2 Recuperación de derechos sobre recursos finitos, reversibles y no renovables

Para recuperar las unidades monetarias de la clase B "carbo" después de gastarlas, una persona u organización debe

- Devolver los bienes duraderos que contengan elementos químicos o materiales minerales de construcción, en un estado que permita su reutilización, reparación o reciclaje. Las unidades monetarias de la clase B "carbo" se acreditan después de que esta aptitud para la reutilización, la reparación o el reciclaje haya sido certificada por un organismo independiente.
- gastar unidades monetarias de clase A "euro" a la administración de la Unión Europea cuya función es cultivar árboles o microalgas para la captura neta a largo plazo de dióxido de carbono de la atmósfera (resp. en construcción/muebles o en plásticos de larga duración), teniendo en cuenta las emisiones generadas por esta captura (por ejemplo, utilizando las otras fracciones del árbol para aplicaciones a más corto plazo, como el papel). La eficacia de esta captura neta se controla de forma permanente y democrática mediante el escrutinio público y las auditorías de expertos de terceros, a fin de evitar el fraude. Las unidades monetarias de clase B "carbo" son subastadas por la Unión Europea a los ciudadanos contra unidades monetarias de clase A "euro", hasta una cuota por persona que se determina cada año por decisión democrática. El precio efectivamente pagado por un ciudadano en unidades monetarias de clase A "euro" por kg de CO₂ eq (y las correspondientes unidades monetarias de clase B "carbo") es proporcional a los ingresos del comprador por persona en el hogar, después de transferencias e impuestos. El precio mínimo de un kg de CO₂ eq (y las correspondientes unidades monetarias de la clase B "carbo") viene determinado por el tiempo y el esfuerzo necesarios para capturarlo. Las unidades monetarias de clase B "carbo" que quedan después de esta venta a los ciudadanos se subastan a las empresas. Esta venta pública y el proceso de subasta son los únicos medios por los que se pueden adquirir unidades monetarias de la clase B "carbo" contra unidades monetarias de la clase A "euro".

1.1.1.4 Acceso a precios regulados

1.1.1.4.1 A la vivienda

Los edificios para viviendas son propiedad de las autoridades públicas (Unión Europea o a nivel nacional/regional/local), o de organizaciones privadas que gestionan un gran número de viviendas.

Los alquileres por el uso de la vivienda, más allá de la asignación gratuita que se da a todos, se determinan por:

- la superficie y el volumen de la vivienda;
- la superficie y el volumen de cualquier espacio compartido en el edificio o en las



inmediaciones, y al que tienen acceso los habitantes;

- el equipamiento previsto para el uso exclusivo de los habitantes de la vivienda o para el uso compartido con los demás en el mismo edificio o en los edificios vecinos;
- los gastos de mantenimiento y funcionamiento de la vivienda y del edificio.

El algoritmo que determina la renta en función de estos parámetros es un "software justo".

El alquiler por el uso de los terrenos y de los servicios conexos se paga, además, al propietario de los mismos, es decir, a la Unión Europea.

El algoritmo que asigna una vivienda a un determinado hogar en función de su tamaño y composición es un "software justo". Dado que cada organización que gestiona la vivienda trabaja con un gran número de casos al año, cualquier sesgo o discriminación puede detectarse mediante métodos estadísticos, y posteriormente sancionarse y corregirse.

Los propietarios individuales de viviendas en alquiler ya no pueden discriminar a sus inquilinos potenciales en función de su etnia / género / orientación sexual / discapacidad (real o percibida).

Los propietarios ya no pueden imponer ningún precio por su vivienda, aprovechando que ésta es un bien esencial para el que no hay sustituto.

Los poderes públicos ya no pueden asignar viviendas de protección oficial a su clientela política

1.1.1.4.2 A los bienes suministrados por los monopolios naturales

Las redes (por ejemplo, los ferrocarriles, Internet, la red eléctrica y de gas, el suministro de agua, el alcantarillado y el saneamiento) y las actividades económicas de coste fijo (por ejemplo, el desarrollo de software, las plataformas digitales) son monopolios naturales: cuanto más grande y más integrada esté la red, mayor será la eficiencia y mejor el servicio.

Estas actividades económicas son (1) públicas o (2) privadas y están sometidas a una fuerte regulación. En ambos casos, el precio de los bienes suministrados por estos monopolios naturales está regulado para imitar la eficiencia de un mercado "puro" (y para evitar que el monopolio extraiga una renta indebida de sus clientes). Este precio es el coste marginal del bien.

Los monopolios naturales ya no son propiedad de actores privados no regulados, que aprovechan su posición para extorsionar rentas indebidas de sus clientes (cobrando precios altos por los bienes que venden) y proveedores (pagando precios bajos por sus compras).

1.1.1.5 Acceso a precios de mercado

* Enlace: https://en.wikipedia.org/wiki/Price_elasticity_of_demand#Determinants

Los ingresos percibidos por el trabajo de la persona (expresados en moneda de clase A "euro") y su asignación de recursos finitos, reversibles y no renovables (expresados en moneda de clase B "carbo") pueden utilizarse para comprar o alquilar una serie de bienes a discreción de la persona, a los precios fijados por el mercado.

Dado que las necesidades esenciales, cuyos precios son muy rígidos (=pueden subir mucho, porque el comprador no puede prescindir de acceder a ellas) se satisfacen mediante una asignación gratuita (y quedan, por tanto, fuera de este mercado), y dado que la satisfacción de estas necesidades puede realizarse por muchos medios competidores (de modo que la persona



puede prescindir del bien que se ofrece en el mercado sin sufrir daños si el precio es demasiado alto), los precios de estos mercados son elásticos y no experimentan picos y oscilaciones brutales que puedan privar a los más vulnerables de acceder a estos bienes.

El precio de cualquier bien se expresa como una combinación de unidades monetarias de clase A "euro" (para los recursos renovables) y de clase B "carbo" (para los recursos finitos, reversibles y no renovables). También incorpora el coste de las "externalidades", es decir, del daño o beneficio que su producción o su consumo causan al medio ambiente o a los seres humanos (en forma de resp. impuestos o subvenciones).

Por todo ello, los precios del mercado pueden considerarse razonablemente justos y suficientemente predecibles para orientar el consumo de forma inteligente.

Los consumidores y clientes profesionales ya no experimentan brutales picos y oscilaciones en el precio de los bienes esenciales que privan a los más vulnerables de acceder a ellos.

(ver: Medición y contabilidad)

1.1.1.5.1 Identificar el bien más adecuado

Los consumidores y los clientes profesionales ya no confían en la publicidad engañosa para hacer sus elecciones de compra.

Los consumidores ya no se basan en la mezcla tóxica de la marca (que prima a los que más han gastado en publicidad, en detrimento de la calidad del diseño y del proceso de producción) y el precio (que presiona para que se reduzcan los salarios y se deterioren las condiciones laborales y el impacto medioambiental de los procesos) para determinar su elección.

Los vendedores ya no se encuentran en una situación de conflicto de intereses entre asesorar al cliente sobre (1) lo que es mejor para él o (2) lo que genera el mayor margen para su negocio.

1.1.1.5.1.1 *Catálogo en línea*

Todos los bienes tangibles e intangibles deben estar registrados en un catálogo en línea gratuito y de consulta pública, que describe sus características técnicas, los niveles de rendimiento certificados, el rendimiento social certificado de la cadena de transformación que los ha generado y su precio en unidades monetarias de clase A "euros" y B, que refleja el rendimiento medioambiental de su cadena de transformación.

Este catálogo no ofrece más contenido que la información sobre los productos.

Cuando una persona busca un producto, busca en este catálogo en línea, utilizando criterios de búsqueda adaptados a cada categoría de bien y luego por bien. El algoritmo de búsqueda es un "software justo". La clasificación de las respuestas sigue las preferencias del usuario, según las características o criterios de rendimiento que le importan, y es aleatoria entre los productos que tienen el mismo nivel de rendimiento según estos criterios.

1.1.1.5.1.2 *Asesoramiento independiente*

Organizaciones independientes de las entidades proveedoras de bienes, como las asociaciones de consumidores, ofrecen un asesoramiento para elegir entre los productos expuestos en el catálogo en línea. Este asesoramiento es un servicio de pago por una cuota fija no reembolsable, lo que garantiza su sostenibilidad financiera y su independencia de los productores.



El asesoramiento puede realizarse en línea o en puntos de venta urbanos donde se exponen los distintos productos para probarlos o experimentarlos directamente. En cada caso, la operación de compra se realiza en línea, independientemente del servicio de asesoramiento.

1.1.1.5.2 Alquiler

El alquiler o leasing es el medio dominante para acceder a bienes duraderos, incluidos los bienes duraderos que un hogar determinado sólo utiliza durante un corto periodo de tiempo (por ejemplo, ropa para bebés y niños, libros escolares, camión de mudanzas). Estos bienes son propiedad de la empresa de alquiler, que tiene la capacidad técnica de mantenerlos adecuadamente y de forma preventiva (antes de que se produzca cualquier fallo).

Para que una persona pueda alquilar un bien duradero, debe depositar la cantidad de unidades monetarias de clase B "carbo" correspondientes a los recursos finitos, reversibles y no renovables que contiene el bien duradero. Se le devuelven estas unidades monetarias de clase B "carbo" una vez que el artículo se devuelve en buenas condiciones a la empresa de alquiler.

La autocomprobación automática y la inspección posterior al uso mediante el procesamiento de imágenes (con posible intervención humana en el caso de los artículos costosos) son realizadas por un "software de feria" al devolver el producto alquilado.

Estas pruebas e inspecciones garantizan que cada persona que alquila un objeto se responsabiliza de los daños causados al mismo, y que el objeto puede efectivamente seguir siendo utilizado, reparado o destinado al reciclaje eterno. La realización con éxito de esta prueba desencadena el canje de las unidades monetarias de la clase B "carbo" después de su uso.

El alquiler o leasing ya no es un modelo de negocio marginal para un uso ocasional.

(ver: Transformación de la materia)

1.1.1.5.3 Comprar

La compra es el único medio para acceder a bienes consumibles (por ejemplo, alimentos, productos de higiene, papel de escribir). Es el medio privilegiado para acceder a bienes personalizados (prendas de vestir o bicicletas a medida).

La compra ya no es el medio casi exclusivo para acceder a los bienes, incluidos los de uso muy poco frecuente (por ejemplo, los taladros eléctricos).

Los bienes ya no se diseñan para que sean baratos en el momento de la compra, con la perspectiva de que estén fuera de servicio en poco tiempo, sin posibilidad de reparación o mantenimiento, y por tanto de que se tiren, con todos los recursos incorporados irreversiblemente desperdiciados.

1.1.2 Invertir para satisfacer las necesidades futuras

La inversión es la creación de las herramientas y la acumulación de capital de toda índole (infraestructuras, máquinas, prototipos de nuevos productos, procesos o modelos de negocio, software, datos, leyes, reglamentos, procedimientos, normas) con los que realizar las transformaciones que satisfagan las necesidades humanas, con una mayor eficiencia en el uso de los recursos de todo tipo (energía, materias primas, tiempo de trabajo humano...).

Una inversión desvía así los recursos presentes del flujo normal que satisface las necesidades



humanas inmediatas, por la promesa de satisfacerlas mejor o más eficazmente en el futuro.

1.1.2.1 Inversión remunerada

La inversión inmoviliza tanto los recursos renovables (trabajo y competencias humanas, energía) como los recursos finitos, reversibles y no renovables (materias primas minerales), es decir, respectivamente las unidades monetarias de la clase A "euro" y de la clase B "carbo" durante un periodo de tiempo determinado, antes de que funcione y devuelva (y más allá) los recursos que desvió del consumo.

El hecho de que una persona desvíe sus recursos del consumo inmediato, y en aras de mejorar la eficiencia del sistema de transformación en el futuro, merece ser recompensado como una contribución al bien común.

1.1.2.1.1 Inversión en recursos renovables

Las unidades monetarias de clase A "euro" invertidas en el proyecto se devuelven con un interés correspondiente a la mejora de la eficiencia en el uso de los flujos de recursos renovables. El reembolso en unidades monetarias de la clase A "euro" será en general relativamente alto.

1.1.2.1.2 Inversión en recursos finitos, reversibles y no renovables

Las unidades monetarias de "carbo" de clase B invertidas en el proyecto suelen quedar inmovilizadas indefinidamente (y nunca se devuelven), porque los recursos finitos y no renovables se reutilizan de un equipo que llega al final de su vida útil, para pagar la siguiente generación de equipos. La única circunstancia en la que las unidades monetarias de la clase B "carbo" pueden ser devueltas a los inversores es cuando la inversión genera un ahorro a la inmovilización de recursos finitos, reversibles y no renovables. Sin embargo, la regla general es que el reembolso en unidades monetarias de clase B "carbo" de una inversión será negativo (correspondiente a las pérdidas irreversibles de recursos finitos no renovables durante la vida útil del equipo) o, en el mejor de los casos, moderadamente positivo.

Por lo tanto, para que un proyecto de inversión que inmoviliza grandes cantidades de recursos finitos, reversibles y no renovables (expresados en unidades monetarias de la clase B "carbo") atraiga a los inversores, tendrá que ofrecer grandes rendimientos en unidades monetarias de la clase A "euro" para compensar. Esto tiene sentido desde el punto de vista ecológico.

Los recursos finitos y no renovables ya no pueden añadirse indefinidamente al stock existente de infraestructuras y equipos, sin que se recuperen los recursos incorporados.

1.1.2.1.3 Inversión en actividades innovadoras

Los beneficios económicos de una patente que protege una innovación no se limitan al inventor. Son compartidos con sus predecesores que han contribuido con sus propios ensayos y errores a la invención, y merecen también ser remunerados por sus esfuerzos (incluso si estos esfuerzos fracasaron).

La concesión de licencias de patentes se define mediante contratos justos definidos por una plantilla obligatoria y predeterminada.

Las patentes ya no son instrumentos nulos de disuasión legal contra los competidores, sin contenido inventivo, ni descripción de cómo se realiza técnicamente la función.



El derecho de patentes ya no es una competición despiadada por ser el primero en llegar, con la esperanza de ser el único y exclusivo "ganador que se lleva todo".

Los acuerdos de licencia ya no son un instrumento para que los poderosos extraigan valor de los débiles y les roben el fruto de su esfuerzo.

1.1.2.2 *Iniciativa personal de proyectos de inversión*

Todo ciudadano mayor de edad tiene derecho, una vez alcanzada la mayoría de edad, a una asignación de inversión única en unidades monetarias de la clase A "euro" (recursos renovables) que representa varios meses de trabajo cualificado. Esta asignación puede utilizarse de dos maneras:

- O bien se invierte en un fondo (con o sin riesgo técnico), cuyos activos son gestionados por un equipo profesional que selecciona proyectos iniciados por otros;
- o es utilizado por la persona para dedicarse a su proyecto de inversión personal.

En este caso, el plan del proyecto debe ser validado por una comisión multipartita que incluya a personas dispuestas a aportar sus recursos personales al mismo (los patrocinadores del proyecto), con el fin de: (1) asegurarse de que la asignación se destina a la inversión productiva (no al consumo) y (2) comprobar el realismo del proyecto y su compatibilidad con la normativa y las políticas públicas (como ocurre con los proyectos de mayor envergadura). A continuación, los patrocinadores del proyecto pueden proporcionar orientación y apoyo, si es necesario, al propietario del proyecto.

La capacidad de iniciar actividades innovadoras ya no está reservada a aquellos cuyos "amigos y familiares" son lo suficientemente ricos como para proporcionarles el capital inicial necesario para explorar la viabilidad técnica y comercial de su proyecto, y para establecer la primera prueba de concepto.

1.1.2.3 *Adecuación del ahorro a los proyectos de inversión*

* Enlace: <http://tuvalu.santafe.edu/~wbarthur/Papers/Arthur-HollandStockMarket.pdf>

La capacidad de invertir de forma inteligente está distribuida de forma desigual en la sociedad. Los poderes públicos, algunas empresas y un número limitado de particulares tienen una capacidad de inversión inteligente superior a sus ahorros, y muchos otros se quedan con recursos no utilizados (sus ahorros) cuando han satisfecho sus necesidades de consumo, y no tienen idea de cómo utilizar estos ahorros. Sería una pérdida para la sociedad que los que tienen una capacidad limitada para invertir sabiamente no tuvieran otra opción que el consumo inmediato, y que los que tienen ideas y capacidad para invertir se quedaran sólo con sus ahorros personales, sus beneficios acumulados o sus recursos fiscales inmediatos para poner en marcha sus proyectos de inversión.

Un sistema financiero existe (1) para poner en común los ahorros de muchos, (2) para canalizarlos hacia los valiosos proyectos de inversión de las autoridades públicas o de personas privadas innovadoras, y (3) para permitir a quienes han destinado sus ahorros a un fondo común de inversión (1) ser recompensados por haber contribuido así al bien común en lugar de haber destinado sus recursos al consumo inmediato, y (2) recuperar sus fondos antes de que finalicen los proyectos de inversión subyacentes (que pueden durar décadas).



Las acciones de estos fondos de inversión se negocian en mercados lentos, aburridos y muy estrictamente regulados, en los que las fluctuaciones se amortiguan deliberadamente (véase el enlace al artículo W.B. Arthur), y en los que sólo se permiten contratos de seguro explícitos (no opciones) para protegerse de riesgos predeterminados.

Los mercados financieros ya no son casinos peligrosos donde:

- Los precios oscilan sin cesar a gran velocidad, sin relación con ningún fenómeno subyacente que influya en el valor económico de los activos;
- los volúmenes de negociación de activos y derivados (por ejemplo, opciones) son órdenes de magnitud mayores que el volumen de negociación de la economía productiva, por lo que crean un riesgo sistémico permanente para la economía, con el que los mercados chantajejan a la sociedad para que se someta a sus exigencias de liquidez a ultracorto plazo;
- Los que tienen las conexiones adecuadas y los algoritmos de toma de decisiones rápidas despojan a los inversores ordinarios de sus activos.

1.1.2.4 Selección de proyectos de inversión

Invertir desvía los recursos presentes del flujo normal que satisface las necesidades humanas inmediatas (potencialmente en grandes cantidades), por la promesa de satisfacerlas mejor o más eficazmente en el futuro. Por tanto, estos recursos desviados deben utilizarse de forma inteligente y responsable, y para el bien común.

Esta es la razón:

- se establece democráticamente (y se revisa periódicamente) un conjunto de criterios relacionados con la política para seleccionar los proyectos de inversión, en lo que respecta específicamente a su eficiencia e impacto medioambiental, y a su efecto social en la distribución de bienes entre los seres humanos;
- Cada proyecto de inversión es comprobado con estos criterios por un consejo independiente formado por las partes interesadas potencialmente afectadas o por sus representantes (por ejemplo, para las generaciones futuras), con la posibilidad de recurrir la decisión tomada.

Las decisiones de inversión ya no se toman con el único criterio del beneficio a corto plazo, sin tener en cuenta los efectos sociales, sociales o medioambientales.

1.1.2.4.1 Proyectos con riesgo técnico

Cuando hay riesgo técnico, existe la posibilidad de que, una vez gastados todos los recursos previstos para el proyecto, éste fracase. Lo mismo ocurre cuando hay riesgo comercial, por ejemplo, en el caso de un producto nuevo y no probado.

Para estas inversiones, un gran fondo público agrupa el riesgo y los beneficios a escala de la Unión Europea. Recoge todos los ahorros que el público desea destinar a estos proyectos. La gestión de este gran fondo se reparte entre pequeños equipos, jurídica, técnica y económicamente independientes entre sí, que se eligen tras una licitación y son remunerados como empleados altamente cualificados. Estos equipos de gestión seleccionan los proyectos a los que se



destinarán los recursos de su parte del fondo. El tamaño del fondo que gestionan (y el hecho mismo de gestionar cualquier fondo), pero no su remuneración, depende de sus resultados, lo que les incentiva a asignar los fondos que gestionan de forma inteligente, evitando asumir riesgos excesivos. El tamaño del fondo gestionado por un equipo es inferior al 1% del gran fondo público de inversión en proyectos de riesgo.

Cada año, el 5% del importe del gran fondo público de inversión en proyectos de riesgo se reserva a los nuevos equipos, cuyos miembros son menores de 40 años.

1.1.2.4.2 Proyectos sin riesgo técnico

* Enlace: https://en.wikipedia.org/wiki/Project_finance

Cuando no hay riesgo técnico, el desvío de recursos del flujo normal para satisfacer las necesidades humanas es sólo temporal. Se gasta energía, materias primas y tiempo de trabajo humano para construir la herramienta, y luego ésta funciona y genera un ahorro de recursos que amortiza los gastos anteriores, y más allá.

En estos casos, el riesgo reside en la ejecución: ¿se terminará el proyecto a tiempo y dentro del presupuesto de recursos previsto? Proporcionar recursos a este tipo de proyectos es el objetivo de una rama bien establecida de las finanzas llamada "financiación de proyectos", o de los préstamos estándar de los bancos. El volumen de los préstamos pendientes de un banco (o de un grupo bancario formado por vínculos económicos, jurídicos o técnicos entre sus miembros) es inferior al 1% del PNB anual de la UE.

1.1.2.4.3 Apoyar el desarrollo económico y social

Una parte importante de la inversión total (>20%) se dirige a las regiones menos desarrolladas de la Unión Europea y a los países exteriores.

Los procedimientos democráticos en estas regiones y países garantizan la participación de la población local en la iniciativa, la modificación y la selección de los proyectos de inversión con financiación externa. En este proceso se presta apoyo técnico para proporcionar a la población local la información pertinente sobre las soluciones alternativas que se investigan.

Para mitigar los riesgos de corrupción en su gestión, una condición para la concesión de inversiones con financiación externa es que los funcionarios de las regiones y países de destino roten con frecuencia entre regiones y países.

En los países menos desarrollados, donde la tasa de fecundidad es superior a la renovación de las generaciones, esta inversión se centra en la emancipación de las mujeres.

1.1.3 Compartir los costes

1.1.3.1 Costes de la infraestructura común

La sociedad se apoya en un sustrato muy rico y profundo de infraestructuras, que ha sido capitalizado por los fenómenos naturales y por el ser humano en el pasado: recursos geológicos y biológicos, conocimientos, instituciones, leyes y reglamentos, procesos, relaciones comerciales, reputación, competencias, redes (transporte, agua, energía, telecomunicaciones) edificios, maquinaria, software...

La mayoría de estas infraestructuras son bienes comunes: su beneficio no puede limitarse a



quienes las han pagado. Esto justifica que su construcción y mantenimiento se sufrague mediante un pago obligatorio: los impuestos.

Los ingresos fiscales se componen de:

- un impuesto sobre la renta de las personas físicas fuertemente progresivo, con el mismo tipo para todas las naturalezas de renta (salario o pensión, dividendos, ganancias de capital);
- un impuesto fuertemente progresivo sobre la propiedad en todas sus formas (incluido el instrumento de trabajo, las obras de arte y la residencia principal), sobre el valor de los bienes y la propiedad expresado tanto en unidades monetarias de clase A "euro" como de clase B "carbo";
- un impuesto fuertemente progresivo sobre las herencias en todas sus formas (incluidas las donaciones antes del fallecimiento), que grava el valor de los bienes y propiedades expresados tanto en moneda de clase A "euro" como de clase B "carbo";
- un impuesto sobre los beneficios de las empresas y un impuesto adicional sobre los dividendos distribuidos a los accionistas, ambos basados en las operaciones mundiales consolidadas de la empresa, repartidos a escala mundial entre las jurisdicciones en función de la presencia física y digital de la empresa en cada una de ellas, y en función de la población de estas jurisdicciones (imposición unitaria mundial);
- impuestos progresivos sobre las externalidades causadas por los bienes, al comprar ese bien;
- multas y sanciones progresivas a los particulares.

"Progresividad" de los impuestos, multas o sanciones significa que las personas con mayores ingresos pagan una fracción de sus ingresos mayor que la que pagan las personas con menores ingresos. El tipo marginal de los impuestos progresivos en las franjas impositivas más altas es superior al 95%.

Los individuos ya no están obligados a pagar con sus ingresos privados los bienes esenciales, como la educación o la sanidad.

Los impuestos ya no se concentran en quienes no pueden escapar de ellos (trabajadores y consumidores), mientras que los propietarios del capital y las empresas evaden cualquier contribución fiscal o social.

La riqueza ya no se hereda de una generación a otra. Las clases sociales y las desigualdades ya no están arraigadas en los linajes familiares.

(ver: Acumulación de activos)

1.1.3.2 Impuestos sobre las externalidades negativas

Los impuestos que representan externalidades deben incentivar a todos los ciudadanos por igual para que reduzcan los daños causados a los demás. Para que el incentivo sea igual para todos, el impuesto debe sentirse también por igual.

Para ello, los impuestos que compensan las externalidades, expresados en moneda de la clase A



"euro", crecen más que proporcionalmente a la renta neta (por ejemplo, el impuesto para una persona con una renta baja puede ser de 1 unidad monetaria, y de 10 unidades monetarias para una persona con una renta 4 veces superior).

Los impuestos sobre las externalidades negativas (por ejemplo, sobre las emisiones de carbono) ya no son algo que sólo pueden pagar los ricos. A la inversa, los ricos ya no están en condiciones de causar daño unilateralmente a los demás, al poder permitirse la penalización.

1.1.3.3 Sanciones por incumplimiento de las normas

Las normas están hechas para ser cumplidas. Sin embargo, cuando se incumplen, puede ser necesario aplicar una sanción, lo que también es un incentivo para su cumplimiento.

Para que el incentivo sea igual para todos, la sanción también debe sentirse por igual. Esto ya es así en el caso de las penas de prisión, y debe serlo también en el caso de las multas monetarias.

Para ello, las multas monetarias crecen más que proporcionalmente a los ingresos netos (por ejemplo, la sanción a una persona con ingresos bajos puede ser del 1% de los ingresos netos, y del 2,5% para una persona con ingresos más altos).

Las multas y sanciones por incumplimiento de las normas ya no son algo que sólo pueden permitirse los ricos. A la inversa, los ricos ya no pueden estar por encima de la ley simplemente pagando una multa que representa poco para ellos.

1.1.4 Compartir los riesgos

La mayoría de los riesgos se comparten haciendo que las personas y organizaciones suscriban un contrato de seguro obligatorio, cuyas condiciones se definen en un modelo obligatorio. Estos contratos dejan una parte del riesgo a cargo de la persona / la organización, con el fin de incentivar un comportamiento prudente.

Las organizaciones de seguros operan a escala de la Unión Europea, para repartir sus riesgos en la más amplia superficie geográfica. Funcionan bajo un "velo de ignorancia" deliberado y legalmente obligatorio: la información que se les permite recopilar y utilizar sobre sus clientes actuales y potenciales está restringida, con el fin de forzar la agrupación de riesgos en toda la sociedad.

Los débiles y los vulnerables ya no se quedan sin cobertura de seguro o con una cobertura deficiente.

Las compañías de seguros ya no pueden cremar el mercado en busca de los clientes más rentables (= los ricos, los jóvenes y los sanos), a los que se proponen precios bajos para cubrir un riesgo bajo, mientras que los pobres, los viejos y los enfermos se quedan entre ellos y pagan primas altas por un servicio bajo relacionado con su alto riesgo intrínseco.

1.2 Acuerdo para compartir el acceso a las reservas de capital existentes

El stock de capital existente es el resultado de la acumulación de procesos de creación de valor llevados a cabo por fenómenos naturales o por el ser humano en el pasado, y que pueden generar comodidades para el ser humano hoy y en el futuro. Se compone de:



- tierra;
- el capital natural;
- capital cultural;
- el capital institucional; y
- capital técnico.

1.2.1 Acceso a la tierra

* Enlace: https://en.wikipedia.org/wiki/Spectrum_management

El suelo es propiedad de la Unión Europea. La distribución del suelo entre (1) zonas edificadas (para viviendas o uso comercial / industrial / de transporte); (2) zonas agrícolas; (3) bosques y (4) zonas naturales la decide la UE, y sólo puede evolucionar en una dirección: la conversión de zonas edificadas en zonas agrícolas, bosques o zonas naturales, o la conversión de zonas agrícolas en bosques o zonas naturales. La construcción en una parcela agrícola existente sólo se permite después de que una parcela equivalente o mayor de superficie construida se haya convertido en una zona agrícola productiva, un bosque sostenible o una zona natural con un ecosistema desarrollado y sostenible. La construcción en un bosque o área natural existente sólo se permite después de que un lote equivalente o mayor de área construida se haya convertido en un bosque sostenible o en un área natural con un ecosistema desarrollado y sostenible. Cultivar un bosque o área natural existente sólo se permite después de que un lote equivalente o mayor de tierra agrícola se haya convertido en un bosque sostenible o en un área natural con un ecosistema desarrollado y sostenible.

El uso del suelo se concede de forma reversible a los usuarios privados para un fin concreto, y en condiciones controladas, siguiendo el modelo actualmente existente para el espectro radioeléctrico.

Esta concesión se otorga tras una licitación en la que se establece la finalidad que debe tener el terreno, las obligaciones del concesionario en materia de buena gestión y los medios para que la UE controle el cumplimiento de estas obligaciones. La concesión se otorga por un periodo de tiempo indefinido, pero se revisa periódicamente para comprobar su cumplimiento. Se otorga a cambio de un canon de arrendamiento, cuya cuantía depende de las infraestructuras puestas a disposición por las autoridades públicas en las proximidades. Una concesión sobre un terreno no puede ser ni comercializada ni transferida ni heredada. Cuando una concesión finaliza por cualquier motivo (incumplimiento de las obligaciones, fallecimiento, renuncia), los activos fijos del terreno se incluyen en la siguiente licitación y los licitadores fijan su precio por separado. La adjudicación del terreno se adjudica al licitador que tenga la mejor nota ponderada en función de dos características (1) la calidad de su proyecto y el compromiso en cuanto al uso del terreno, y (2) el precio dado por los activos fijos del terreno. El adjudicatario deberá pagar al anterior propietario por estos activos fijos, antes de acceder al terreno.

La tierra ya no es un bien privado, donde el propietario:

- pueden deteriorar el suelo de forma irreversible sin rendir cuentas a la sociedad;
- pueden monopolizar el acceso a los recursos esenciales (por ejemplo, la tierra agrícola, el



agua) y excluir a las personas de su uso productivo;

- capta el valor de cualquier inversión pública (por ejemplo, infraestructuras, recuperación del medio ambiente) realizada en los alrededores;
- capta una parte arbitraria del valor de cualquier actividad económica privada realizada en él.

La tierra ya no es una clase de activo que congela el capital que debe utilizarse para transformar el mundo.

1.2.1.1 Suelo para viviendas

(ver: A la vivienda)

1.2.1.2 Terrenos para uso comercial / industrial

Los edificios comerciales e industriales son propiedad de las autoridades públicas (Unión Europea o a nivel nacional/regional/local), o de organizaciones privadas que gestionan un gran número de edificios.

Los alquileres por el uso de un lote en el edificio se determinan por:

- la superficie y el volumen del lote;
- la superficie y el volumen de cualquier espacio compartido en el edificio o en las inmediaciones, y al que tienen acceso los usuarios;
- el equipamiento previsto para el uso exclusivo de los usuarios de la parcela o para el uso compartido con los demás en el mismo edificio o en los edificios vecinos;
- los costes de mantenimiento y explotación del solar y del edificio.

El algoritmo que determina el alquiler en función de estos parámetros es un "programa informático justo". El alquiler por el uso del terreno y de los servicios conexos proporcionados se paga además, es decir, a la UE.

La asignación de una parcela comercial o industrial a una empresa determinada la realiza una comisión transparente de múltiples partes interesadas. Esta asignación se basa en la viabilidad y los beneficios públicos del proyecto a desarrollar. Se hace público un resumen no confidencial de todos los proyectos recibidos y algunos datos clave de la evaluación, así como la evaluación realizada por la comisión sobre cada proyecto. La decisión puede ser recurrida.

1.2.1.3 Terrenos para uso agrícola

La asignación de un lote de tierra agrícola a un determinado agricultor la realiza una comisión transparente de múltiples partes interesadas. Esta asignación se basa en la viabilidad y los beneficios públicos del proyecto que se desarrollará en ese lote. Todos los expedientes de solicitud recibidos de todos los candidatos se hacen públicos, así como la evaluación justificada que la comisión hace de cada elemento de cada expediente y su evaluación y decisión finales. Esta decisión puede ser recurrida.



1.2.2 Acceso al capital natural

El acceso al capital natural (recursos finitos y no renovables, entornos naturales valiosos) ya no es un monopolio privado de algunas personas o empresas ricas.

1.2.2.1 Bienes públicos

Los "bienes públicos" naturales son aquellos cuyo acceso no puede restringirse, como el clima o el aire.

1.2.2.2 Recursos no renovables y reversibles

El acceso a los recursos naturales no renovables y reversibles se regula con las unidades monetarias de clase B "carbo".

Las organizaciones reciben unidades monetarias de clase B "carbo" como parte de su dotación de capital para adquirir equipos o infraestructuras. En caso de que las unidades monetarias de la clase B "carbo" difieran entre zonas económicas, los importadores de bienes materiales en una zona económica (como la Unión Europea) necesitan adquirir unidades monetarias de la clase B "carbo" de los exportadores (este proceso es una forma de Medidas de Ajuste en Frontera). De este modo, ninguna zona económica puede ser un importador neto de recursos finitos, reversibles y no renovables.

1.2.2.3 Entornos naturales de gran valor

Cuando una superficie de terreno con un alto valor natural (por ejemplo, un bosque, la ribera de un río o un lago, la orilla del mar) ha sido asignada a una persona u organización determinada, esta persona u organización tiene el deber de garantizar el acceso a esta superficie al público en general. Este acceso puede estar limitado en el tiempo y en el número de personas (en aras de la compatibilidad con las capacidades de regeneración de la biosfera local). Sus costes específicos (por ejemplo, vigilancia, gestión de residuos) pueden compensarse. Cuando hay que restringir el número de visitantes, se realiza con un cupo, y mediante una asignación aleatoria de los tickets de entrada entre los que lo han solicitado.

1.2.3 Acceso al capital cultural

1.2.3.1 Acceso a obras de arte plástico y arquitectura

Cuando una obra de arte plástica o arquitectónica con un alto valor cultural es propiedad de una persona u organización determinada, ésta tiene el deber de garantizar el acceso a esta obra de arte al público en general. Este acceso puede concederse prestando la obra de arte de forma permanente a un museo público o exponiéndola en un espacio privado abierto al público. Esta exposición en un espacio privado puede estar limitada en el tiempo y en el número de personas (en aras de la compatibilidad con la conservación a largo plazo de la obra de arte y para garantizar el disfrute privado). Sus costes específicos (por ejemplo, vigilancia, gestión de residuos) pueden compensarse. Cuando hay que restringir el número de visitantes, esto se realiza con un cupo, y mediante una asignación aleatoria de las entradas entre los que han presentado la solicitud.

El acceso a las obras de arte plástico o de arquitectura de alto valor cultural ya no es un monopolio privado de algunas personas o empresas adineradas.



1.2.3.2 Acceso a obras literarias y musicales

Las obras literarias y musicales están protegidas por los derechos de autor. Estos derechos duran un periodo de tiempo no inferior a 20 años tras la publicación de la obra, y terminan a la muerte del autor (o del último autor en caso de obra colectiva).

Las obras de cine y vídeo están protegidas por los derechos de autor, que suelen estar vinculados a la empresa productora. En este último caso, los derechos de autor duran 20 años tras la publicación de la obra.

Las obras literarias y musicales dejan de estar protegidas tras la muerte del autor, de modo que sus herederos ya no disfrutan de rentas indebidas de una creatividad en la que no han participado.

Las obras de cine y vídeo producidas a escala industrial por empresas ya no están protegidas al mismo nivel que el trabajo creativo de los individuos.

1.2.4 Acceso al capital institucional

* Enlace: <https://creativecommons.org/>

Los diseños de referencia para los acuerdos institucionales que garantizan la fiabilidad, la solidez, la equidad y la democracia interna se publican y están disponibles para todos bajo licencias abiertas (como Creative Commons). Esto se aplica a los estatutos de las empresas y de las organizaciones de defensa, a los sistemas de garantía de calidad, a los procesos internos de las organizaciones y a muchas otras disposiciones institucionales.

Los estatutos de las empresas y de las organizaciones de defensa, los sistemas de garantía de calidad, los procesos internos de las organizaciones y otras disposiciones institucionales ya no se reinventan en cada nuevo caso, en beneficio exclusivo de abogados y consultores.

1.2.5 Acceso al capital técnico

Los diseños de referencia para los procesos de transformación técnica se publican y están disponibles para todos bajo licencias abiertas (como Creative Commons), y describen el estado de la técnica para lograr la mayor eficiencia en el uso de los recursos. Esto se aplica a los procesos de transformación de la información, la energía, la materia, los seres vivos no humanos, los seres humanos y la sociedad.

Los diseños de referencia pueden incluir innovaciones patentadas, que se marcan en consecuencia con el acceso al contrato de licencia correspondiente. En este caso, se proporcionan soluciones alternativas no patentadas con información sobre la pérdida de rendimiento resultante.

Los procesos técnicos de transformación de la información, la energía, la materia, los seres vivos no humanos, los seres humanos y la sociedad ya no son "secretos comerciales" cerrados que se mantienen bajo el control de los iniciados. Los posibles nuevos participantes en una actividad económica ya no se ven disuadidos por no conocer sus características básicas.

1.2.6 Acumulación de activos

Los activos pueden acumularse libremente durante la vida, sin ninguna imposición específica.

Sin embargo, están fuertemente gravados en cualquier forma de transmisión, ya sea por



donación, venta o a la muerte del propietario (impuesto de sucesiones). La proporción entre el 1% más alto y el 1% más bajo de los activos heredados después de los impuestos es inferior a 2:1. El objetivo de este impuesto sobre las herencias es restablecer la igualdad de oportunidades en cada generación.

Los activos ya no se heredan de una generación a otra.

Ya no es necesario acumular y transmitir bienes privados para asegurar una vida decente a los hijos.

2 Democracia paneuropea: acuerdo entre humanos sobre las decisiones y las normas

El acuerdo entre personas que son diferentes en todos los aspectos de su vida (posición social, edad, creencias, preferencias...) es el principal problema de las sociedades humanas, tanto en las instituciones públicas como en las organizaciones privadas.

Un acuerdo sólo tiene sentido cuando todas las partes lo consideran legítimo, o al menos cuando existe un consenso generalizado en la sociedad de que el proceso que ha conducido a él es realmente legítimo.

El acuerdo entre los seres humanos se apoya en una forma de autodisciplina moral por parte de todos los miembros de la sociedad (y de la ley), de modo que sigan los procesos que conducen al acuerdo y cumplan sus compromisos una vez alcanzado éste.

El acuerdo se basa en los principios de democracia y justicia social. Los procedimientos explícitos garantizan que todos los valores e intereses se han tenido en cuenta por igual, pero también que se adoptan y aplican las decisiones oportunas, incluso contra la oposición de algunos (cuando es necesario). Esto implica que la democracia se ejerce a la mayor escala posible, la de la Unión Europea, para superar la resistencia de las minorías poderosas.

Las decisiones ya no están paralizadas por interminables conflictos entre partes opuestas aparentemente irreconciliables, por derechos de veto o por desacuerdos sobre los propios hechos en los que basar las decisiones.

Los individuos o grupos ya no cuestionan la propia legitimidad de las normas, porque consideran (a menudo con razón) que no se les dio la oportunidad de configurarlas, o que las normas benefician exclusivamente a una clase social minoritaria.

Los individuos o grupos ya no eluden sus obligaciones públicas (por ejemplo, contribuciones fiscales o sociales) o privadas (por ejemplo, en los contratos).

2.1 Acuerdo sobre los hechos

2.1.1 Fuentes de información permanentes

Las siguientes fuentes de información están a disposición de todos de forma gratuita:

- datos y estadísticas públicas;
- datos no personales, generados por máquinas y sensores;



- publicaciones y datos científicos;
- normas técnicas.

La información de las agencias de prensa está disponible para todos por una pequeña cuota de suscripción.

Los datos ya no son propiedad de organizaciones privadas o de particulares, que extraen rentas de quienes quieren utilizarlos.

Las publicaciones científicas ya no son un lucrativo negocio oligopolístico.

Los organismos de normalización ya no operan bajo la falacia de que sólo sirven a los intereses industriales, y ya no se remuneran vendiendo sus normas a precios prohibitivos para los ciudadanos y las PYME.

(ver: Datos no personales generados por máquinas)

2.1.2 Información de la búsqueda activa

Cuando los datos existentes son insuficientes, los científicos y los periodistas de investigación buscan activamente la información: la generan a través de instrumentos o encuestas a medida, o la adquieren a través de largas indagaciones en profundidad.

El periodismo de investigación y la denuncia de irregularidades están protegidos por la ley.

Es admisible que algunos proyectos de investigación estén constituidos únicamente por la generación de datos, para que otros científicos los exploten e interpreten.

La información sobre la vida privada de las personas no puede hacerse pública, a menos que exista un claro interés de gobernanza pública (por ejemplo, conflictos de intereses).

La prensa "popular" que se aprovecha de la divulgación de la vida privada de las personas ha desaparecido.

Los periodistas de investigación y los denunciantes ya no son perseguidos.

2.1.3 Leyes de la naturaleza, del hombre y de la sociedad

El descubrimiento de las leyes de la naturaleza, del comportamiento humano y de la sociedad, que expresan cómo se pueden predecir los fenómenos de todo tipo, es el objetivo de la actividad de investigación científica.

Todo trabajo científico es reproducible, acumulativo y se expresa en forma de resultados que pueden ser refutados, es decir, que se demuestra que son erróneos mediante experimentos empíricos. La validez de los resultados se somete a pruebas exhaustivas por parte de los pares siguiendo métodos rigurosos, de modo que sólo se mantienen como la mejor aproximación disponible a las leyes de la naturaleza, la humanidad y la sociedad aquellas teorías que han demostrado predecir los fenómenos de la manera más fiable y precisa.

El público en general y la comunidad científica participan en un proceso democrático (con iniciativa abierta, enmienda y clasificación por orden de prioridad) para definir la agenda de investigación, es decir, la lista de cuestiones de investigación más prioritarias y en las que invertir recursos. El peso de la comunidad científica en este proceso es mayor en las cuestiones



fundamentales y avanzadas que implican menos recursos, mientras que el público en general tiene un mayor peso en las cuestiones aplicadas que implican más recursos.

Todos los resultados de esta actividad se publican en régimen de licencia gratuita.

Los editores de textos de no ficción basados en (1) la explotación de los datos existentes; (2) la recopilación de información específica; y/o (3) las leyes de la naturaleza, la humanidad o la sociedad, tal y como lo demuestra la investigación científica, reciben apoyo de los presupuestos públicos, siempre que se utilicen metodologías adecuadas.

La ciencia ya no se compone de 3 reinos separados:

- las ciencias sociales y la economía, que eran esencialmente herramientas de dominación ideológica de una élite restringida;
- ciencia fundamental y costosa que fueron manejados por los científicos sólo en modo libre;
- tecnología cuya agenda estaba determinada únicamente por los intereses económicos.

Las publicaciones científicas ya no son el oligopolio lucrativo de unas pocas empresas editoriales que explotan el trabajo voluntario de los científicos y, sin embargo, hacen pagar a los lectores o autores de los artículos.

La edición de no ficción ya no está a punto de desaparecer.

2.1.4 Medición y contabilidad

Enlace: https://en.wikipedia.org/wiki/Central_bank_digital_currency

Los sistemas de contabilidad pública y privada miden y rastrean:

- todos los flujos materiales y energéticos;
- todas las formas de capital y todas las existencias materiales y energéticas;
- todas las externalidades (es decir, el daño o beneficio transferido a otros por una actividad humana).

Esta contabilidad apoya la gestión cuidadosa de la oferta fuertemente limitada de recursos, y asegura que no se desperdicie ninguno. Para facilitar este seguimiento a todas las escalas, cada hogar, organización, autoridad local o regional, cadena de valor, y la Unión Europea en su conjunto, recibe automáticamente información periódica sobre sus flujos de entrada y salida y sobre el estado de sus existencias. Las cuentas de los hogares y de las organizaciones más pequeñas se agregan por naturaleza de los recursos (renovables o no renovables), pero estos hogares y organizaciones más pequeñas pueden solicitar una visión desagregada.

Esta contabilidad se lleva a cabo en libros de contabilidad distribuidos "con permiso" (= libros de contabilidad distribuidos cuyo acceso está controlado, un ejemplo de los cuales es la cadena de bloques), para garantizar la fiabilidad y el escrutinio público.

Las monedas de clase A "euro" y de clase B "carbo" se gestionan como Monedas Digitales del Banco Central: el banco central proporciona a todos los ciudadanos y residentes legales, y a todas las organizaciones, una cuenta con la que realizar y recibir pagos. De este modo, la oferta



monetaria está controlada directamente por el banco central. Puede contrarrestar los ciclos económicos (acción "anticíclica") y amortiguar los auges y las crisis.

La contabilidad pública y privada ya no tiene la ilusión de que el dinero es la medida de todas las cosas, y que el dinero puede compensar cualquier pérdida o daño realizado en el mundo de los fenómenos físicos y biológicos

El Producto Interior Bruto (PIB) ya no es la medida exclusiva del progreso social y económico.

Los bancos comerciales o los sistemas de pago privados ya no son necesarios para realizar los pagos. La oferta monetaria ya no está controlada por los bancos comerciales privados, cuyo comportamiento de rebaño procíclico en lo que respecta a los préstamos (préstamos fáciles en las subidas económicas, préstamos restrictivos en las bajadas) amplifica los ciclos económicos en los que los auges de consumo derrochador se alternan con las crisis de desempleo y miseria.

2.1.4.1 Medición y contabilidad de los recursos renovables

Los recursos renovables incluyen:

- el flujo de recursos renovables (trabajo humano, agua, productos agrícolas, energía renovable)
- el stock de capital que puede reconstruirse con el tiempo (biomasa, suelo, capacidades y competencias humanas individuales o colectivas, cultura humana, instituciones), incluso en los casos en que este capital es mucho más rápido de destruir que de reconstruir, como ocurre con los bosques, que pueden arder en cuestión de horas y tardar siglos en volver a crecer.

Los recursos renovables pueden comprarse e intercambiarse entre sí, utilizando una moneda (la moneda de la clase A "euro") que esencialmente es una forma de tiempo. El valor relativo de cada unidad de recursos renovables viene determinado por el flujo total anual de recursos de cada categoría, a la tasa sostenible compatible con el uso eterno de este recurso: cuanto más abundante es el flujo de un recurso renovable, menos valioso es. Esta tasa sostenible se determina cada año, basándose en las pruebas científicas y en los datos más recientes, en un proceso de toma de decisiones con múltiples partes interesadas en el que los usuarios del recurso no están deliberadamente representados.

El valor de los flujos futuros se actualiza mediante una tasa de actualización que se determina democráticamente como el valor medio de todos los valores dados por los ciudadanos, en un debate público permanente e informado.

La moneda de la clase A "euro" no puede comprar recursos finitos, reversibles y no renovables (que necesitan la moneda de la clase B "carbo"), y no puede cambiarse por ninguna cantidad de moneda de la clase B "carbo".

Ya no se considera que los recursos renovables sean sustituibles de forma instantánea y que tengan la posibilidad de ser suministrados de la noche a la mañana a una velocidad y rendimiento infinitos.



2.1.4.2 Medición y contabilidad de recursos finitos, reversibles y no renovables

El stock de recursos finitos, reversibles y no renovables incluye:

- los gases de efecto invernadero en la atmósfera,
- los elementos químicos de la tabla periódica de Mendeleiev - y específicamente las Materias Primas Críticas que son raras, no sustituibles y económicamente importantes
- materiales minerales de construcción (por ejemplo, piedra caliza, granito, grava, arena, yeso, arcilla).

Estos recursos finitos y no renovables pueden gestionarse como un depósito reversible: los gases de efecto invernadero pueden dispersarse de forma reversible en la atmósfera y luego reabsorberse (por ejemplo, por las plantas o el suelo), y los elementos químicos o los materiales de construcción gestionados adecuadamente pueden inmovilizarse de forma reversible en los artefactos humanos y luego liberarse para su uso posterior.

Los recursos finitos, reversibles y no renovables pueden comprarse e intercambiarse entre sí, utilizando una moneda (la moneda de clase B "carbo"), que es esencialmente una forma de masa (por ejemplo, kg de CO₂ eq). El valor relativo de cada unidad de recursos finitos, reversibles y no renovables se determina en un mercado de intercambio lento y aburrido.

La moneda de la clase B "carbo" no puede comprar recursos renovables (que necesitan la moneda de la clase A "euro"), y no puede cambiarse por ninguna cantidad de moneda de la clase A "euro".

Cada persona y cada organización (pública o privada) que utiliza equipos o infraestructuras tiene una cuenta expresada en unidades monetarias de clase B "carbo". Estas cuentas son gestionadas por una administración pública cuyos registros se almacenan en un Libro Mayor Distribuido autorizado para garantizar su fiabilidad y el escrutinio público.

La suma de:

1. el número de unidades monetarias de clase B "carbo" en la cuenta de una persona u organización; y
2. el número de los incorporados a los bienes materiales que posee;

es constante.

Esta administración pública también registra los cambios globales en el stock de recursos finitos, reversibles y no renovables (por ejemplo, debido a nuevos descubrimientos de minerales o a cambios en el uso de la tierra), y modifica las asignaciones de todos los actores sociales en consecuencia.

Las existencias de recursos finitos y no renovables ya no se consideran indefinidamente ampliables, siempre que el mercado ofrezca el incentivo de precio adecuado.

(ver: Adecuación del ahorro a los proyectos de inversión)



2.1.4.3 Medición y contabilidad de la biodiversidad

La biodiversidad es una categoría específica de recursos finitos y no renovables, porque su uso es irreversible. Una vez que el ser humano ha destruido una especie viva, no hay forma de regenerarla.

La biodiversidad se vigila y gestiona específicamente, con un mandato público para preservarla. No se puede comprar, en ninguna clase de moneda (A o B).

La biodiversidad ha dejado de ser ignorada en nuestros sistemas contables.

2.1.4.4 Medición y contabilidad de las externalidades

Todas las externalidades generadas por la producción, el consumo, el uso y el final de la vida útil de todos los bienes se calculan y se actualizan periódicamente, en un proceso totalmente abierto que utiliza datos públicos abiertos. El coste de estas externalidades se añade al precio de cada unidad del bien en forma de impuesto, siguiendo el principio de "quien contamina paga", con el fin de: (1) incentivar al consumidor a comprar bienes menos dañinos; (2) proporcionar a la Unión Europea los medios financieros para compensar este daño a los afectados.

Ejemplos de estas externalidades son los daños a la salud o a las capacidades cognitivas de los seres humanos causados por el alcohol o los videojuegos, o los daños al medio ambiente causados por los contaminantes.

Las externalidades negativas, es decir, los costes en los que incurre la sociedad a causa de las actividades económicas de algunos, ya no se disimulan o minimizan para preservar estos intereses económicos.

2.1.5 Distribución de la información

La prensa y los medios sociales prestan el servicio de selección, presentación y análisis de las fuentes de información, bajo un modelo de negocio de pago por uso (por artículo o por un determinado volumen de contenido original) o por suscripción (por ejemplo, al mes o al año), complementado por un apoyo público transparente.

Cada ciudadano mayor de edad recibe una fracción de este apoyo público a la prensa, en forma de fichas, que puede asignar al título o títulos de su elección. Todos los ciudadanos mayores de edad reciben el mismo número de fichas de apoyo a la prensa y a los medios de comunicación social al año. Una ficha representa una suma en unidades monetarias de clase A "euro". Cuanto más difunda el medio de comunicación al que se asigna la ficha información creíble (véase § Presentación de la información), mayor será el número de unidades monetarias de clase A "euro" por ficha.

La prensa y los medios de comunicación social ya no operan bajo un modelo de negocio basado en la publicidad. Por tanto, ya no dependen de los intereses económicos, y han dejado de promover estilos de vida derrochadores y de difamar a los sindicatos y las asociaciones ecologistas.

2.1.5.1 Criterios de selección de la información

Los criterios de selección de la información que recibe un usuario son explícitos y están bajo su control. El algoritmo de selección es un "software justo".



La prensa y las redes sociales ya no enganchan a sus usuarios a sus pantallas con vídeos o eslóganes breves y brutales, ni polarizan los debates para aumentar el número de páginas (y anuncios) vistas.

La información seleccionada para ser emitida o mostrada en las redes sociales ya no se selecciona por su contenido emocional, ni para apoyar una visión del mundo alineada con los intereses de las empresas que pagan la publicidad.

2.1.5.2 Propagación a través de las redes sociales

La propagación de la información a través de las redes sociales se retrasa deliberadamente para obligar a reflexionar sobre la calidad y la fiabilidad de la información recibida: la propagación sólo se permite al menos 24 horas después de haber leído la información.

Además, la publicación de contenidos en las redes sociales más allá de un círculo cerrado y privado está sujeta a la normativa aplicable a los periodistas en materia de propagación de noticias falsas.

La propagación viral de noticias falsas y de contenido emocional casi ha desaparecido.

2.1.6 Presentación de la información

Todas las noticias, en medios tradicionales o sociales, van obligatoriamente acompañadas de los siguientes contenidos de apoyo, en cantidades pequeñas pero suficientes, y con la posibilidad de indagar más:

- una evaluación de la credibilidad de la fuente de noticias, según la calidad de los procedimientos utilizados para elaborar y verificar su contenido (en particular: referencias cruzadas de fuentes independientes, validación por pares);
- la comparación entre el contenido de las noticias y las fuentes validadas como creíbles, citándose explícitamente estas fuentes validadas como creíbles. La validación de una fuente como creíble es un proceso público y contradictorio, con procesos explícitos sobre su carácter científico (es decir, predictivo y refutable), la publicidad de sus fuentes y datos, y los métodos empleados (en particular: cruce de fuentes independientes). Esta comparación con las fuentes validadas se resume en una evaluación sintética según una escala parecida a: contradicho por estas fuentes validadas, no confirmado, sujeto a controversia, confirmado;
- información de contexto (sobre la historia, los precedentes, la geografía, los datos estadísticos);
- políticas públicas existentes, tecnologías o resultados científicos que resuelvan el problema o la cuestión planteada en la noticia;
- Propuestas de políticas públicas, proyectos de innovación o investigación científica destinados a resolver el problema o la cuestión planteada en la noticia, con la posibilidad de que la persona apoye cualquiera de ellos.

Este contenido de apoyo es generado automáticamente por un "software de feria" que utiliza tecnologías de Inteligencia Artificial.



De este modo, cada información que recibe una persona va acompañada de una evaluación de su credibilidad y de la posibilidad de que la persona emprenda una acción concreta para abordarla.

La difusión reiterada de noticias explícitamente contradichas por fuentes validadas como creíbles está sancionada por la ley.

El daño causado a la calidad del debate público por un formato de presentación de contenidos se grava como una externalidad negativa: los formatos que apoyan las reacciones emocionales (por ejemplo, los vídeos cortos) se gravan más que los que apoyan el desarrollo de argumentos constructivos (por ejemplo, los artículos largos escritos). La ley regula el modo de presentación de la información, de modo que este modo de presentación apoye un debate equilibrado, abierto, informado y democrático.

El siguiente círculo vicioso no funciona más: (1) recibir noticias mantiene el miedo y la sensación de impotencia, y por tanto el estrés - y (2) el único medio aparente disponible para aliviar este estrés es recibir más noticias.

Las herramientas manipuladoras de presentación de la información, diseñadas a partir de la neurociencia para captar la atención (basadas en el miedo, el peligro, el estrés, la curiosidad, la emoción ligada al escándalo, el sexo) han desaparecido.

Las noticias falsas ya no se propagan libremente y sin consecuencias para su emisor o su difusor.

2.2 Acuerdo sobre las normas y las acciones futuras

* Enlace: <http://www.kuneagi.org>

Las normas y las acciones (en concreto: las inversiones) tienen consecuencias en el futuro, que afectarán a los interesados de manera diferente.

Las decisiones sobre las normas y sobre las acciones futuras en los organismos públicos y en las organizaciones privadas (empresas, asociaciones) se toman tras un proceso democrático entre todas las partes interesadas, basado en las consecuencias previsibles de cada opción (teniendo en cuenta el nivel de conocimiento en el momento de la decisión). Este proceso está abierto a todos en cada una de sus etapas:

1. iniciativa, para que cualquier persona pueda plantear una cuestión que considere importante;
2. enmienda, para que todas las partes interesadas puedan confrontar sus puntos de vista y acordar una propuesta, basada en argumentos sólidos;
3. clasificación por orden de prioridad, para que el organismo (público o privado) implicado concentre sus recursos en aquellas acciones consideradas como más importantes por sus miembros.

Este proceso de toma de decisiones se apoya en una infraestructura pública de plataformas de democracia deliberativa en línea, similar al software KuneAgi existente.

Las decisiones sobre las normas y sobre las acciones futuras en los organismos públicos y en las organizaciones privadas (empresas, asociaciones) ya no se adoptan tras discusiones opacas entre los pocos que tienen acceso y pueden amenazar a los responsables.



Las cuestiones importantes para el público en general ya no se mantienen fuera de la agenda política. Los votantes ya no se encuentran ante opciones de "tómalo o déjalo", ya sea en elecciones o referendos.

2.2.1 Debatir con equidad

* Enlace: <https://lernu.net/en/esperanto>

En los debates en los que participan personas de diferentes lenguas maternas, en relación con el análisis de los hechos o la discusión sobre futuras acciones en organizaciones e instituciones privadas o públicas, las discusiones se realizan en esperanto, la lengua concebida para ser justa y fácil de aprender.

En los debates en los que participan personas de diferentes lenguas maternas, en relación con el análisis de los hechos o la discusión sobre futuras acciones en organizaciones e instituciones privadas o públicas, ha cesado el dominio de (1) los hablantes nativos de inglés, (2) de los hablantes nativos de lenguas germánicas cercanas al inglés, y (3) de aquellos cuyos padres eran lo suficientemente ricos como para enviarlos varias semanas al año durante su adolescencia para que estuvieran inmersos en entornos anglófonos.

2.2.2 Acuerdo entre entidades privadas

Los contratos son el medio con el que los particulares y las organizaciones definen generalmente sus relaciones futuras, sus derechos y obligaciones mutuas y el modo en que se repartirán los futuros flujos de bienes. Por ejemplo, las "condiciones generales" de los contratos de venta al por menor, los contratos de seguros, los contratos de venta B2B, los contratos de trabajo, los contratos de agencia artística, las licencias de uso de patentes y otros derechos de propiedad intelectual, los acuerdos de accionistas, los estatutos de las empresas y de las organizaciones de defensa...

Todos estos contratos, muy genéricos, se ajustan a un modelo predefinido que sólo deja un margen mínimo de modificación, y están diseñados para ser justos con todas las partes. Estos modelos de contratos obligatorios se definen por ley (para los estatutos de las empresas o de las organizaciones de defensa) o por negociación colectiva a escala de la Unión Europea, entre las partes interesadas o sus representantes, por ejemplo, entre empresas y consumidores para las "condiciones generales" en la venta de productos y servicios, entre grandes grupos y PYMES para los contratos de venta B2B, entre desarrolladores de tecnología y usuarios de tecnología para las licencias de patentes, entre sindicatos y asociaciones patronales para los contratos de trabajo, ...

Al evitar "reinventar la rueda" en cada transacción, estas plantillas minimizan los costes de transacción, además de ser justas.

Contratos como las "condiciones generales" de los contratos de venta al por menor, los contratos de seguros, los contratos de venta B2B, los contratos de trabajo, los contratos de agencias artísticas, las licencias de uso de patentes y otros derechos de propiedad intelectual, los acuerdos de accionistas, los estatutos de las empresas y de las organizaciones de defensa ya no se reinventan en cada nuevo caso, en beneficio exclusivo de abogados y asesores.

Los contratos ya no son la herramienta legal que cimenta el dominio de la parte más fuerte sobre la más débil en una transacción.



2.2.3 Acuerdo sobre las normas que deben aplicar las entidades públicas

Las leyes y reglamentos definidos y aplicados por entidades públicas a todas las escalas siguen un "principio de universalidad": se adoptan al mayor nivel posible (normalmente: la Unión Europea), a menos que se demuestre que es más eficiente y apropiado regular a una escala menor.

En concreto, como consecuencia, sólo existe un conjunto de normas y una administración a escala de la Unión Europea para realizar las siguientes tareas:

- recaudar impuestos y cotizaciones sociales;
- proporcionar a los ciudadanos de forma gratuita los bienes esenciales;
- proteger a los ciudadanos contra todo tipo de riesgos para la seguridad;
- definir y hacer cumplir las normas relativas a las actividades que transforman el mundo (en la agricultura, la fabricación, los servicios y la gestión de residuos);
- medir y realizar la contabilidad de los recursos.

Este principio de universalidad pretende:

- evitar la competencia a la baja entre entidades de menor escala en cuanto a regulación y fiscalidad;
- garantizar la puesta en común de los recursos a la mayor escala posible;
- Evitar la duplicación de esfuerzos a la hora de resolver un problema o asunto público: se debate y se discute una vez, se reúnen todos los argumentos y pruebas una sola vez y se aplican en todas partes;
- acceso de los ciudadanos y las empresas al derecho: siempre es más sencillo aprender una única ley aplicable en todas partes, que todas sus variantes locales.

Este "principio de universalidad" permite, sin embargo, a las entidades públicas de menor escala experimentar con políticas públicas, siempre que sean innovadoras y no perjudiquen a otras. El "principio de universalidad" también permite a estas entidades asignar libremente la fracción del presupuesto común de la Unión Europea que reciben. Esta fracción se computa de forma proporcional a la población que administran estos entes públicos a menor escala, y en función de las necesidades de infraestructura del territorio que tienen a su cargo.

La definición de las leyes y la regulación ya no se fragmenta en micro circunscripciones vulnerables al chantaje de los grandes intereses económicos, bajo la falacia de la subsidiariedad. Las políticas a pequeña escala ya no compiten a la baja en materia de regulación, contribuciones sociales e impuestos, ni las circunscripciones ricas reservan egoístamente sus recursos sólo a sus habitantes.

Ya no se duplican los esfuerzos en cada política a pequeña escala cuando se resuelve un problema o asunto público genérico.



2.2.3.1 Procedimiento legislativo ordinario

* Enlace: https://en.wikipedia.org/wiki/Majority_judgment

Según el procedimiento ordinario, las decisiones de un organismo público (a todas las escalas, desde el municipio hasta la Unión Europea) las toma su gobierno, que es elegido democráticamente y controlado por una o dos cámaras del Parlamento.

Las leyes y los presupuestos los decide el Parlamento, a menudo a propuesta del Gobierno.

Los miembros de al menos una de las cámaras del Parlamento son elegidos democráticamente por todos los ciudadanos a través del Juicio por Mayoría (para evitar el voto estratégico) dentro de las listas propuestas por los partidos políticos (que pertenecen a la categoría de "organizaciones de defensa" y están reguladas en consecuencia). Los votantes pueden atribuir una calificación a una lista completa o a cada uno de sus miembros individualmente. El voto es secreto y se realiza en una cabina electoral. El voto se realiza en papeletas para facilitar la trazabilidad, y sus resultados se computan electrónicamente, a partir de un escaneo de estas papeletas y de un "software de equidad".

Los miembros de la segunda cámara del Parlamento pueden ser representantes de entidades políticas a menor escala. Las decisiones en esta segunda cámara del Parlamento se toman por mayoría (cualificada).

Los votos de cada diputado, de ambas Cámaras, durante su mandato se registran y están disponibles como datos abiertos para que todos los puedan controlar.

A escala de la Unión Europea:

- el Parlamento Europeo se elige mediante listas transnacionales para al menos el 50% de sus escaños, y mediante diputados, cada uno de ellos delegado individualmente por una zona geográfica, para el resto de sus escaños, cuando estas zonas geográficas contienen todas el mismo número de habitantes;
- el Consejo de la Unión Europea es una asamblea propiamente dicha, constituida por representantes designados y controlados por los Parlamentos de los Estados miembros, delegando cada Parlamento nacional de un Estado miembro de la UE el mismo número de representantes.
- El Comité Económico y Social y el Comité de las Regiones, de carácter consultivo, se complementan con un Comité de Partes Interesadas sin derecho a voto. El Comité de Partes Interesadas sin Voto reúne a representantes elegidos democráticamente de:
 - ciudadanos de países no comunitarios que viven fuera de la UE (1 representante por cada 100 M de personas);
 - generaciones más jóvenes de ciudadanos de la UE, por debajo de la mayoría de edad (1 representante por cada 10 M de personas);
 - ciudadanos de países no comunitarios que viven legalmente en la UE (1 representante por cada 10 M de personas).

El voto en las elecciones basadas en la mayoría deja de ser estratégico y está determinado por



las anticipaciones que la gente tiene del resultado de la primera vuelta.

La identidad de los diputados en las elecciones que utilizan listas proporcionales ya no está determinada por la administración del partido que define la clasificación de los candidatos en la lista.

Los votos ya no están sujetos a las amenazas de las encuestas electrónicas, en las que la ausencia de rastro del voto emitido (y, por tanto, de datos primarios), hace que el proceso sea propenso a la manipulación.

Las decisiones ya no están bloqueadas por los requisitos de unanimidad, y por tanto por un derecho de veto concedido a todos y cada uno de los órganos constituyentes de una federación como la Unión Europea.

Los diputados, una vez elegidos, ya no pueden eludir su responsabilidad ante su circunscripción.

Las elecciones en el Parlamento Europeo ya no son la suma de elecciones nacionales desconectadas. Los representantes de los Estados miembros en el Consejo de la Unión Europea ya no son miembros del gobierno que actúan al margen del control de su Parlamento nacional.

Las voces y los intereses de las partes interesadas sin derecho a voto ya no se ignoran en el proceso de toma de decisiones de la Unión Europea.

2.2.3.2 La aportación de los ciudadanos al proceso legislativo ordinario

Todas las propuestas de textos legislativos se dan a conocer al público en general tan pronto como se ponen a disposición de los diputados para su debate, enmienda y decisión.

El software de democracia deliberativa en línea se utiliza dentro de cada partido político y entre el público en general para generar propuestas de enmienda y clasificarlas por orden de prioridad. Las propuestas de enmienda que reciben más de un número determinado de fichas de apoyo se dirigen a un diputado concreto para que las examine.

El tratamiento dado a cada propuesta de enmienda por el diputado y sus argumentos para haberlo hecho se publican como datos abiertos para el debate público en su propio partido político y en el público en general.

Las aportaciones externas al proceso legislativo ya no están reservadas a los grupos de presión profesionales que tienen sus conexiones personales con los miembros del Gobierno o del Parlamento, y que trabajan al margen de cualquier escrutinio público.

2.2.3.3 Iniciativa ciudadana

El programa informático de democracia deliberativa en línea se utiliza dentro de cada partido político y entre el público en general para generar propuestas legislativas y clasificarlas por orden de prioridad. Aquellas propuestas legislativas que reciben más de un primer umbral de tokens de apoyo (alrededor de 100.000 para la Unión Europea) suscitan una evaluación legal obligatoria por parte de la administración de la UE para verificar su compatibilidad con la Constitución (concretamente: con la división de poderes entre niveles de gobierno) y los derechos humanos. Los resultados de esta evaluación y su justificación se hacen públicos y pueden ser recurridos. Si la evaluación es positiva, y si el número de tokens de apoyo a esta propuesta legislativa supera un segundo umbral (normalmente: 1 millón de tokens de apoyo para la UE), entonces el gobierno se



ve obligado a presentar esta propuesta legislativa al Parlamento para su debate y posible aprobación.

[Las Iniciativas Ciudadanas Europeas](#) ya no pueden ser bloqueadas por la Comisión por motivos legales después de haber dedicado el tiempo y el esfuerzo necesarios para recoger el millón de firmas requeridas.

2.2.4 Acuerdo sobre las decisiones de las empresas

En las empresas (= organizaciones que transforman los flujos materiales e inmateriales para proporcionar bienes a los clientes, ya sean de propiedad pública o privada), los órganos de decisión (por ejemplo, la Asamblea General y el Consejo de Administración) incluyen representantes de todas las partes interesadas (humanas o no humanas, presentes o futuras) que se ven afectadas a largo plazo por las actividades de la organización (por ejemplo, el clima, los trabajadores de la empresa o de su cadena de suministro, la vida silvestre, los clientes inmediatos o los consumidores finales al final de la cadena de valor, las comunidades locales en torno a sus instalaciones industriales, los reguladores financieros de un banco, los animales de granja...).

Cada empresa publica una lista de categorías de partes interesadas que considera potencialmente afectadas por sus actividades, y la actualiza periódicamente. Esta lista incluye siempre a sus propios trabajadores y a sus accionistas, clientes y proveedores a largo plazo. La empresa también publica el número de derechos de voto propuestos a cada categoría de partes interesadas.

En las empresas, los órganos de decisión ya no representan únicamente los intereses de los accionistas.

Las empresas ya no intentan sobrevivir a cualquier precio para la sociedad o el medio ambiente, cuando se reconoce que sus actividades son perjudiciales.

(ver: Transformar el mundo)

2.2.4.1 Decisiones de las grandes empresas

En una gran empresa, la lista de categorías de partes interesadas que considera que pueden verse afectadas por las actividades de la empresa, y el número de derechos de voto asignados a cada categoría, se somete a la aprobación de la administración pública de la Unión Europea, y puede ser recurrida por cualquier organización de defensa.

Una vez aceptada la lista de categorías de interesados con sus respectivos derechos de voto, la empresa convoca a las organizaciones de defensa (es decir, las que están reguladas como tales) que representan a estas categorías para que nombren representantes en sus órganos de decisión. Los trabajadores eligen directamente a sus representantes entre las listas propuestas por los sindicatos (cuando éstos tienen representación en la empresa). Cuando varias organizaciones de la misma categoría de interesados compiten por los derechos de voto, éstos se asignan proporcionalmente al número de miembros de pago de cada organización.

Las grandes empresas remuneran la participación de los grupos de interés externos en sus órganos de decisión: pagan sus gastos de viaje y alojamiento (en caso de reuniones presenciales), el tiempo de la persona representante durante las reuniones y su preparación, y también su propia organización de defensa por el apoyo prestado a su representante.



2.2.4.2 Decisiones de las pequeñas y medianas empresas

En una pequeña o mediana empresa, la lista de categorías de partes interesadas que considera que pueden verse afectadas por las actividades de la empresa, y el número de derechos de voto asignados a cada categoría, no necesita aprobación externa, pero aún así puede ser recurrida por cualquier organización de defensa.

Una vez publicada la lista de categorías de grupos de interés con sus respectivos derechos de voto, la empresa convoca a los miembros individuales de las organizaciones de defensa para que participen en sus órganos de decisión. Los procedimientos de representación de los empleados y la asignación de puestos en caso de competencia entre varias organizaciones de defensa de la misma categoría de grupos de interés son los mismos que para las grandes empresas.

Las pequeñas o medianas empresas remuneran la participación de los interesados externos en sus órganos de decisión: pagan el tiempo de la persona durante las reuniones y su preparación.

2.2.4.3 Cuando las actividades de transformación son perjudiciales

Puede ocurrir que una actividad de transformación se reconozca como perjudicial para el ser humano, la sociedad o el medio ambiente, a raíz de una investigación científica o de un debate público.

Desde el momento en que se reconoce oficialmente, todas las empresas dedicadas a esta actividad deben entrar en un proceso de autoliquidación: se congelan sus activos, no se puede distribuir ningún beneficio a los accionistas, no se permite ninguna reducción de precios para los clientes ni ningún aumento salarial para los trabajadores: todos los recursos se dedican a proporcionar una transición digna a sus trabajadores actuales y a las regiones donde se concentran estas empresas, hasta que la actividad de transformación reconocida como perjudicial cese por completo.

2.2.5 Acuerdo sobre las decisiones en las organizaciones de defensa

Las organizaciones de promoción no toman directamente decisiones sobre acciones que tengan consecuencias en el mundo exterior. Sus decisiones son internas, y se aplican a las opiniones que difunden y a las acciones que, como organización, recomiendan que tomen otras organizaciones, como organismos públicos y empresas privadas, que a su vez tienen efectos en el mundo exterior. Ejemplos de organizaciones de defensa de intereses son: los partidos políticos, los grupos de reflexión, los sindicatos, las asociaciones que representan a partes interesadas específicas o que defienden causas concretas.

Las organizaciones de defensa de los derechos son remuneradas únicamente por las contribuciones de sus miembros que son personas físicas y por el apoyo público transparente. La contribución anual de un miembro individual a una organización de defensa está limitada por ley a un máximo de 1 mes de salario medio, y no es deducible de la renta imponible.

Sólo las organizaciones de defensa de derechos con normas y estatutos internos plenamente democráticos pueden participar formalmente en los procesos de toma de decisiones de los organismos públicos y de las empresas privadas, y recibir ayudas públicas. Cada ciudadano adulto recibe una fracción igual de este apoyo público para las organizaciones de defensa, que



puede asignar a la organización u organizaciones de su elección.

Las organizaciones de defensa no económica (por ejemplo, los partidos políticos, los grupos de reflexión, los sindicatos, las asociaciones que representan a las partes interesadas o a las causas de interés público) no pueden seguir recibiendo apoyo financiero de los intereses económicos y, por lo tanto, colocarse en situaciones de conflicto de intereses que las desvíen del interés general que deben defender.

2.3 Acuerdo sobre la aplicación de las normas

Ya no se pierde tiempo humano para evaluar aplicaciones sencillas de reglas que dependen de un conjunto finito de parámetros predefinidos.

Las comisiones de decisión ya no actúan en la opacidad y sin rendir cuentas.

El acceso a la ley ya no está reservado a los ricos, y las molestias causadas por la multiplicación de las acciones procesales son limitadas.

2.3.1 Aplicar las normas mediante el criterio humano

Muchas normas se aplican mediante el criterio humano, es decir, siguiendo los procedimientos generalmente utilizados en 2022:

- juicios con abogados humanos para defender los intereses de todas las partes y jueces humanos independientes para arbitrar entre ellos;
- comisiones multipartitas.

Cada ciudadano dispone de una cuota anual gratuita de horas de abogado para defender sus intereses. Más allá de este cupo, el precio de la hora de abogado aumenta en función del número de horas ya utilizadas en el año.

Todas las decisiones y deliberaciones son públicas, se graban y pueden ser revisadas para su posterior apelación. Pueden darse excepciones a la publicidad de los debates cuando: las personas implicadas son menores, hay riesgo de amenazas sobre el juez o el jurado.

La toma de decisiones humana para la aplicación de las normas se realiza cuando no se puede determinar de antemano la lista de parámetros a considerar para decidir sobre un caso.

2.3.2 Aplicación de las normas a través de un programa informático justo

Muchas reglas se aplican automáticamente con un "software de feria".

Un "software justo" se define de la siguiente manera:

- el algoritmo subyacente es el resultado de un debate público y democrático, y se revisa periódicamente;
- el código que implementa este algoritmo es un software libre, su código es público y regularmente auditado por expertos independientes y multipartitos (y por el público en general) verificando que cumple su propósito, y puede ser apelado;
- su aplicación se controla públicamente: en cada caso, los datos de entrada se comparan



con el resultado, para que cualquiera pueda verificar que el software ha dado lo que pretendía;

- en caso de discrepancia entre el resultado y lo que se pretendía, este resultado puede ser recurrido para su reparación.

La aplicación automatizada de reglas se lleva a cabo cuando se conoce de antemano la lista de parámetros a considerar para la decisión.

3 Sostenibilidad medioambiental: acuerdo con las exigencias de nuestro bienestar y de la biosfera

* Enlace: https://en.wikipedia.org/wiki/Planetary_boundaries

Los resultados científicos siempre están abiertos a ser refutados por nuevas pruebas. Esta apertura a posibles refutaciones se considera incluso un criterio para que una actividad intelectual se considere científica.

Sin embargo, muchos resultados científicos (en ciencias naturales como la física, la química o la biología, pero también en ciencias humanas y sociales, como la psicología o la sociología) han resistido durante mucho tiempo un amplio abanico de intentos de refutación y anticipan los fenómenos con fiabilidad y precisión. Constituyen lo que se denomina el consenso científico (también conocido como estado del arte), es decir, la mejor aproximación disponible a las leyes de la naturaleza, el hombre y la sociedad. Son los mejores medios de que disponen los seres humanos y la sociedad en un momento dado para anticipar las consecuencias de sus acciones.

El consenso científico de 2022 anticipa que sólo algunas formas de satisfacer las necesidades humanas, transformar el mundo y gestionar los residuos son compatibles con nuestro bienestar humano (nosotros mismos) y con los límites planetarios (nuestro medio ambiente).

La Sociedad del Acuerdo se alinea con estos dos requisitos, con el objetivo de garantizar una duración indefinida a la civilización humana en la Tierra.

Autodestrucción planificada y asegurada

La sociedad humana ya no está en el camino de la autodestrucción. Ya no ignora las leyes de los fenómenos naturales, sociales y humanos con las que podemos anticipar ya en 2022 que muchos patrones de consumo y transformación son incompatibles con nuestros límites planetarios, con nuestro bienestar humano y, por tanto, con nuestra supervivencia como civilización humana y humanitaria.

3.1 Satisfacer las necesidades humanas

La idea general es que, mientras que las necesidades humanas son permanentes y universales, lo que la sociedad y las políticas tienen que actuar es sobre los medios para satisfacer esas necesidades. Puede haber medios muy diferentes para satisfacer una determinada necesidad, algunos más perjudiciales para los compañeros, la sociedad o la biosfera, de hoy o del futuro, otros más respetuosos.

Lo que se muestra aquí son los medios más respetuosos que hemos identificado hasta ahora para



satisfacer las necesidades humanas. En general, la satisfacción de las necesidades se realiza con medios colectivos, más eficaces que los individuales porque ponen en común los recursos, y movilizan una ética de la frugalidad y del placer auténtico e interior.

Un medio específico para satisfacer las necesidades es la "innovación frugal", es decir, las tecnologías y métodos de nuestros antepasados (desarrollados en épocas de escasez de energía y recursos), pero apoyados por conocimientos científicos que los hacen más fiables y con un mayor nivel de rendimiento (por ejemplo, la lactancia materna, la construcción con madera o tierra cruda, la bicicleta). El uso de estos medios frugales para satisfacer las necesidades implica el dominio de competencias específicas (por ejemplo, la cocina casera o la bicicleta). Estas competencias se enseñan en el sistema educativo.

Satisfacción autodestructiva de las necesidades humanas

La satisfacción de las necesidades humanas ya no se orienta hacia los medios que más despilfarran los recursos y que más perjudican al ser humano.

El consumo ya no se alimenta del ciclo: (1) consumo perjudicial, (2) acción reparadora sobre los síntomas, que provoca un consumo adicional específico, (3) más consumo.

El consumo ya no está orientado a los medios rápidos, fáciles y perjudiciales para satisfacer las necesidades humanas, diseñados para maximizar la producción y los ingresos monetarios (y, por tanto, el PIB).

3.1.1 Satisfacer las necesidades fisiológicas

3.1.1.1 Homeostasis

* Enlace: <https://en.wikipedia.org/wiki/Homeostasis>

Las viviendas están construidas y equipadas para que la temperatura interna varíe entre 18°C en invierno y 28°C en verano.

Las viviendas ya no se construyen ni se equipan con calefacciones y aires acondicionados de gran potencia, de modo que la temperatura interior varía entre 25 °C en invierno y 18 °C en verano.

(ver: Vivienda)

3.1.1.2 Alimentos

* Enlace: https://en.wikipedia.org/wiki/Vitamin_B12

Los bebés son alimentados principalmente con leche materna.

Los niños, los adolescentes y los adultos se alimentan principalmente con una dieta sostenible, sana y equilibrada:

- proteínas vegetales e hidratos de carbono (cereales, patatas y legumbres);
- aves de corral, huevos y ocasionalmente carne de cerdo;
- grasas vegetales;
- nueces;



- frutas y verduras;
- Vitamina B12.

Se ofrecen dietas especiales para personas con necesidades especiales (adolescentes, mujeres embarazadas y lactantes). En la cocina tradicional existen ejemplos de platos que siguen este modelo: minestrone (Italia), cuscús (Norte de África), dal (India).

En la escuela se enseñan las competencias relativas a la cocina casera y la planificación de las comidas. El mantenimiento y la actualización de estas competencias se proponen a los adultos.

La mayor parte de los alimentos se suministran mediante suscripciones a largo plazo a cestas semanales de frutas y verduras, con reposición automática de productos no perecederos.

Los bebés ya no se alimentan principalmente con leche infantil artificial.

Los niños, los adolescentes y los adultos ya no se alimentan con una dieta insalubre e insostenible basada en la carne (principalmente de vacuno), los lácteos, el azúcar y la grasa añadidos, y los platos preparados y congelados, comprados en los supermercados.

3.1.1.3 Bebe

La bebida la proporciona esencialmente el agua del grifo.

Además, los zumos de frutas y las infusiones aportan variedad de sabores y nutrientes.

Las bebidas alcohólicas y las bebidas con azúcar añadido están gravadas con un impuesto que tiene en cuenta el daño que estas bebidas causan a la salud humana.

Las bebidas ya no se suministran en botellas o latas de usar y tirar.

Las bebidas con azúcar añadido y las bebidas alcohólicas ya no se promocionan como inofensivas. Su consumo ha disminuido drásticamente.

3.1.1.4 Dormir

* Enlace: https://en.wikipedia.org/wiki/Shift_work

Las obligaciones laborales dejan al menos 11 horas de descanso ininterrumpido entre dos períodos de trabajo. Un trabajador con un horario de trabajo atípico o por turnos no permanece en esta situación más de 2 años seguidos, y luego trabaja en horario diurno normal durante 3 años como mínimo.

El trabajo por turnos o en horarios atípicos ya no es una característica permanente de la vida laboral de una persona. Los daños a la salud debidos a estos horarios de trabajo se reducen considerablemente.

El ruido del tráfico automovilístico y aéreo, y de los equipos exteriores, se ha reducido drásticamente. La calidad del sueño ya no se ve deteriorada por el ruido.

3.1.1.5 Eliminación

Es decir, orinar, defecar, sudar. Nada glamuroso, pero sí necesario...

Todos los edificios están equipados con inodoros que recogen los excrementos humanos y los transportan, preferiblemente a través de una alcantarilla de vacío separada de la utilizada para las



"aguas grises", hasta el lugar donde se compostan.

Ya no se permite que las aguas residuales lleguen al medio ambiente sin tratar, sea cual sea la ubicación de la instalación sanitaria.

Los excrementos humanos ya no se mezclan con otras aguas residuales que contienen sustancias químicas tóxicas que las hacen inadecuadas para fertilizar las tierras agrícolas.

(ver: Aguas usadas y excrementos humanos)

3.1.1.6 Refugio

3.1.1.6.1 Ropa

* Enlace: https://www.goodreads.com/book/show/236842.The_Triumph_of_Individual_Style_

Cada persona lleva prendas que se adaptan a las características de su cuerpo: color del pelo y de la piel, proporciones, corpulencia, (as)imetría... según los principios universales del estilo personal. Como estas prendas se adaptan muy bien a la persona, independientemente de las tendencias de la moda, pueden durar mucho tiempo y seguir siendo adecuadas.

Cada persona lleva durante los meses fríos del año ropa interior suave y larga de algodón, de lana suave, de una mezcla de lana y seda o de fibra sintética, para poder sentirse cómodo incluso cuando la temperatura ambiente es de 18°C.

Las prendas se fabrican con fibras naturales orgánicas (lana, lino, cáñamo, algodón, seda) y con un número limitado de fibras sintéticas seleccionadas por sus prestaciones técnicas más allá de lo que ofrecen las fibras naturales, y por su capacidad de ser recicladas eternamente cuando se recogen selectivamente al final de su vida útil.

La ropa ya no es un artículo de moda de un solo uso y de usar y tirar, fabricado con fibras artificiales no renovables y no reciclables, que se diseñan para adaptarse a las modelos anoréxicas y para hacer que cualquier otra persona de constitución normal se sienta igual de gorda y fea.

La ropa ya no es un artículo de coste ultrabajo fabricado en condiciones sociales y medioambientales de trabajo lamentables.

3.1.1.6.2 Vivienda

* Enlace: https://en.wikipedia.org/wiki/Ernst_May#The_New_Frankfurt

Cada vivienda tiene las siguientes características:

- su nivel de rendimiento energético en tiempo frío es el de una "casa pasiva", es decir, que está tan bien aislada que no necesita dispositivos específicos de calefacción ni energía y, sin embargo, alcanza temperaturas interiores superiores a los 18 °C;
- su nivel de rendimiento energético en tiempo caluroso y soleado es tal que la temperatura interior no supera los 28°C, sin que le llegue otra fuente de energía que la solar. Para ello, todos los edificios disponen de persianas exteriores;
- En la mayoría de los casos, los equipos (por ejemplo, las lavadoras) y las zonas (por ejemplo, la sala de secado, la habitación de los huéspedes, las plazas de aparcamiento



seguras y protegidas para las bicicletas / pedelecs de los huéspedes, la sala de fiestas / de baile) se comparten entre los habitantes del mismo edificio. Los sistemas electrónicos de advertencia apoyan este uso compartido (señal cuando el lavado está terminado, supervisión por vídeo para evitar robos / deterioros),

- el número de plantas por edificio en las zonas rurales no es inferior a 2. En las zonas urbanas el número de plantas no es inferior a 3, pero no superior a 6. Un modelo interesante es el "Nuevo Frankfurt" del arquitecto y urbanista Ernst May.
- está completamente sombreada en verano por uno o varios árboles de hoja caduca
- está equipado con un lugar para aparcar de forma segura todas las bicicletas / pedelecs de la casa bajo techo.

Todos los edificios recientes se construyen con el fin de minimizar el impacto medioambiental de sus materiales a lo largo de varios ciclos de reutilización sucesiva. Algunos ejemplos de soluciones técnicas que van en esa dirección son los siguientes:

- El ensamblaje reversible de los componentes o módulos y las obras de cimentación reversibles, con el fin de reutilizar el edificio a lo largo de su vida útil, o de reutilizar sus módulos, componentes, materiales y el terreno sobre el que se construye al final de su vida útil;
- construcción con una estructura de madera, de productos de madera de ingeniería con colas de bajo impacto, de fibras vegetales (todas ellas con un revestimiento ignífugo), de tierra cruda o de una combinación de ellas. La madera, los productos de ingeniería de la madera o las fibras vegetales ofrecen la ventaja adicional de capturar el CO₂ durante toda la vida útil del edificio y de todos los edificios sucesivos que reutilicen estos materiales.

Las viviendas han dejado de ser mayoritariamente casas individuales de una sola planta, de hormigón y sin aislamiento, con calefacción sobredimensionada de origen fósil y aire acondicionado eléctrico, y amplias ventanas expuestas a todo el sur sin protección exterior.

3.1.1.6.3 Planificación urbana

* Enlace: <https://www.harpercollins.co.uk/9780008218430/the-hidden-life-of-trees-the-international-bestseller-what-they-feel-how-they-communicate/>

https://en.wikipedia.org/wiki/Urban_heat_island

Las viviendas están situadas en zonas rurales dedicadas a la agricultura o en zonas urbanas densas (aunque a veces sean pequeñas) reunidas en torno a las estaciones de ferrocarril, en un radio que permite a los ciclistas llegar a la estación en menos de 15 minutos de trayecto.

Las zonas urbanas densas contienen todos los servicios urbanos (comercio minorista, bancos, asistencia sanitaria). Todas las ciudades están conectadas entre sí por una red completa de carriles bici rápidos, conectados a una densa red de carriles bici locales. Hay plazas de aparcamiento seguras para las bicicletas en las calles, a intervalos de menos de 50 m entre sí.

Todas las calles están plantadas con una o varias hileras de árboles de hoja caduca, para que estén completamente sombreadas en verano. Los árboles de estas hileras están conectados entre sí por una superficie continua de tierra donde sus raíces se conectan bajo tierra para compartir



recursos, donde crecen otras plantas, y donde las hojas se recogen en otoño para formar humus.

Las viviendas ya no se sitúan en interminables zonas suburbanas que acumulan el aislamiento social y físico de la vida rural con el ruido, la congestión y la contaminación de los entornos urbanos, y donde no está previsto otro medio de transporte que el automóvil.

Los padres ya no se ven obligados a pasar la mayor parte del día llevando a sus hijos y adolescentes de una actividad a otra.

En las zonas urbanas densas, las calles dejan de ser desiertos minerales que almacenan el calor solar durante el día e impiden que las temperaturas desciendan hasta niveles sostenibles por la noche (fenómeno de la "isla de calor urbana").

3.1.1.7 Higiene

El calor para el agua caliente sanitaria lo proporcionan los paneles solares situados en el tejado de cada edificio, que alimentan depósitos bien aislados, y se complementa con la calefacción proporcionada por la energía eléctrica o por la combustión de biomasa gestionada de forma sostenible.

El jabón y los detergentes son lo suficientemente biodegradables como para que sus residuos posteriores al uso sean captados en su totalidad por las instalaciones de tratamiento de aguas.

El calor para el agua caliente sanitaria ya no lo proporcionan los combustibles fósiles.

3.1.1.8 Privacidad

Además de la protección de la intimidad que ofrecen la vivienda y la ropa, los datos personales están fuertemente protegidos por la ley. Los datos privados más allá de lo estrictamente necesario para realizar una transacción no pueden entregarse a organizaciones con ánimo de lucro, sea cual sea el motivo, ni siquiera con el consentimiento de la persona.

Los datos personales ya no son un bien industrial que los monopolistas digitales extorsionan a los consumidores inconscientes, atraídos por servicios aparentemente "gratuitos", y que luego venden a los codiciosos anunciantes deseosos de manipular a los consumidores aprovechando sus debilidades más íntimas.

(ver: Datos personales)

3.1.2 Satisfacer las necesidades de movimiento

El transporte de personas, sobre todo por motivos profesionales, se reduce al mínimo gracias al amplio uso de las redes de telecomunicaciones (reuniones a distancia con calidad de audio a nivel de CD, intercambio de documentos, ...).

El transporte de personas ya no depende principalmente del coche privado, derrochador, contaminante, peligroso, ruidoso y destructor del clima.

El transporte profesional de personas a reuniones o conferencias ya no es el pretexto para un turismo de lujo de alta velocidad basado en un transporte aéreo ruidoso y con altas emisiones de carbono, y pagado por el empresario o por el contribuyente.



3.1.2.1 Desplazamientos en zonas rurales

En las zonas rurales, el sistema de transporte para los desplazamientos personales es el mismo que en las zonas urbanas, basado en bicicletas / bicicletas reclinadas o triciclos / pedelecs conectados a la red de transporte público. Cuando no se dispone de una red ferroviaria en un radio de 5 km, las líneas de autobuses eléctricos rápidos y directos alimentados por baterías que funcionan automáticamente las 24 horas del día realizan la misma función. Todas las estaciones de tren y autobús están equipadas con aparcamientos vigilados y protegidos para bicicletas / pedelecs privadas, y con estaciones de alquiler de bicicletas, para permitir el viaje de extremo a extremo sin necesidad de llevar la bicicleta a bordo del tren o del autobús.

La estación de transporte público (ferrocarril o autobús) es también el lugar donde se concentran los servicios públicos y privados (por ejemplo, banco, correos, atención médica preventiva y curativa, farmacia, entrega de bienes y restitución de bienes duraderos al final de su vida).

En las zonas rurales, el sistema de transporte para los desplazamientos personales ya no se basa en el uso exclusivo del coche privado, ya que los servicios públicos de autobús son lentos, escasos, incómodos e inseguros, por lo que sólo los utilizan los muy pobres, los muy jóvenes o los muy mayores que no tienen otra alternativa.

3.1.2.2 Desplazamientos en zonas urbanas

* Enlace: <https://en.wikipedia.org/wiki/Pedelec>

La principal tecnología de transporte de personas en distancias cortas (menos de 5 km) es la bicicleta, potencialmente con apoyo eléctrico (pedelec). Esto se aplica también a las personas mayores o con discapacidad, con las adaptaciones adecuadas (triciclo).

Por encima de 5 km, los desplazamientos están conectados con el transporte público. Todas las estaciones de ferrocarril y de transporte público (metro, tranvía, autobús) están equipadas con (1) estaciones de aparcamiento de bicicletas vigiladas y protegidas para las bicicletas privadas y (2) estaciones de alquiler de bicicletas. De este modo, las personas tienen acceso a las bicicletas en ambos lados de su viaje al trabajo, y no necesitan llevar su bicicleta personal a bordo del tren / metro / tranvía / autobús.

Los desplazamientos urbanos ya no se basan esencialmente en el uso del coche privado, atrapado en interminables, ruidosos y contaminantes atascos.

3.1.2.3 Viajes intracontinentales

Los viajes de larga distancia, más allá de los desplazamientos diarios, dentro de un continente (concretamente en Europa) se realizan en tren de alta velocidad o en barco. Los trenes de alta velocidad también viajan por la noche en configuración couchette. Los trenes de alta velocidad Couchette llegan por la mañana a estaciones específicas equipadas con duchas, que pueden estar a varios kilómetros de la estación principal en el centro de la ciudad. Unas lanzaderas rápidas y frecuentes conectan estas estaciones con el centro de la ciudad y con la red de transporte público para los desplazamientos locales.

El turismo intracontinental puede realizarse todos los años, debido a la generosa dotación en vacaciones pagadas, que permite estancias de varias semanas seguidas -compatibles con uno o dos días de viaje en cada sentido-. Las interacciones entre los turistas y la población local son de



gran calidad, porque todos dominan la lengua de comunicación internacional esperanto a nivel de conversación.

Los viajes de larga distancia, más allá de los desplazamientos diarios, dentro de un continente (concretamente dentro de Europa) ya no se realizan con compañías aéreas de bajo coste que no pagan impuestos por su queroseno, no pagan cotizaciones sociales por su personal y cuya principal fuente de ingresos es ser subvencionada por las autoridades locales para conectar su circunscripción a su red.

La gente ya no se va de fin de semana a un "viaje de ciudad" al otro extremo del continente para explotar en su beneficio las diferencias de desarrollo económico, mientras restringe sus interacciones con la población local a transacciones económicas toscas y desiguales en un inglés aproximado.

3.1.2.4 Viajes intercontinentales

Los viajes intercontinentales son extremadamente raros. Si se realizan, se hacen en barco.

En general, una persona realiza una, o excepcionalmente dos, vacaciones intercontinentales en su vida. Estas vacaciones duran entre varios meses y un año, para que sean compatibles con una o dos semanas de viaje de ida. Por lo tanto, se preparan y se eligen cuidadosamente, con el fin de maximizar el aprendizaje recibido.

Los viajes intercontinentales en transporte aéreo, con las elevadas emisiones de gases de efecto invernadero que conllevan, ya no son habituales para las vacaciones o los negocios.

La gente ya no se toma una semana de vacaciones en una playa de otro continente, cuando hay playas similares en su país, y sin siquiera considerar las especificidades culturales o naturales del país al que viajan.

3.1.2.5 Huye del peligro

Las personas y familias que se encuentran en peligro de muerte o integridad (por ejemplo, a causa de una guerra civil o externa, disturbios sociales, catástrofes naturales como terremotos o catástrofes provocadas por el hombre como el cambio climático) están protegidas por el derecho de asilo.

Las personas y las familias que se encuentran en peligro de muerte o de integridad ya no están indefensas frente a los contrabandistas brutales y extorsionadores.

3.1.2.6 Buscar mejores condiciones de vida

La circulación de personas dentro de cada jurisdicción es libre.

La circulación de personas entre jurisdicciones está regulada por acuerdos internacionales bilaterales (y preferentemente multilaterales) que definen el número y la composición de los flujos migratorios. Los flujos humanos entrantes se distribuyen geográficamente en los países de destino para favorecer la integración cultural.

La circulación de personas entre jurisdicciones ha dejado de ser una mezcla caótica de normas brutales e inaplicables, de evasión de responsabilidades por parte de todos los gobiernos implicados (en los países de origen y en los de destino) y de concentración dramática de



problemas en algunas zonas geográficas.

3.1.3 Satisfacer las necesidades de pertenencia social

3.1.3.1 Amor / amistades

El amor y la amistad son auténticos, sin interferencias económicas o patrimoniales.

El amor y la amistad ya no son ejercicios hipócritas en los que el débil intenta obtener ventajas económicas o sociales del poderoso, vendiendo esencialmente su alma o su cuerpo (o ambos).

3.1.3.2 Afiliación

Los ciudadanos tienen un sentimiento de pertenencia a una comunidad gratificante por las dos razones siguientes:

- están orgullosos de haber logrado la transición a una sociedad sostenible, preservando al mismo tiempo la paz, la democracia y los derechos humanos, un logro fantástico, comparable a haber ganado la guerra más difícil;
- actúan juntos, de forma cooperativa, en el gobierno de organizaciones de todos los tamaños y propósitos, y comparten información relevante para las decisiones relacionadas con estas organizaciones.

Las personas ya no necesitan mirar el mismo contenido de vídeo (en la televisión, en las tabletas o en los teléfonos inteligentes) para sentirse conectadas con los demás, y así ya no destruyen sus capacidades de concentración, de aprendizaje, de empatía y de comunicación con los demás.

*Enlace: <http://www.mariewinn.com/plugin.htm>

Los ciudadanos ya no necesitan conectarse a multitudes brutales construidas según un patrón de "nosotros" contra "ellos", como el género, los grupos nacionales o étnicos, los clubes de aficionados al fútbol o los compradores de una marca determinada, para sentirse fuertes y seguros.

3.1.4 Satisfacer la necesidad de confianza en el propio futuro

Cada persona confía en que está plenamente respaldada por la sociedad, y que este apoyo es sólido como una roca.

Las personas ya no se encuentran en un estado permanente de miedo, estrés y ansiedad, en el que sienten que sólo pueden confiar en sí mismas y en sus familiares y aliados más cercanos.

3.1.4.1 Seguridad contra la violencia interna

Todos los ciudadanos se sienten, y son, considerados y respetados. Están en igualdad de condiciones económicas, educativas y sociales con todos los demás. Tienen un alto nivel de confianza con sus conciudadanos. Esto proporciona una sensación general de seguridad.

En caso de que una persona infrinja la ley, la labor de la policía para identificarla se ve facilitada por la trazabilidad de todas las transacciones financieras, por el marcado individual de todos los objetos materiales y por el amplio apoyo de la población a un orden social justo.

Las causas profundas de la violencia social, es decir, las desigualdades, el miedo y la humillación,



han desaparecido esencialmente.

La seguridad ya no se gestiona mediante una escalada de violencia entre unos pobres cada vez más desesperados y abandonados y unas fuerzas policiales cada vez más intrusivas, brutales y que no rinden cuentas.

3.1.4.2 Seguridad contra la violencia externa

A largo plazo, la escala a la que se gobierna democráticamente la sociedad es el mundo entero, de modo que ninguna comunidad humana se ve amenazada por otra.

Mientras coexistan varias jurisdicciones independientes, la paz internacional entre ellas se apoya en un orden multilateral regido por el derecho y cuyas prioridades absolutas son (1) la sostenibilidad medioambiental y (2) la justicia en la asignación de los recursos de la Tierra.

Si este marco no es suficiente, la seguridad exterior de la Unión Europea está garantizada por los siguientes medios:

- redes muy descentralizadas y parcialmente redundantes de todo tipo (energía, telecomunicaciones, transporte) sin ningún punto de fallo;
- abundantes reservas de productos no perecederos y municiones, suficientes para 6 a 12 meses;
- medios de ciberdefensa que funcionen bien;
- fuerzas de defensa locales basadas en el reclutamiento y entrenadas en protección civil, aplicación de la ley y tácticas defensivas de tecno-guerrilla;
- fuerzas armadas profesionales (tierra, marina y aire) que incluyan una capacidad de Mando, Control, Comunicaciones e Inteligencia totalmente autónoma e integrada, incluso desde el espacio.

El orden internacional ya no se mantiene mediante la intrusión armada de fuerzas expedicionarias mercenarias de países ricos, a menudo percibidas como neocoloniales, en regiones pobres e inestables del mundo.

Las poblaciones de las regiones pobres azotadas por las sequías y las catástrofes naturales que ponen en peligro la vida, consecuencias del calentamiento global, no se quedan desesperadas y solas, sin otro recurso que la violencia (también conocida como "terrorismo") para que el mundo se ocupe de sus problemas.

La asignación de los recursos naturales esenciales ya no está sesgada a favor de los ricos y los poderosos.

3.1.4.3 Seguridad frente a catástrofes naturales o provocadas por el hombre

Cada persona dispone de un dispositivo de alerta de protección civil, ligero y de larga autonomía, que le proporciona alerta e información instantánea, en su idioma y teniendo en cuenta sus posibles discapacidades, sobre las catástrofes naturales o provocadas por el hombre, y sobre las acciones preventivas a realizar para preservar su seguridad. Este dispositivo puede incluirse en otro electrodoméstico o dispositivo móvil, pero funciona de forma autónoma durante al menos 24 horas sin necesidad de conexión a la red eléctrica. Su buen funcionamiento se comprueba cada



mes.

La población recibe formación sobre el comportamiento general de seguridad que debe tener en caso de catástrofes naturales o provocadas por el hombre.

Ya no se deja a las poblaciones solas y desamparadas en caso de catástrofes naturales o provocadas por el hombre, esperando una intervención oportuna y adecuada de un Estado desbordado, sin personal ni financiación suficiente para atenderlas.

3.1.4.4 Seguridad contra accidentes/enfermedades

La prevalencia de las enfermedades crónicas relacionadas con el estilo de vida (es decir, las cardiovasculares, el cáncer, la diabetes de tipo II y los trastornos mentales), que en 2022 constituyen el grueso de los problemas de salud y de las muertes prematuras en Europa, se ve fuertemente reducida por los siguientes factores:

- una dieta basada esencialmente en alimentos vegetales;
- una fracción de los desplazamientos al trabajo realizados en modos de transporte activos (en bicicleta o a pie), que proporcionan una actividad física moderada pero diaria;
- buenas condiciones de trabajo (con trabajo a turnos durante periodos limitados sólo en la vida) y una participación en la gobernanza del lugar de trabajo que da un sentido de propósito y de dominio del propio destino, limitando así el estrés crónico;
- actividades de ocio activas y gratificantes en interacción positiva con otros seres humanos;
- una sociedad pacífica y amistosa, igualitaria y segura, limitando aún más el estrés crónico.

Cada persona es seguida por un médico de cabecera, que tiene acceso a su historial médico completo. Cada persona se somete a un chequeo anual obligatorio para detectar a tiempo cualquier problema de salud.

En caso de enfermedad, accidente o lesión, la asistencia sanitaria es una respuesta gradual en el siguiente orden:

1. primeros auxilios prestados por una población ampliamente capacitada;
2. una densa red de dispensarios;
3. hospitales bien equipados.

Las enfermedades crónicas relacionadas con el estilo de vida (es decir, las cardiovasculares, el cáncer, la diabetes de tipo II y los trastornos mentales) ya no se propagan por los siguientes factores:

- una dieta basada esencialmente en la carne, la grasa animal y el azúcar añadido;
- estilos de vida sedentarios;
- estrés crónico en el trabajo debido a la precariedad, los horarios atípicos y la sensación de falta de sentido;
- aislamiento social de las personas atrapadas en los medios "sociales" frente a su smartphone;



- una sociedad violenta, hostil y desigual en la que la gente se teme permanentemente.

La asistencia sanitaria de calidad ya no es un lujo que sólo pueden permitirse los ricos.

Ya no se sanciona a los pobres por no tener el "estilo de vida saludable" que todos los aspectos de su vida y su entorno les impiden ejercer.

Los datos sanitarios ya no son apropiados de forma privada por los monopolios digitales que los suministran a las empresas farmacéuticas que centran sus esfuerzos de innovación en las enfermedades de los ricos.

3.1.4.5 Seguridad contra la pérdida de capacidad

La capacidad física y mental de las personas se mantiene durante mucho tiempo gracias a los factores que también limitan las enfermedades crónicas relacionadas con el estilo de vida.

En caso de que una persona pierda una capacidad por el motivo que sea (accidente, enfermedad o vejez), primero se le ayuda en su vida diaria en casa y en el trabajo con sustitutos técnicos (empezando por unas gafas ópticas o una prótesis de audio), y después con un asistente humano o un robot, a elección de la persona.

Las residencias dedicadas al cuidado de ancianos, personas con discapacidad o enfermos mentales son la solución de último recurso.

La capacidad física y mental de las personas ya no se deteriora rápidamente por los mismos factores que también causan las enfermedades crónicas relacionadas con el estilo de vida.

Las personas ya no se quedan solas para ahorrar ante el riesgo de pérdida de capacidad en la vejez, o en caso de discapacidad o enfermedad.

3.1.5 Satisfacer la necesidad de aprendizaje

3.1.5.1 Aprender sobre otras culturas

Los alumnos aprenden la lengua extranjera con la que se sienten más vinculados cultural o emocionalmente, porque la comunicación internacional se realiza con el esperanto.

El aprendizaje de otras culturas ya no se limita al mundo anglosajón, el único conocido por ser el de la lengua dominante para la comunicación internacional.

(ver: Debatir con equidad)

3.1.5.2 Aprendizaje a todas las edades

(ver: Educación)

3.1.6 Satisfacer la necesidad de autoestima y autorrealización

"Autorrealización" significa realizar todo el potencial de uno mismo como ser humano, para el bien común de la humanidad y de nuestro entorno natural.

La gente ya no busca la autoestima y la realización personal mediante el consumo y la exhibición de artículos de lujo caros y ostentosos, con los que intenta desesperadamente demostrar a los demás y a sí misma que pertenece a la casta de los ricos y los poderosos.



3.1.6.1 Trabajo con sentido

Todos los ciudadanos tienen un trabajo significativo y gratificante, en buenas condiciones y con un salario decente.

La gente ya no se desentiende de un trabajo que es:

- sin sentido y orientada a la satisfacción exclusiva de accionistas remotos y codiciosos;
- se desempeñan bajo relaciones sociales duras y brutales entre colegas y con la jerarquía, bajo la amenaza permanente de ser despedidos de la noche a la mañana;
- en malas condiciones materiales de trabajo; y
- mal pagados.

(ver: Acceso ganado a los recursos renovables)

3.1.6.2 Participación en la toma de decisiones democrática

Todos los ciudadanos están invitados a participar en los órganos de gobierno democráticos y multipartitos de todos los tamaños y tipos de instituciones privadas y públicas, donde pueden percibir que su voz se valora, se escucha y tiene efecto.

Las personas ya no se sienten desprovistas de poder y olvidadas en la toma de decisiones a todas las escalas. Ya no tienen la sensación de que las decisiones se toman por encima de sus cabezas, en círculos opacos a los que sólo tienen acceso los ricos y los poderosos, en beneficio exclusivo de unos pocos y sin tener en cuenta sus necesidades.

(ver: Acuerdo sobre las normas y las acciones futuras)

3.1.6.3 Actividades artísticas y físicas

El número de horas trabajadas por los seres humanos es lo suficientemente bajo como para que tengan tiempo para realizar actividades (artísticas o físicas) de su propia elección, en las que desarrollar su creatividad, talento y habilidades, sin presión por el rendimiento o la calidad.

La actividad artística es libre (como la "libertad de expresión"). Esta libertad está protegida por la ley. Los organismos públicos apoyan las actividades culturales y artísticas.

Sin embargo, los artistas deben pagar por los recursos de todo tipo (renovables y no renovables) que utilizan (por ejemplo, pintura y tintes, piedra para tallar).

Cuando una forma artística causa daños a la salud física, neurológica o mental del ser humano (por ejemplo, los vídeos violentos y de alta velocidad), los costes correspondientes se trasladan al usuario a través de un impuesto sobre las externalidades negativas.

La libertad artística ya no es el pretexto para dañar al ser humano, su sensibilidad, sus emociones y su integridad neurológica, en aras del beneficio.

El ejercicio físico es menos un "deporte" que se alimenta de la competición y, por tanto, deja de ser un espectáculo, un instrumento de propaganda de una ideología de la competición o un soporte publicitario.



3.1.6.4 Innovación

La generación, publicación y discusión de ideas innovadoras son libres (como en la "libertad de expresión").

Cada ciudadano está dotado de un capital inicial para invertir en sus ideas innovadoras, siempre que se cumplan algunas condiciones.

Las patentes protegen las ideas innovadoras, siempre que los medios técnicos para realizar la función prevista sean realmente innovadores y se describan con suficiente detalle en la patente para que otros puedan reproducirla.

(ver: Invertir para satisfacer las necesidades futuras)

3.2 Transformar el mundo

La sociedad transforma lo que proporciona nuestro entorno geológico, geofísico y biológico (por ejemplo, respectivamente los minerales, el viento, el suelo) en bienes utilizables por el ser humano para satisfacer sus necesidades. Esta transformación se realiza de acuerdo con las leyes de la física, la biología y la geología, y sigue el aforismo de F. Bacon (1620) "la naturaleza sólo se conquista con la obediencia".

La transformación realizada en datos, energía, materia no viva y plantas está muy automatizada, mientras que la realizada en humanos y otros animales lo está menos.

La transformación la realizan organizaciones colectivas que han acumulado capital de todo tipo (en procesos, conocimientos, software, máquinas, equipos, edificios, acceso a la tierra) y competencias humanas individuales y colectivas, para operar con un alto grado de eficiencia en el uso de los recursos.

Estas organizaciones pueden ser públicas (es decir, propiedad de la Unión Europea o de entidades a menor escala) o privadas.

La finalidad de estas organizaciones es: (1) proporcionar bienes a clientes solventes; (2) contribuir a los objetivos de las políticas públicas.

Para todas estas organizaciones, el beneficio es la condición para funcionar (porque las pérdidas permanentes significan que se está destruyendo un capital que sería mejor utilizar en otro lugar), pero no es su objetivo. Por tanto, todas las organizaciones son "con ánimo de lucro", pero no "con ánimo de lucro".

Las organizaciones que concentran las capacidades técnicas e institucionales para transformar el mundo ya no son corporaciones cuyo único objetivo es el beneficio de los accionistas, y que con demasiada frecuencia prosperan bajo el siguiente modelo de negocio:

1. La apropiación privada de un capital creado por la naturaleza (por ejemplo, los recursos naturales) o por otros (por ejemplo, la mano de obra bien formada que sale del sistema educativo público);
2. la destrucción de este capital y la distribución de las ganancias a los accionistas codiciosos;



3. apropiación de una nueva forma de capital preexistente, aún sin explotar.

(ver: Acuerdo sobre las decisiones de las empresas)

3.2.1 Transformación de la información

* Enlace: <https://doi.org/10.1038%2F530144a>

El rápido crecimiento exponencial del rendimiento de la electrónica desde los años 60 (conocido como "ley de Moore") ha terminado entre 2018 y 2020. Por tanto, las tecnologías digitales son estables, con evoluciones muy limitadas y lentas.

Ha desaparecido la ilusión de que el rápido crecimiento exponencial del rendimiento de la electrónica experimentado desde la década de 1960 (conocido como "ley de Moore") será eterno.

Ya no se espera que el ritmo del cambio tecnológico sea permanentemente "exponencial" o "disruptivo". Los cambios tecnológicos en el sector de la electrónica ya no son el pretexto para afirmar que el futuro es intrínsecamente imprevisible y, por tanto, que la regulación es inútil y perjudicial.

3.2.1.1 Software

* Enlace: <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.en.html>

El software es libre y eterno.

Dado que el rápido crecimiento exponencial del rendimiento de la electrónica desde la década de 1960 (conocido como "ley de Moore") habrá terminado entre 2018 y 2020, en 2050 no habrá necesidad de actualizar el software, que se convertirá así en un elemento eterno de nuestra infraestructura social.

Dado que esta infraestructura se ha convertido en algo tan vital para nuestras sociedades, está a disposición de todos bajo un régimen de licencia libre, y es gestionada por una organización sin ánimo de lucro que reúne a todas las partes interesadas.

El software ha dejado de ser una propiedad privada, en manos de empresas con ánimo de lucro, y está protegido por un sistema apresurado de "derechos de autor" que, de hecho, proporciona una renta eterna por una innovación puntual (porque dura 70 años después de la muerte del último autor de una obra colectiva, que, en el caso de los empleados de una empresa que se renuevan permanentemente, significa para siempre).

3.2.1.2 Datos

3.2.1.2.1 Datos personales

* Enlace: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32016R0679>

Las personas tienen pleno control sobre sus datos personales, de forma análoga al actual Reglamento General de Protección de Datos europeo - GDPR.

Las condiciones generales de uso de un servicio en línea se definen en una plantilla obligatoria. Esta plantilla prohíbe la captación y reventa de datos personales para usos distintos del bien público.

Los datos personales ya no son un bien que se extrae de las personas bajo "términos y



condiciones" unilaterales generales, en los que se da el consentimiento a cualquier uso de los datos personales a cambio del acceso a un servicio que se dice "gratuito".

3.2.1.2.2 Datos no personales generados por máquinas

El acceso a los datos no personales generados por las máquinas está disponible de forma gratuita para todos, bajo un formato y una licencia abiertos, con el fin de compartir lo más ampliamente posible toda la información contenida en estos datos (por ejemplo, para mejorar el proceso industrial, el mantenimiento o el diseño de la máquina).

El acceso a los datos no personales generados por las máquinas ya no es objeto de apropiación privada por parte de los monopolistas digitales. Estos monopolistas digitales ya no se encuentran en una situación de ser los únicos capaces de generar máquinas basadas en la Inteligencia Artificial a partir de estos datos, para la conducción, el mantenimiento o la mejora de estas máquinas. Ya no están en situación de extraer una renta permanente de todo el sector industrial.

3.2.1.2.3 Contabilidad

La contabilidad está profundamente automatizada y estandarizada. Todas las transacciones se registran automáticamente (por ejemplo, por el banco) en un formato estandarizado, y la asignación de gastos o ingresos a sus respectivas categorías contables está automatizada (utilizando, por ejemplo, la Inteligencia Artificial).

Las normas contables son objeto de debate y decisión democrática, y se revisan periódicamente. Favorecen el pensamiento a largo plazo, internalizan las externalidades y alinean el comportamiento de la empresa con los objetivos sociales y de sostenibilidad.

La contabilidad ha dejado de ser una tarea tediosa, compleja y parcialmente arbitraria, dominada por unos pocos para eludir las obligaciones sociales y fiscales de los ricos y los poderosos.

* Enlace: <https://www.ifrs.org/groups/international-accounting-standards-board/>

Las normas contables ya no son definidas por organismos privados, democráticamente no responsables, como el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, con el único mandato de describir el valor de una empresa si se liquidara inmediatamente, por las necesidades de los mercados bursátiles de alta velocidad (y sin tener en cuenta la naturaleza a largo plazo de sus activos y pasivos).

3.2.1.2.4 Formularios administrativos

Todas las interacciones con la administración están automatizadas: los formularios se rellenan automáticamente. La explicación pertinente sobre cada punto del formulario, basada en la identidad de la persona u organización y en los registros de transacciones financieras que tiene el banco, se genera automáticamente. La única acción solicitada a la persona u organización es corregir el formulario si es necesario, y luego validar el formulario y el pago.

Las interacciones con la administración ya no son una carga para los responsables de las organizaciones (por ejemplo, de las PYME). Por tanto, esta carga ya no es una excusa para que estas mismas personas se nieguen a regular.

3.2.1.3 *Telecomunicaciones*

Las redes de telecomunicaciones fijas y móviles y los servicios anexos (por ejemplo, mensajería,



redes sociales, ...) son monopolios públicos fuertemente regulados, que utilizan tecnologías que ahorran ancho de banda y, por tanto, energía y recursos. La regulación incluye el acceso universal y la neutralidad entre contenidos de similar prioridad.

Las redes de telecomunicaciones fijas y móviles han dejado de ser oligopolios privados que generan beneficios obscenos y acumulan sucesivas generaciones de tecnologías de alto consumo energético y de recursos con un rendimiento innecesario.

Estas redes ya no están saturadas por enormes volúmenes de flujos de vídeo sin sentido, que obligan a sobredimensionar las redes.

(ver: Propagación a través de las redes sociales)

3.2.1.4 Intermediación

Todas las plataformas digitales intermediarias que ponen en contacto a entidades entre sí (proveedores de información con usuarios, consumidores o clientes profesionales con proveedores, personas solteras para el amor o las relaciones, socios en proyectos de investigación cooperativa, ...) son monopolios públicos fuertemente regulados. El software de emparejamiento, y la forma en que considera las preferencias expresadas por los usuarios, es un "software justo".

Las plataformas digitales intermediarias que ponen en contacto a entidades entre sí (proveedores de información con usuarios, consumidores o clientes profesionales con proveedores, personas solteras para el amor o las relaciones, ...) ya no son monopolios privados con ánimo de lucro. El software de emparejamiento, y la forma en que considera las preferencias expresadas por los usuarios, ya no es un software propietario y opaco, orientado a maximizar los beneficios del propietario de la plataforma, y no los intereses de los usuarios.

3.2.1.5 Diseño del producto

* Enlace: https://en.wikipedia.org/wiki/Reference_design

Para todos los bienes duraderos, se hace público un diseño de referencia que está a disposición de todos en condiciones jurídicas y económicas justas (definido como uno de los modelos de contrato justo). Este diseño de referencia incorpora:

- los últimos requisitos en materia de rendimiento medioambiental;
- los últimos avances técnicos;
- el mejor compromiso conocido entre ergonomía, facilidad de uso y durabilidad.

El diseño de los productos industriales ha dejado de ser una proliferación de variaciones de "estilo" sin sentido e inútiles, cuyo único objetivo es permitir a los consumidores marcar su estatus social (pretendido o real) en una sociedad desigual, y sin tener en cuenta la funcionalidad, la facilidad de uso o la utilización de los recursos naturales.

(ver: Acuerdo entre entidades privadas)

3.2.2 Suministro de energía a lugares fijos

3.2.2.1 Red eléctrica

La red eléctrica es totalmente renovable, basada en la energía eólica y en las células solares fotovoltaicas instaladas en los tejados (y, cuando están disponibles, en la energía geotérmica, la hidroelectricidad y las corrientes marinas). Está totalmente interconectada a nivel continental, con suficiente capacidad de almacenamiento para adaptar permanentemente el suministro de energía a las necesidades.

La red eléctrica ya no depende de los combustibles fósiles para su generación de base y para su capacidad de satisfacer los picos de demanda.

3.2.2.1.1 Generación de electricidad

La energía eléctrica es generada por:

- centrales hidroeléctricas en regiones montañosas y a lo largo de grandes ríos;
- Parques eólicos en regiones ventosas (en Europa: alrededor del Mar del Norte y en el Océano Atlántico, en algunos valles) y en alta mar;
- células fotovoltaicas en todos los tejados;
- energía geotérmica en regiones sísmicas/volcánicas (en Europa: en Italia, Grecia, los Balcanes).

Si la tecnología de fusión termonuclear alcanza la capacidad de producción de grado industrial (lo que en 2022 sigue siendo muy incierto), entonces se utiliza además. La hipótesis adoptada es que la sociedad funciona de forma satisfactoria sin la fusión termonuclear.

3.2.2.1.2 Almacenamiento de electricidad

* Enlace: <https://en.wikipedia.org/wiki/Power-to-gas>

La energía eléctrica se almacena durante los periodos en los que la energía renovable supera la demanda, con el fin de superar las situaciones previsibles más largas en las que no se dispone ni de viento ni de luz solar, es decir, las condiciones anticiclónicas de invierno (sin viento, 16 horas de oscuridad al día, a escala continental, durante semanas). Este almacenamiento a largo plazo se garantiza con la tecnología power to gas (basada en la electrólisis del agua) y el almacenamiento subterráneo de hidrógeno o de metano (potencialmente junto con el almacenamiento de oxígeno para permitir la oxidación del metano para una fácil recuperación del dióxido de carbono). Esto significa que todas las formaciones geológicas existentes (como las cúpulas de sal) apropiadas para el almacenamiento subterráneo de hidrógeno u oxígeno se utilizan a plena capacidad (la capacidad de almacenamiento existente de gas natural es suficiente para almacenar el metano necesario).

3.2.2.2 Calefacción solar

Todos los edificios están equipados con paneles solares térmicos para calentar el agua sanitaria. Todos los flujos de agua usada que salen del edificio intercambian su calor con los flujos de agua entrantes, para precalentarla antes de que entre en el depósito de agua caliente aislado térmicamente. Cuando la energía solar no es suficiente para calentar el agua sanitaria a la



temperatura adecuada, se complementa con fuentes renovables (biomasa cultivada de forma sostenible o bombas de calor accionadas eléctricamente).

La calefacción de los edificios es innecesaria, porque todos los edificios están aislados al nivel de rendimiento de las casas pasivas.

La calefacción de las viviendas o de los edificios de oficinas ya no es necesaria.

El calentamiento del agua del grifo en las casas y los edificios terciarios ya no se realiza con calentadores de combustible fósil

3.2.2.3 Refrigeración solar

* Enlace: https://en.wikipedia.org/wiki/Absorption_refrigerator

Todos los edificios están equipados con frigoríficos de absorción para refrigerarlos en verano.

Los edificios ya no están equipados con acondicionadores de aire eléctricos que consumen energía eléctrica, son ruidosos y contienen potentes gases de efecto invernadero que contribuyen al calentamiento global al filtrarse durante el uso y durante el vertido descuidado al final de su vida útil.

3.2.2.4 Cocina solar

* Enlace: https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_cooker

Los procesos de cocción lenta conservan las vitaminas y oligoelementos de los alimentos. En la medida de lo posible, esta cocción lenta se realiza mediante cocinas solares en los tejados o terrazas de las casas y edificios.

Rara vez se cocina a alta temperatura (por ejemplo, fritura, barbacoa) con fuentes de energía intensas (gas, cocinas eléctricas, carbón vegetal) al aire libre, lo que supone un desperdicio tanto de nutrientes alimentarios como de energía.

3.2.3 Transformación de la materia

Todos los procesos de transformación realizados en la materia inerte y no viva son reversibles, o casi.

Los productos consumibles (por ejemplo, jabón, lubricantes, pintura, papel, tinta) y sus envases se diseñan para minimizar su consumo, para que sean recuperables después de su uso y reciclables durante al menos 100 ciclos manteniendo su funcionalidad, o para que se disuelvan sin dañar el medio ambiente después de su uso.

Los bienes duraderos (por ejemplo, electrodomésticos, ordenadores, maquinaria profesional) y los servicios de mantenimiento asociados a ellos están diseñados para que estos bienes duren al menos 50 años (25 años en el caso de la ropa y el calzado) si se mantienen adecuadamente (e incluso 100 años en el caso de la maquinaria profesional). También están diseñados para la reparación, actualización, refabricación y reutilización de piezas a nivel industrial, mediante procesos automatizados y estandarizados de prueba, diagnóstico y desmontaje. Para ello, cada pieza de material se rastrea individualmente y se registra su historial.

La mayoría de los procesos de transformación se realizan bajo demanda, para minimizar las



existencias y los residuos. Esto conlleva retrasos, que sin embargo son predecibles con exactitud debido a la calidad de la confianza a lo largo de la cadena de suministro (debido a los contratos justos) y a la fiabilidad de los procesos de transformación y logística.

Los procesos de transformación realizados en materia inerte y no viva ya no son cambios irreversibles que no dejan alternativa al vertido o la incineración al final de la vida útil del producto porque sus componentes ya no pueden separarse.

Los envases ya no son de un solo uso, sino que se tiran inmediatamente después.

Los bienes duraderos (por ejemplo, los electrodomésticos, los ordenadores, la maquinaria profesional, la ropa) ya no son productos de usar y tirar, diseñados para no ser mantenidos, ni reparados, ni reutilizados, ni reciclados, y para durar justo por encima del periodo de garantía legal (y para ser simplemente sustituidos por un artículo nuevo en el caso frecuente de que fallen antes de esa fecha), en un proceso de obsolescencia planificada.

Ya no se puede eludir la responsabilidad del fabricante escondiéndose tras capas de empresas ficticias sucesivas.

Ya no se amontonan las existencias de productos para acelerar la entrega, con el riesgo de que se desechen si no se materializa la demanda prevista.

3.2.3.1 Elección de los materiales

3.2.3.1.1 Materiales homogéneos

Todos los materiales homogéneos de los que se componen los bienes materiales (metales, plásticos, vidrio, productos químicos, fibras artificiales) se obtienen mediante el reciclaje, al final de la larguísima vida útil de todos los productos industriales duraderos. El reciclaje se hace eterno sin deterioro de la calidad en cada ciclo, preservando la pureza de cada flujo de materiales, de la siguiente manera: para cada categoría de materiales, sólo se permite un conjunto limitado (de 20 a 50) de variedades estrictamente definidas (con un solo color por variedad), y cada variedad se rastrea, clasifica y recicla por separado.

Algunos plásticos se generan a partir de la biomasa, por ejemplo, las microalgas. Al incorporarse a productos de larga duración y de reciclaje eterno, capturan así el CO₂ y lo mantienen fuera de la atmósfera durante períodos muy largos (potencialmente eternos).

Los materiales homogéneos ya no se extraen de las minas, los pozos petrolíferos o las canteras en un flujo lineal que conduce a la generación de residuos. Ya no se diversifican infinitamente en composición y color, lo que da lugar, en el momento de la recogida para el reciclaje, a una mezcla incontrolada de muchos componentes no especificados que deterioran la pureza (y, por tanto, la calidad y el rendimiento) del material reciclado resultante, lo que conduce a un "down-cycling" en espiral hacia una calidad cada vez menor, en lugar de un auténtico reciclaje eterno.

3.2.3.1.2 Materiales compuestos

* Enlace: https://en.wikipedia.org/wiki/Composite_material

Los materiales compuestos sólo se utilizan si los materiales que los componen pueden separarse al final de su vida útil en una de las (20 a 50) variedades homogéneas estandarizadas autorizadas para cada categoría de materiales, con el fin de alimentar el eterno flujo de reciclaje.



Los materiales compuestos ya no son una combinación irreversible de materiales inseparables, que no encuentra más uso al final de su vida útil que el vertido o la incineración.

3.2.3.2 *Procesamiento térmico de materiales*

El tratamiento térmico de los materiales se realiza preferentemente en instalaciones de pequeña escala que dependen de la energía solar. En estas instalaciones, el tratamiento térmico de los materiales se diferencia por bandas de temperatura:

- A temperaturas inferiores a 100°C, principalmente para el procesamiento de alimentos y de algunos productos químicos, que representan en conjunto cerca del 30% de la energía térmica utilizada en la fabricación de la UE, el calor se suministra principalmente mediante colectores planos (<80°C) o de tubos de vacío (<120°C), en los que la energía solar simplemente se acumula sobre una gran superficie. El 30% de la energía térmica utilizada en la industria manufacturera de la UE, el calor se suministra principalmente mediante colectores planos (<80°C) o colectores de tubos de vacío (<120°C), en los que la energía solar se acumula simplemente sobre una gran superficie;
- A temperaturas de entre 100 y 400°C, principalmente para el procesamiento de alimentos, pulpa y papel y otros productos químicos, que representan en conjunto cerca del 25% de la energía térmica utilizada en la fabricación de la UE, el calor se suministra principalmente mediante tecnologías de concentradores solares lineales, como los colectores parabólicos y los colectores lineales de Fresnel. El 25% de la energía térmica utilizada en la industria manufacturera de la UE, el calor se suministra principalmente mediante tecnologías de concentradores solares lineales, como los cilindros parabólicos y los colectores lineales de Fresnel, en los que la energía solar recibida en una superficie se concentra a lo largo de una línea recta;
- A temperaturas superiores a 400°C y hasta 3.500°C, principalmente para la transformación del vidrio, el cemento, los metales, los ladrillos y la cerámica, que representan en conjunto cerca del 45% de la energía térmica utilizada en la fabricación de la UE, el calor se suministra principalmente mediante hornos solares. El 45% de la energía térmica utilizada en la industria manufacturera de la UE, el calor se suministra principalmente mediante hornos solares, en los que la energía solar recibida en una superficie se concentra en un único punto mediante espejos planos o ligeramente concentrados que siguen al sol (helióstatos).

En estas instalaciones, la fuente de energía térmica solar se retransmite mediante calor almacenado (por ejemplo, en cerámica o en sales de cambio de fase para temperaturas de hasta 350°C), mediante energía eléctrica o mediante biogás, cuando la luz solar ha cesado (debido a las nubes o a la noche).

Las instalaciones a gran escala funcionan con electricidad o con biogás.

El tratamiento térmico de los materiales ya no se realiza exclusivamente mediante la combustión de combustibles fósiles.



3.2.3.3 Conformación de piezas de material

3.2.3.3.1 Materiales duros

Las piezas de material duro (por ejemplo, de metal, madera, piedra o plástico) se moldean mediante el moldeo, la trituración (es decir, la reducción del material a polvo), el mecanizado (es decir, la eliminación de materia de la pieza) o la adición de materia (también conocida como impresión 3D). El mecanizado y la molienda utilizan preferentemente energía mecánica obtenida directamente de la fuente de energía (molino de viento, músculo humano), sin intermediarios eléctricos.

Los lubricantes utilizados en el mecanizado se filtran y reutilizan durante varios cientos de ciclos.

Toda la materia extraída de una pieza se devuelve al reciclaje del material, tras la eliminación del lubricante.

El mecanizado o rectificado de materiales ya no desperdicia las pérdidas de conversión del sistema de producción y distribución de electricidad, ni utiliza tierras raras preciosas para los imanes permanentes del generador eléctrico (en el molino) y del motor eléctrico (en la herramienta de mecanizado o rectificado).

Los restos de materiales duros (por ejemplo, en metal o plástico) resultantes del moldeo o el mecanizado (es decir, la eliminación de la materia de la pieza) ya no quedan contaminados por el lubricante y se tiran.

3.2.3.3.2 Textiles y materiales blandos

* Enlace: <http://www.gemtex.fr/fields-of-research-2/human-centred-design/>

Las prendas que se ajustan al estilo corporal individual de cada persona se le presentan mediante herramientas de prototipado virtual, basadas en las métricas corporales de la persona (proporciones, talla, colores) medidas en puntos de venta urbanos especializados. Una vez elegida la prenda, las piezas textiles necesarias para confeccionarla se cortan individualmente con una herramienta láser automatizada a un coste idéntico al de la producción en serie, en un proceso conocido como "personalización en masa".

La ropa ya no se fabrica en masa y lista para usar, sino que la presión social y publicitaria de la "moda" se impone a los consumidores (sean cuales sean sus gustos y características corporales) para crear el mercado homogéneo y a gran escala compatible con este modelo de producción.

(ver: Ropa)

3.2.3.4 Acabado de la superficie

* Enlace: https://en.wikipedia.org/wiki/Surface_finishing

El acabado de la superficie es reversible: todas las capas de materia aplicadas a un sustrato pueden eliminarse selectivamente para su reciclaje, ya sea mediante una operación química (por ejemplo, disolventes), por medios mecánicos (por ejemplo, abrasión) o por calentamiento.

El acabado de la superficie ya no es irreversible, lo que obliga a destruir o tirar toda la pieza de material a granel, aunque sólo se deteriore la fina película de revestimiento en la superficie.



3.2.3.5 Montaje de

El ensamblaje de las piezas es totalmente reversible, de manera que se puede desmontar sin perder la funcionalidad de ninguno de los elementos ensamblados.

El ensamblaje de las piezas ya no es irreversible (por ejemplo, mediante el encolado o el recorte), por lo que el desmontaje ya no obliga a destruir las piezas ensambladas.

3.2.4 Transformación de los seres vivos no humanos

3.2.4.1 Plantas cultivadas

* Enlace: https://en.wikipedia.org/wiki/Regenerative_agriculture

Las plantas se cultivan para uso humano y animal con una "agricultura regenerativa", es decir, una agricultura ecológica (sin pesticidas ni abonos artificiales), en la que el suelo está permanentemente cubierto de vegetación (para regenerarlo y evitar la evaporación del agua), y en la que los árboles del campo y de los alrededores (en setos) aportan hojas que alimentan el humus y protegen del viento y del calor excesivo.

La idea general es utilizar cada partícula de luz para el crecimiento de las plantas, y apoyarse en los fenómenos naturales existentes para mantener y regenerar un suelo vivo. Como componente importante del mismo, se aportan nutrientes al suelo mediante la reutilización de excrementos humanos, tras un compostaje a alta temperatura que elimina cualquier bacteria patógena (véase Aguas usadas y excrementos humanos), el estiércol animal y el compost de los residuos agrícolas y forestales y de los restos de comida (véase Residuos agrícolas y forestales, restos de comida).

Esta agricultura regenerativa se lleva a cabo en todos los terrenos, incluidos los jardines de las zonas suburbanas, que quedan disponibles tras reservar superficie para el mantenimiento de la biodiversidad.

Este principio también se utiliza para la gestión sostenible de los bosques. Los bosques son una mezcla diversificada de árboles de diferentes edades, para aumentar la robustez y el apoyo mutuo, y para crear un ecosistema rico y complejo.

La maquinaria agrícola o forestal es tirada por caballos o por cuerdas arrastradas por motores fijados a un lado del campo. De este modo, ejerce una baja presión sobre el suelo. Los motores agrícolas y forestales se basan en la combustión interna, para ahorrar peso y preservar la movilidad a campo traviesa. Se alimentan con biogás, fabricado localmente por fermentación anaeróbica a partir de residuos agrícolas o forestales.

Las plantas para uso humano y animal ya no se cultivan con el uso masivo de:

- los fertilizantes minerales no sostenibles (que se fabrican a partir de la combustión de gas natural en el aire para obtener nitrógeno, lo que genera emisiones de GEI, y de las minas de potasa y fosfatos);
- Los plaguicidas, que con demasiada frecuencia son tóxicos para el ser humano, pero sobre todo destruyen todas las formas de vida, y en particular los insectos que están en la base de las cadenas alimentarias y de los procesos de descomposición orgánica;



- tratamiento mecánico pesado del suelo y arado que genera una "bandeja de arado" impermeable; y
- riego insostenible en el que la extracción ilimitada de agua agota las reservas de agua subterránea.

Los terrenos, a menudo ricos, sobre los que se construyen los suburbios ya no se esterilizan por puro entretenimiento de los propietarios de los jardines.

Los bosques ya no son aburridos y frágiles monocultivos de una sola especie de alto rendimiento, propensos a las epidemias y a los incendios forestales, que se talan a intervalos cortos en amplias superficies en las que el suelo se destruye al estar expuesto a la sequía y al calor.

3.2.4.2 Animales de granja

Los animales de granja son en su inmensa mayoría animales monogástricos (aves de corral, caballos, cerdos) o insectos (abejas, gusanos de seda). Las aves de corral se crían por sus huevos, sus plumas y su carne; los cerdos, por su carne y sus pieles; los caballos, por su fuerza de tracción en los campos y los bosques; las abejas, por su miel; los gusanos de seda, por su seda.

Los rumiantes se crían únicamente por los materiales que proporcionan: la lana de las ovejas, el cuero del ganado. Su carne o su leche se utilizan como un coproducto de estos materiales.

Los pastos sólo se conservan si no son adecuados para el crecimiento de los bosques.

Los animales de granja ya no se crían con el único propósito de que su carne se consuma como componente de una dieta poco saludable. Ya no se cultivan en enormes "fábricas de cría" en condiciones inhumanas para reducir costes.

3.2.4.3 Vida salvaje

Las zonas urbanas y rurales dejan suficiente espacio interconectado (en forma de "redes verdes y azules" de bosques, setos, praderas, humedales, cursos de agua), agua y nutrientes para que las especies de flora y fauna silvestres se desarrollen y se mantengan en ecosistemas ricos, maduros y diversificados.

Las especies locales de flora y fauna silvestres se dirigen hacia la extinción masiva debido a una combinación de (1) el uso de pesticidas, (2) la destrucción y fragmentación del hábitat por carreteras, aparcamientos y expansión urbana, (3) las especies invasoras externas y (4) el cambio climático.

3.2.5 Transporte de bienes materiales

Los bienes materiales se transportan utilizando el medio que menos energía consume en cada tramo del viaje. En consecuencia, se organiza como un transporte multimodal con varias operaciones de transbordo. Cada contenedor y artículo se rastrea individualmente, y el estado de la infraestructura de transporte se supervisa permanentemente, de modo que la duración del transporte se anticipa con precisión.

Los bienes materiales dentro de un continente ya no se transportan casi exclusivamente en camiones contaminantes, ruidosos, peligrosos, poco eficientes energéticamente y destructores del



clima, ni siquiera en largas distancias a través de este continente y para su entrega en zonas urbanas, en aras de una logística ininterrumpida, directa, de punto a punto y justo a tiempo. Los camioneros ya no son los esclavos de los tiempos modernos, sometidos a una competencia a la baja ilimitada en materia de salarios y a jornadas de trabajo interminables, a costa de su salud y de la seguridad de los demás.

El transporte intercontinental ya no se realiza en barcos con motor de petróleo.

3.2.5.1 Transporte en zonas urbanas

* Enlace: https://en.wikipedia.org/wiki/Freight_bicycle

Los pequeños camiones eléctricos alimentados por baterías (de menos de 3,5 t) y las bicicletas de carga asistidas eléctricamente transportan las mercancías a lo largo de la corta distancia (unos pocos km) entre la red ferroviaria, de teleféricos o de vías navegables y los lugares urbanos en los que los bienes materiales se entregan al consumidor (en tiendas minoristas o estaciones de recogida para el comercio electrónico) y se recuperan de él después de su uso (para su mantenimiento, reparación, reutilización, refabricación o reciclaje).

3.2.5.2 Transporte en las zonas rurales

Las estaciones de autobús o tren que conectan el tráfico de cercanías en bicicleta / pedelec con el sistema de transporte público de pasajeros es también el lugar donde los bienes materiales se entregan al consumidor (en tiendas minoristas o estaciones de recogida para el comercio electrónico) y se recuperan de él después de su uso (para su mantenimiento, reparación, reutilización, refabricación o reciclaje).

Albergan estaciones de alquiler de carros de transporte que se enganchan a las bicicletas / pedelecs, que se utilizan para este transporte de bienes materiales.

El transporte de mercancías desde la red de ferrocarril, teleférico o fluvial hasta las estaciones de autobuses donde los ciudadanos pueden recogerlas con su bicicleta personal / pedelec se realiza en distancias cortas (<25 km) con camiones eléctricos alimentados por baterías (potencialmente con conducción automatizada) que circulan a un máximo de 50 km/h.

3.2.5.3 Transporte entre fábricas en una cadena de suministro

El tramo corto de transporte (<25 km) entre una fábrica, un centro logístico de expedición (o, más generalmente, cualquier lugar donde se transformen bienes materiales en grandes cantidades) y la red ferroviaria, ferroviaria o fluvial se realiza en contenedores estándar, en camiones eléctricos, potencialmente automatizados, que circulan a una velocidad inferior a 50 km/h.

3.2.5.4 Transporte intracontinental

* Enlace: https://en.wikipedia.org/wiki/Classification_yard

El transporte de mercancías de larga distancia se realiza en la red ferroviaria o fluvial, o en teleféricos de larga distancia. La red ferroviaria de 2022 se complementa con la conversión de las autopistas en ferrocarriles o en teleféricos de larga distancia que transportan contenedores. En estas redes, existe una estación de interconexión multimodal cada unos 20 km, donde se transfieren las mercancías materiales entre los camiones eléctricos / las bicicletas de carga y el tren / la barcaza / el teleférico. Estas estaciones contienen una unidad de expedición donde el



contenido de un contenedor se divide en las cargas más pequeñas de las bicicletas de carga / camiones urbanos y, recíprocamente, donde el contenido de varias bicicletas de carga / camiones urbanos se recoge en un solo contenedor.

En la red ferroviaria, el envío de contenedores desde un origen determinado hacia varios destinos se realiza en estaciones de clasificación renovadas, donde las grúas aéreas cambian los contenedores de un tren a otro. En la red de teleféricos, cada contenedor individual suspendido se desprende del cable en la estación de clasificación, permanece suspendido mientras viaja a través del interruptor mecánico aéreo y se vuelve a suspender en el siguiente cable, según su destino.

Los trenes y barcazas de las vías navegables interiores son eléctricos, alimentados por líneas aéreas.

3.2.5.5 *En el transporte intercontinental*

Los cargueros intercontinentales viajan a baja velocidad, son propulsados por motores eléctricos alimentados por pilas de combustible y un gran contenedor de hidrógeno para garantizar la autonomía a larga distancia, con la ayuda de tecnologías de propulsión eólica (como velas duras, rotores Flettner o cometas) cuando las condiciones meteorológicas lo permiten.

3.2.6 Educar y cuidar a los humanos

La educación y el cuidado de los seres humanos siguen el principio ético general de confiar en su consentimiento y en las siguientes características de alto valor que comparten:

- la empatía,
- deseo de cooperar y actuar por el bien común,
- capacidad de entablar un debate pacífico y respetuoso,
- sentido moral y
- racionalidad.

Los seres humanos ya no están sujetos a la manipulación por la publicidad o el "nudging", que se aprovecha de los sesgos cognitivos (por ejemplo, la aversión a la pérdida) y del cerebro reptiliano y sus reflejos primitivos de miedo, hambre, sed y deseo sexual.

3.2.6.1 *Educación*

* Enlace: <http://www.hup.harvard.edu/catalog.php?isbn=9780674729018>

La educación es uno de los bienes proporcionados gratuitamente por los presupuestos públicos. Se imparte desde el nacimiento hasta los 18 años, y luego durante 5 años que se pueden cursar en cualquier momento de la vida. Es el bien que proporciona a los seres humanos los conocimientos y las competencias que necesitan para transformar el mundo, para cooperar eficazmente en la sociedad y para seguir adquiriendo estos conocimientos y estas competencias durante toda su vida. La educación permite la provisión de todos los demás bienes. Por ello, es el bien más prioritario en los presupuestos públicos.

La educación se basa en los siguientes principios:

- apoyo a las capacidades existentes de la persona que aprende, y su desarrollo hasta su



máximo potencial;

- respeto por la personalidad y la creatividad de la persona que aprende;
- autonomía creciente de la persona que aprende, hasta la plena autonomía de la edad adulta;
- transmisión de la verdad y de la capacidad de evaluar autónomamente la verdad y la fiabilidad.

Los recursos dedicados a la educación son abundantes y se utilizan de forma eficiente, aprovechando al máximo los conocimientos disponibles en cuanto a la transmisión de capacidades y conocimientos a lo largo de las generaciones.

La educación ya no es un bien reservado a una clase social acomodada, que la utiliza como herramienta para justificar la herencia de su dominación de una generación a otra.

La educación ya no está plagada de las siguientes plagas:

- supresión de las capacidades existentes de la persona que aprende, en aras de la conformidad social;
- fomento de la obediencia, la sumisión y la aceptación acrítica del argumento de la autoridad;
- falta de recursos, clases saturadas y profesores desbordados;
- La destrucción de los cerebros y las capacidades (cognitivas y emocionales) de los jóvenes a través de la exposición ilimitada a contenidos de vídeo en todas las formas de pantalla (televisión, tabletas, teléfonos inteligentes);
- la aplicación acrítica de teorías pedagógicas poco fundamentadas e ineficaces.

3.2.6.1.1 Primera infancia (0-5 años)

* Enlace: <https://heckmanequation.org/resource/early-childhood-education/>

La primera infancia es el momento de la vida en el que se aprenden las capacidades esenciales: motricidad, lenguaje, interacciones sociales, continencia urinaria y anal... Teniendo en cuenta las consecuencias a largo plazo de la educación y la atención a la primera infancia, ésta se ofrece en un entorno de alta calidad: personal bien formado y decentemente remunerado; elevada proporción de adultos por niño; espacio amplio, seguro y protegido para los movimientos de los niños; fuerte interacción con los padres y participación de éstos.

La primera infancia ha dejado de ser un momento descuidado de la vida en el que se cree que las necesidades del niño son exclusivamente biológicas, y en el que se cree que cualquier mujer, por el hecho de serlo, tiene de forma nativa las habilidades necesarias para proporcionarle cuidados.

La primera infancia ha dejado de ser un momento en el que los padres se ven obligados a quedarse en casa para cuidar de su hijo, por falta de instituciones educativas y asistenciales disponibles, o a pagar sumas desproporcionadas para colocar a su hijo en una guardería de gestión privada diseñada como una oficina de equipajes para bebés, con personal abrumado, mal pagado y poco cualificado.



3.2.6.1.2 Infancia (6-11 años)

La infancia es la época en la que se sientan las bases cognitivas de las posteriores adquisiciones de competencias. Un amplio conjunto de competencias, como las necesarias para satisfacer las necesidades de forma frugal, se transmiten explícitamente, más allá de la lectura, la escritura y la informática. Estas competencias incluyen habilidades manuales (por ejemplo, carpintería, tejido, cocina), artísticas (por ejemplo, dibujo, pintura, música) y corporales (por ejemplo, correr, nadar, montar en bicicleta). Además, las habilidades sociales se desarrollan a través de proyectos explícitos de cooperación entre los niños, y dejando amplio tiempo y espacio para que los niños jueguen en grupos de varias edades, según sus propias reglas.

La infancia ya no es el momento de la vida en que la enseñanza se concentra exclusivamente en la lengua materna y las matemáticas, en detrimento de todo lo demás.

3.2.6.1.3 Adolescentes (12-18 años)

El aprendizaje durante la adolescencia está orientado a la adquisición a largo plazo de conocimientos y competencias, en una red de conceptos y nociones bien interconectados.

Se privilegia el aprendizaje interdisciplinar, por lo que un mismo tema o artefacto se considera desde muchos puntos de vista diferentes: por ejemplo, una máquina de producción como objeto mecánico, un software, el soporte de un proceso químico o mecánico, un bien económico, un puesto de trabajo adaptado al cuerpo del trabajador, pero también una fuente potencial de daños, un lugar de consumo energético, el resultado de una evolución histórica y de un proceso de producción geográficamente localizado... El conocimiento abstracto (por ejemplo, en historia, matemáticas o física) se utiliza para apoyar los argumentos en discusiones informadas.

La educación a esa edad también se refiere a las competencias para la inclusión en la sociedad: participación activa y constructiva en los procesos democráticos multipartitos, primeros auxilios médicos, procedimientos de protección civil...

El aprendizaje durante la adolescencia ya no está orientado a la adquisición y restitución (y olvido) a corto plazo de conceptos y nociones abstractas dispares e inconexas, enseñadas en silos disciplinarios separados a individuos aislados sin ninguna interacción productiva entre ellos durante la clase.

3.2.6.1.4 Jóvenes adultos (19-25 años)

La enseñanza superior se organiza en torno a categorías homogéneas de profesiones. Para cada categoría homogénea de profesiones, los cursos impartidos forman un conjunto multidisciplinar coherente, estructurado en torno a las competencias necesarias para el ejercicio de estas profesiones, al inicio de la vida profesional y, sobre todo, para seguir aprendiendo a lo largo de ella.

La especialización en las disciplinas científicas sólo se produce de forma tardía, en el nivel de la formación de doctorado, para la investigación y a través de la investigación.

La enseñanza universitaria ya no se organiza en silos disciplinarios, sin tener en cuenta las necesidades profesionales a largo plazo de los estudiantes, y en la que la enseñanza está destinada a formar a nuevos profesores e investigadores en un modo estéril de autorreproducción.



3.2.6.1.5 Adultos

* Enlace: https://en.wikipedia.org/wiki/Folk_high_school

Los adultos pueden acceder a una formación continua en cualquier campo, impartida por organizaciones (preferentemente públicas) a nivel local, por un módico precio, siguiendo el modelo de la "escuela secundaria popular" nórdica y germánica.

Los adultos ya no se consideran incapaces de aprender una vez que han completado la educación inicial, y ya no están determinados para toda su vida profesional por el diploma (o la ausencia de él) que alcanzaron en ese momento.

3.2.6.1.6 Trabajadores

Todos los trabajadores tienen derecho a la formación continua y al aprendizaje, con una duración creciente en función de su antigüedad y que puede llegar a ser de un año. El trabajador en formación continua mantiene su contrato de trabajo y tiene una fracción de su salario pagada por las autoridades públicas. Las contribuciones respectivas del trabajador y del empresario a los costes de la formación (costes directos y pérdida de salario) se definen de la siguiente manera: paga más el que elige su naturaleza y calendario.

Los trabajadores ya no se clasifican entre los pocos con "alto potencial", a los que la empresa paga generosamente la formación continua, en una profecía autocumplida de aumento de la competencia y la asertividad que legitima el acceso a los puestos de dirección y liderazgo, y los muchos que se quedan a cargo de sus vacaciones y de su propio salario (a menudo escaso) para pagar la formación que necesitan para mantener su empleabilidad (interna y externa).

3.2.6.2 Atención

3.2.6.2.1 Sanidad

El objetivo de la asistencia sanitaria es mantener a los seres humanos en buen estado mental, emocional y físico. La asistencia sanitaria es uno de los bienes que se proporcionan gratuitamente con cargo a los presupuestos públicos.

Como cualquier forma de mantenimiento, el medio más eficaz es la prevención. Las condiciones sociales y económicas del trabajo y la vida en sociedad están diseñadas para evitar daños a la salud humana. La detección precoz de las enfermedades se lleva a cabo si (y sólo si) se dispone de una acción preventiva eficaz.

El diagnóstico y la prescripción de tratamientos están esencialmente automatizados, utilizando los últimos resultados de la investigación médica y la interpretación que hacen los algoritmos de Inteligencia Artificial de los datos anónimos de los pacientes. El software de detección precoz, diagnóstico y prescripción es un "software justo". El manejo de los pacientes cuando hay interacción emocional (diagnóstico de enfermedades graves, enfermería, fisioterapia, obstetricia, odontología) es realizado por humanos. Los actos técnicos sin interacción emocional con los pacientes (cirugía) son realizados por robots o por humanos.

La sanidad ya no es un bien de lujo asequible sólo para los ricos (que están cubiertos por un sistema de seguro sanitario cerrado y de bajo precio, correspondiente a sus buenas condiciones de vida y de salud), mientras que los pobres se quedan con un sistema de seguro sanitario de alto precio y baja rentabilidad (porque están en la situación contraria), y por lo tanto deben pagar una



fracción mayor de sus costes sanitarios más elevados.

La asistencia sanitaria ha dejado de ser exclusivamente un proceso curativo, interviniendo muy tarde y a menudo en situaciones de emergencia desesperada, porque la gente retrasa al máximo cualquier tratamiento médico, por razones de coste.

3.2.6.2.2 Cuidado de bebés y niños

En un hogar, tanto los hombres como las mujeres tienen tiempo libre de sus obligaciones profesionales para ocuparse de los niños y los bebés cuando el sistema educativo termina su trabajo (tardes, fines de semana, vacaciones). También disponen de tiempo durante el horario de oficina para cumplir con su deber de contribuir a la educación de los niños, junto a los profesionales de la educación.

El cuidado de los niños y de los bebés ha dejado de ser una carga que recae esencialmente en las mujeres, lo que les hace interrumpir o descuidar su carrera profesional, acumulando así una brecha salarial y profesional irrecuperable con los hombres.

Los hombres y las mujeres ya no ven a sus hijos sólo a última hora de la tarde, tras largas jornadas de trabajo y desplazamientos para ellos, y una frágil cadena de soluciones escolares y de custodia para sus hijos.

3.2.6.2.3 Cuidado de personas mayores

Las personas mayores siguen trabajando hasta una edad avanzada, a un ritmo y nivel de exigencia reducidos, y durante una duración semanal menor, según su edad y su estado físico y mental. Esta actividad les mantiene en contacto con la sociedad y mejora su estado.

Sin embargo, cuando las personas mayores han perdido su autonomía, se les proporcionan cuidados de forma gratuita. Estos cuidados son realizados por humanos o por robots (según la preferencia de la persona mayor), principalmente en el hogar, y luego en residencias especializadas.

Las personas mayores ya no se ven expulsadas del trabajo intenso de la noche a la mañana al jubilarse, y ya no necesitan muchos años de depresión leve para encontrar actividades de sustitución que tengan sentido para ellos.

Cuando las personas mayores han perdido su autonomía, ya no están obligadas a gastar todos sus ahorros para pagar una residencia con poco personal en la que son maltratadas por cuidadores mal pagados y poco cualificados.

3.2.7 Transformar la sociedad

Las políticas públicas, y en general las transformaciones de la sociedad, se diseñan y prueban con métodos inspirados en la ingeniería:

1. se identifica la cuestión/el problema a resolver;
2. A partir de los conocimientos existentes, se elaboran hipótesis sobre la(s) posible(s) causa(s) del problema;
3. Se realizan experimentos comparativos para validar cualquiera de las dos hipótesis;
4. Una vez identificada(s) la(s) causa(s), las políticas se diseñan para abordar la(s) causa(s)



del problema / cuestión;

5. las políticas previstas se simulan digitalmente y se someten a pruebas piloto;
6. Una vez validadas las políticas mediante simulación y pilotaje, se despliegan a gran escala.

Las políticas públicas, y más generalmente las transformaciones de la sociedad, ya no son el ámbito de los conflictos ideológicos entre visiones igualmente irrelevantes e igualmente simplistas de los seres humanos y de la sociedad. Las políticas públicas ya no son el ámbito en el que los políticos aplican sus proyectos favoritos, sin tener en cuenta la validación empírica.

3.2.8 Controlar el cumplimiento

Los bienes materiales e inmateriales y los procesos de transformación que los generan deben cumplir una normativa detallada para garantizar que no causan daños a las personas, la sociedad o el medio ambiente, y que preservan los recursos.

Una autoridad aduanera y de vigilancia del mercado bien equipada y dotada de personal, unificada a escala de la Unión Europea, verifica el cumplimiento de los requisitos legales por parte de las mercancías. Puede contar con el apoyo de las organizaciones de defensa de los derechos y de los denunciantes en las empresas u organizaciones para la recogida de pruebas.

La verificación del cumplimiento de los requisitos legales por parte de los productos en el mercado interior de la Unión Europea (en materia de salud y seguridad, y de protección del medio ambiente) ya no es realizada por un zoológico fragmentado de más de 500 autoridades públicas con poco personal, poco equipadas, incoherentes y conflictivas, que tienen un gran interés en no sancionar a sus propias empresas locales/nacionales (que entonces harían perder su empleo a la población local), aunque esto cause daños a las personas y al medio ambiente, y una competencia desleal (y por lo tanto desempleo) a las empresas respetuosas de la ley en otras jurisdicciones.

3.3 Gestión de los residuos

Cualquier actividad de los seres vivos genera residuos: no existe una sociedad con "cero residuos". Sin embargo, podemos asegurarnos de que el flujo de residuos sea mínimo, que la reutilización de los materiales contenidos en los residuos sea máxima y que la eliminación de estos residuos, cuando se produzca, se haga de forma respetuosa con las capacidades de regeneración de nuestro entorno natural.

Los flujos de residuos de nuestro consumo (incluidos todos los residuos intermedios generados a lo largo de la cadena de suministro) ya no superan las capacidades de regeneración de nuestro entorno, y ya no se acumulan en los vertederos o en los océanos.

Los residuos químicos ya no se acumulan en nuestro entorno ni en los animales a lo largo de la cadena alimentaria.

El valor biológico de los residuos de los seres vivos ya no se pierde para la regeneración del suelo al ser incinerados o vertidos en vertederos. El calor de baja temperatura ya no se pierde por su simple dispersión en el aire o en el agua.



3.3.1 Aguas usadas y excrementos humanos

* Enlace: https://en.wikipedia.org/wiki/Vacuum_sewer

Las aguas usadas procedentes del lavado de personas, utensilios de cocina, ropa y hogares ("aguas grises") se eliminan a través de la red de alcantarillado, se procesan en instalaciones de tratamiento de aguas residuales y se reinyectan al ciclo de agua dulce una vez que son química y bacteriológicamente seguras.

Los excrementos humanos (heces, orina) se recogen preferentemente por separado y se mantienen sin diluir mediante sistemas de alcantarillado por vacío análogos a los que se encuentran en los aviones y en los trenes alemanes de alta velocidad ICE. Tanto si se recogen por separado (en cuyo caso también se facilita su posterior compostaje y el tratamiento de las "aguas grises" restantes) como si se juntan con las "aguas grises", los excrementos humanos se compostan a alta temperatura para eliminar las bacterias patógenas y se reutilizan como abonos de alto valor para la agricultura.

Las aguas residuales industriales se tratan por separado, esencialmente en instalaciones propias.

El agua potable ya no se desperdicia para tirar de la cadena. El tratamiento de las "aguas grises" ya no se hace más difícil, costoso y maloliente por la presencia de excrementos humanos. El compostaje de los excrementos humanos ya no se ve obstaculizado por su dilución en el agua. Los valiosos nutrientes contenidos en los excrementos humanos ya no se pierden para la agricultura.

3.3.2 Residuos agrícolas y forestales, restos de comida

* Enlace: <https://en.wikipedia.org/wiki/Compost>

Los residuos agrícolas y forestales, así como los restos de alimentos vegetales y minerales (por ejemplo, huesos y semillas de fruta, hojas de zanahoria, cáscaras de huevo) procedentes de los hogares, los restaurantes y las plantas de procesamiento de alimentos se compostan para utilizarlos como abono natural.

Una fracción de los residuos agrícolas o forestales se digiere localmente de forma anaeróbica para obtener biogás y alimentar motores agrícolas o forestales. El residuo de esta digestión anaeróbica (el "digestato"), que contiene los nutrientes minerales de los residuos agrícolas o forestales, se utiliza como abono.

Los restos de la matanza de animales (grasa, piel, huesos) se utilizan para fabricar materiales de base biológica (por ejemplo, cuero, gelatina).

Los residuos de origen animal (por ejemplo, los cadáveres de animales contaminados, la grasa, la piel y los huesos no aptos para la fabricación de materiales de base biológica) se incineran para recuperar el calor. Las cenizas resultantes se utilizan como abono natural.

3.3.3 Residuos biológicos contaminados

Los residuos biológicos contaminados, por ejemplo los procedentes de hospitales o tratamientos médicos, se incineran.



3.3.4 Objetos materiales que ya no se pueden utilizar

Los objetos materiales que quedan fuera del proceso normal y eterno de reciclaje, por ejemplo, debido a la contaminación accidental o a la destrucción, son sometidos a un desensamblaje final, y sus componentes se utilizan en un ciclo de grado inferior, o simplemente como material de construcción de baja calidad.

3.3.5 Calor

El calor residual a baja temperatura de los hogares, las infraestructuras de red y las instalaciones industriales se utiliza localmente en invernaderos para la agricultura urbana o en reactores cerrados para que las algas capturen el dióxido de carbono y construyan materiales de base biológica.