



Ecosistema Cooperativo de  
Tecnologías Financieras

v2.6

## 0.- Abstracto:

Ecofintech Coop es un ecosistema de trabajo cooperativo y activista en tecnologías financieras (*guerrilla fintech*). A través de éste espacio autónomo descentralizado, diferentes participantes, *freelances*, colectivos y empresas podrán colaborar para llevar a cabo proyectos de aplicación de la tecnología de cadena de bloques en soluciones para la gobernanza digital distribuida (*DAO/DC*) y el intercambio sobre fichas criptográficas (*tokens*), enfocados a las redes de economía social y colaborativa.

Ecofintech Coop presenta un programa de transición financiera tecnológica para el desarrollo de economías locales sostenibles y resilientes con tres finalidades:

1. Lograr la **autogestión** e independencia de las trabajadoras y trabajadores.
2. Ofrecer **acceso a mercados** liberados del monopolio corporativo y sobre-regulación gubernamental..
3. Permitir una canalización del capital financiero hacia infraestructuras del **bien común** y de propiedad mutualista.

Para alcanzar tales fines, proponemos una línea táctica de trabajo para las y los participantes en el ecosistema enfocada en la educación y asesoría *fintech* para la formación de nodos locales y el despliegue de infraestructura sobre tres ejes de soberanía<sup>1</sup>:

1. Infraestructura digital: Herramientas hardware y software libre y no privativo. **Soberanía digital** y privacidad de los datos, gobernanza descentralizada.
2. Infraestructura financiera: Canales de acceso e intercambio de instrumentos financieros *token* y estrategias *cripto-económicas* cooperativas sobre la cadena de bloques. **Soberanía financiera**.
3. Infraestructura eco-industrial: Medios de producción descentralizados, tecnificados y sostenibles sobre recursos energéticos renovables como polos de atracción del capital de inversión colectiva (*crowdinvesting*) hacia la economía circular, la propiedad mutualista y el procomún. **Soberanía económica** y productiva.

## 1.- Antecedentes:

Ecofintech Coop nace como idea conceptual a lo largo de 2017 como resultado de una larga experiencia en proyectos y redes de economía alternativa, comercio justo, cooperación internacional y actividades productivas agro-ecológicas y artesanas.

La idea que nos lleva a diseñar Ecofintech Coop es la potencialidad transformadora que ofrece la implementación de las nuevas tecnologías de cadena de bloques (Internet del Valor) y redes *peer-to-peer* distribuidas para su uso en el terreno de la economía social, la economía productiva sostenible y los modelos socio-economicos que faciliten la gobernanza democrática directa digital y el desarrollo de soberanía financiera para cooperativas, asociaciones, proyectos y comunidades. Ecofintech Coop viene a cubrir un espacio necesario de coordinación de campo para las diferentes iniciativas que existen actualmente y que se vendrán iniciando a lo largo de los próximos años.

*“Del mismo modo, la tecnología de blockchain ha posibilitado la aparición de nuevos proyectos e iniciativas concebidos en torno a los principios de la descentralización y la desintermediación, ofreciendo una nueva plataforma para la experimentación a gran escala sobre el diseño de nuevas estructuras económicas y organizativas.”*

Blockchain technology: toward a decentralized governance of digital platforms? <sup>ii</sup>

La Economía Social, según CEPES<sup>iii</sup>, genera alrededor de un 8% del PIB de la UE, siendo en países como España de hasta un 10%, formada por más de 43.000 empresas que generan más de 2.000.000 de empleos directos e indirectos. Los efectos de la crisis económica y medioambiental, así como el aumento de la desconfianza en los organismos de control oficiales, junto a la progresiva extensión de tecnologías descentralizadas y de libre acceso, nos presentan una proyección a futuro de la potencialidad de crecimiento de éstos sectores económicos alternativos y sociales. Al aumentar la expansión de éstas pequeñas economías interconectadas entre sí en redes sociales digitales, creando nuevos espacios económicos y desplazando el antiguo ordenamiento financiero, podemos suponer que en torno a ellas aparecerán también nuevos modelos de gestión institucional democrática más participativa. Éste cambio también extenderá la aparición de nuevas estructuras internas de gobernanza democrática digital en los espacios económicos de lo considerados como movimientos sociales, ciudadanos y asociativos, así como un sector pequeño-empresarial dependiente de la prestación de servicios relacionados con éstos espacios. Especialmente cobrará una mayor relevancia la proliferación del trabajo autónomo digital alineado con éstos sectores.

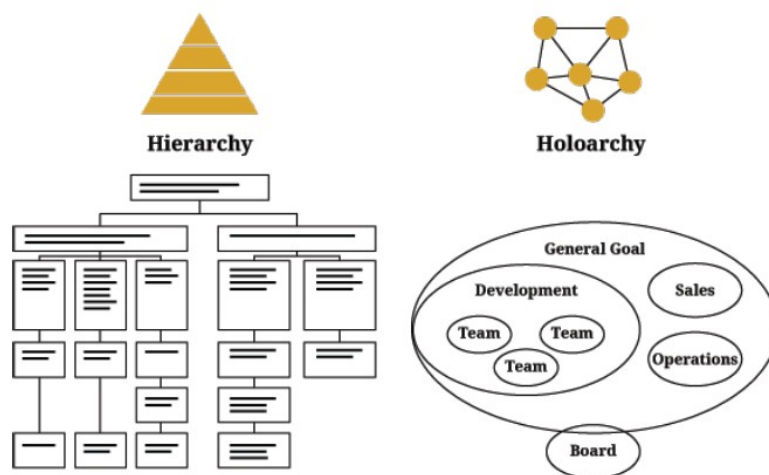
## 2.- Estructura:

Ecofintech Coop se diseña en forma de organización cooperativa descentralizada siguiendo las ingenierías más innovadoras y actuales en torno a sistemas de gobernanza digital autónoma y distribuida. Los principales modelos sobre los que se centra el trabajo de R&D (desarrollo e investigación) para la construcción de la estructura Ecofintech Coop son:

- **DAO** (Decentralized Autonomous Organization). Modelo de referencia: Bisq<sup>iv</sup>.
- **DC** (Decentralized Cooperative). Modelo de referencia: Backfeed Economic Model<sup>v</sup>.
- **DisCO** (Distributed Cooperative Organization). Modelo de referencia: Guerrilla Translation<sup>vi</sup>.
- **OVN** (Open Value Network). Modelo de referencia: Sensorica<sup>vii</sup>.

La estructura base del ecosistema se asienta sobre un esquema holocrático/sociocrático empresarial cooperativo, sobre el cual se pondrá en marcha un protocolo organizativo de desarrollo propio híbrido entre los anteriores modelos. El resultado final constituirá una propuesta de valor original para Ecofintech Coop, y el modelo que el propio ecosistema ofrecerá e instalará en sus aplicaciones de la tecnología de cadena de bloques como servicio para entidades y clientes interesadas en una transición hacia éstos modelos (cooperativas, colectivos, asociaciones y empresas éticas).

El propio modelo de autoadministración y gobernanza digital puesto en práctica por Ecofintech Coop nos sirve como plantilla o referencia para otras cooperativas o entidades, siendo un modelo flexible que permite su adaptación a las necesidades específicas de cada proyecto. Además, como veremos, las diferentes entidades formarían a su vez una entidad común en forma de clúster, confederación cooperativa empresarial o DAO general. Se presenta una estructura integral en forma de organismo o, como definimos en la propia identidad corporativa, un ecosistema.



### 3.- Problema que solucionamos:

Las pequeñas entidades que llevan a cabo actividades económicas, ya sean cooperativas, asociaciones, autónomos o artesanas, emprendedoras o pequeños comerciantes, se enfrentan a diferentes barreras que impiden el correcto desarrollo y crecimiento de sus proyectos. Esto es especialmente acusado en aquellas iniciativas que en lugar de priorizar una lógica empresarial comercial, priorizan la persecución de un propósito. Esto es, en lugar de ser su principal objetivo el obtener beneficios capitales, adaptando para ello sus modelos de negocio a lo que dicte el mercado o la demanda, buscan solvencia capital para poder así alcanzar un objetivo social o cultural, conservar una actividad económica tradicional o desarrollar una idea innovadora.

La sociedad al completo se beneficiaría si la tendencia principal en los negocios fuera el perseguir objetivos éticos, culturales y cooperativos. Para ello éstos modelos deberán competir con las tendencias marcadas por los mercados actuales, controlados por la influencia de grandes corporaciones monopolistas poseedoras también de los medios de publicidad y con peso sobre las decisiones políticas y el precio de los activos.

Para contribuir a desarrollar un modelo alternativo, éstas pequeñas entidades deberán alcanzar independencia financiera, solvencia y canales propios de intercambio.

Identificamos tres problemas que enfrentan generalmente las pequeñas empresas sociales y colaborativas:

- **Financieros:** Debido a una falta de eficiencia y competitividad comercial los proyectos tienen dificultades de acceso a liquidez y problemas de solvencia.
- **Técnicos:** La dependencia de servicios comerciales de intermediarios y la saturación de ruido en forma de publicidad de diferentes ofertas a su disposición generan barreras de acceso a las tecnologías más apropiadas para cada caso particular. La falta de una infraestructura digital propia y su comprensión agrava ésta dependencia y provoca ineficiencias en los modelos de negocio y su incorrecta actualización a las nuevas condiciones que surgen en el mercado.
- **Organizativos:** Los anteriores problemas se traducen en límites en la propia dinamización empresarial y capacidad para rediseñar modelos de gestión más competitivos y al mismo tiempo mantener y ampliar el carácter colaborativo de los proyectos.

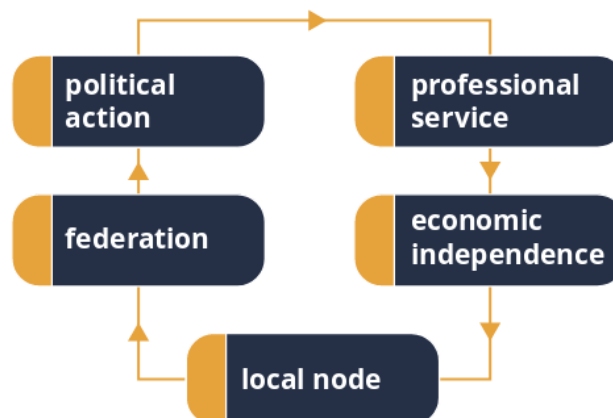
#### 4.- Cómo los solucionamos:

Desde Ecofintech Coop ofrecemos servicios en las siguientes áreas:

- **Educación** para la extensión de la tecnología *blockchain*; asesoría en el nuevo campo de la cripto-economía. conceptualización y acompañamiento para casos de uso de las tecnologías financieras, uso de herramientas DAO, de redes p2p y consultoría en comunicaciones cifradas y seguras.
- **Facilitación** en el sector *blockchain* y de servicios IT disponibles ofrecidos por terceras partes y *freelances* participantes en el ecosistema cooperativo o asociados.
- Establecimiento de infraestructura **hardware** distribuída y resiliente.
- Desarrollo y administración de **software** de código abierto para soluciones blockchain específicas (*dapps*). Desarrollo de soluciones a medida para la formación de DAOs/DCs.

Como parte del plan de trabajo alrededor de los ejes de soberanía descritos, desde el ecosistema se fomentará la creación de nodos locales de forma similar a *hacklabs* y *fablabs*. Éstos serán un referente físico y permanente local para las entidades e individuos interesadas en acceder a éstos conocimientos y servicios. Mediante la organización de talleres (*workshops*) y encuentros (*meetups*) se llevará a cabo la actividad de formación y promoción, construyendo comunidad y generando espacios de colaboración entre diferentes entidades e iniciativas.

Se fomentará la construcción de comunidades siguiendo el diseño socio-técnico SLOC<sup>viii</sup> (*small and local but open and connected*) mediante el cual las entidades, organizadas siguiendo modelos DAO/DC, al mismo tiempo forman entre sí nuevas entidades o *clusters DAO/DC*. Éstas agrupaciones, con proyección global, podrán beneficiarse internamente de una inteligencia colectiva y de recursos compartidos. De cara al exterior podrán actuar formando entre sí un modelo corporativo común para competir en mercado y también poder actuar como grupos de presión política/asociativa frente a las administraciones e instituciones reguladoras, adquiriendo mejores condiciones para el desarrollo de las actividades económicas colaborativas y sociales locales.



#### 4.1.- Secciones de trabajo autónomas:

El modelo empresarial holocrático/sociocrático de Ecofintech Coop nos permite poner en marcha diferentes secciones sobre los diferentes ejes, formadas por diferentes equipos de trabajo y manteniendo una dirección distribuída común. Cada sección se organiza en sí misma como una DAO/DC propia, contando con miembros que actúan de enlaces para la coordinación intersectorial. El modelo modular permite agregar nuevas secciones según las participantes propongan nuevas ideas conceptuales o soluciones específicas, tanto permanentes como temporales. Como hemos analizado previamente, la propia estructura de Ecofintech Coop nos servirá como propuesta y plantilla sobre la que desarrollar nuevas cooperativas descentralizadas DAO/DC, con diferentes secciones y marcas, adaptándose a las necesidades específicas en cada caso.



#### 4.2.- Herramientas de trabajo digital colaborativo:

Utilizamos diversas herramientas digitales colaborativas para la coordinación y comunicación entre participantes. Desde Ecofintech Coop fomentaremos las herramientas y recursos digitales más apropiados para el trabajo colaborativo, tanto propio como en entidades receptoras de los servicios. Pondremos especial atención al uso de herramientas de software libre y cifrado en las comunicaciones, y descentralizar en lo posible la infraestructura de servidores sobre los que se asienta el ecosistema fomentando espacios que permitan la gestión participativa y la inteligencia colectiva.

- **Canales de comunidad multiplataforma:** Salas de chat conectadas mediante puentes entre distintas plataformas (cliente de mensajería Telegram, plataforma colaborativa Matrix/Riot y posibilidad de incluir IRC y otros). La finalidad es permitir la participación de usuarias y usuarios que usan diferentes servidores descentralizando la dependencia y vulnerabilidad de un sólo servidor y respetando las opciones de anonimato o identidad pública de cada miembro.

En una segunda fase contaremos con un servidor propio de protocolo Matrix, compatible con otros servidores federados, desplegando una infraestructura completamente independiente.

**Telegram:** <https://t.me/joinchat/Iw2hxEoq-vM2gB6q7EAO>

**Matrix:** #ecofintech:matrix.org

- **Blogging, redes sociales y repositorios:**

-Blog: <https://ecofintech.noblogs.org> (servidor noblogs.org hacktivista)

-Steemit: <https://steemit.com/@ecofintech>

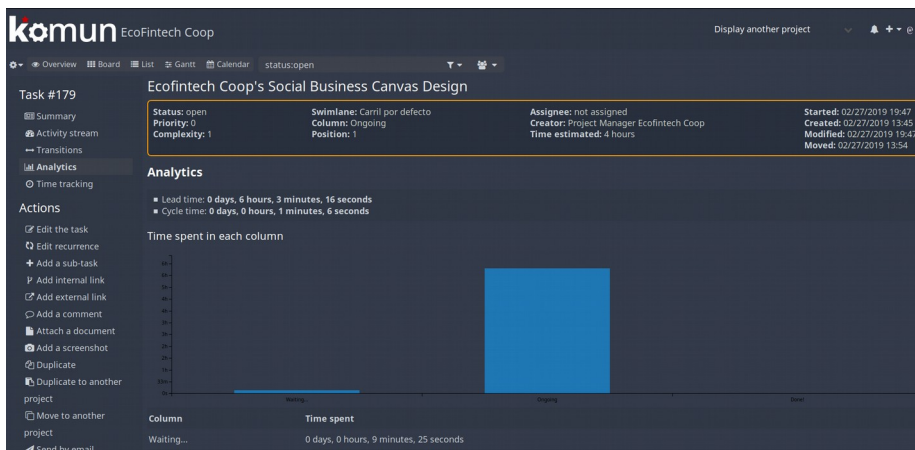
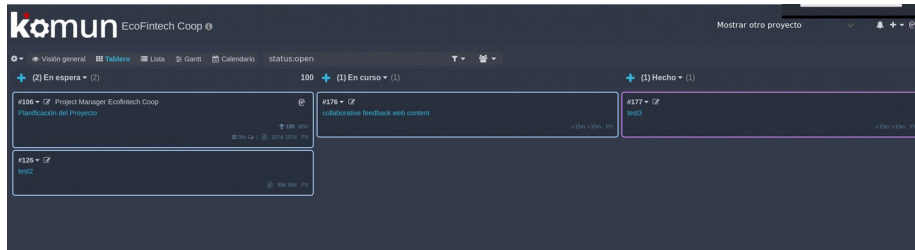
-Twitter: <https://twitter.com/EcofintechC>

-Github: <https://github.com/ecofintech>

-Foro Discourse: (*pending*)

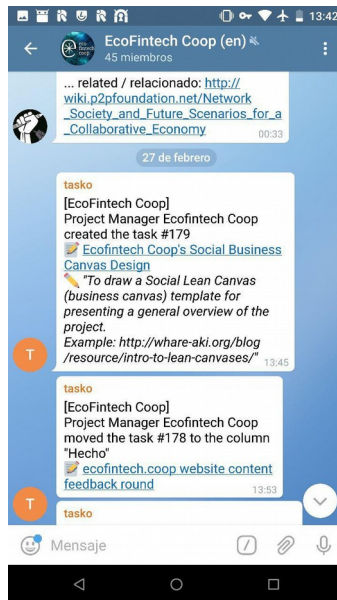
- **Gestores de tareas colaborativas:**

-**Tasko** (<https://tasko.komun.org>) Entre las herramientas de uso libre ofrecidas, utilizamos Tasko (Kanboard software, servicio ofrecido por nuestros socios Komun) para la gestión de tareas internas usando la metodología Kanban de organización eficiente del trabajo en equipo.



*A través de su panel de control podemos visualizar analíticas y otras funciones de seguimiento del trabajo en equipo*





*Las tareas marcadas y su progreso aparecen en los canales sociales mediante otro bot puente. De ésta forma la comunidad puede seguir el progreso del proyecto, auditar su correcta ejecución y participar en el feedback.*

**-Paper** (<https://paper.komun.org>): Pad a través del cual trabajar textos de autoría colectiva, ideas conceptuales y *feedbacks*.

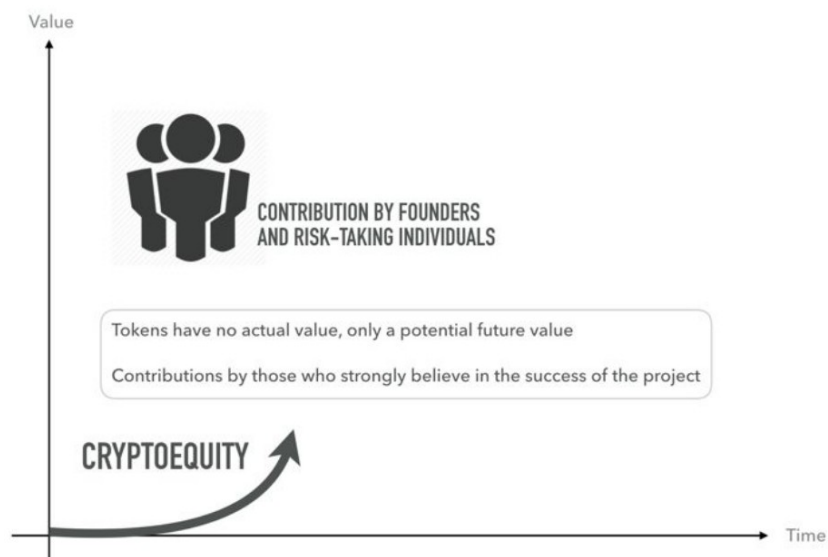
**-Nubo** (<https://nubo.komun.org>): Cloud desarrollado sobre *Nextcloud* con funciones *chat*, *deck*, calendario y videoconferencias.

#### 4.3.- Modelo token-económico para cooperativas descentralizadas (DC):

Con el objetivo de permitir el pleno potencial de desarrollo del proyecto Ecofintech Coop y al mismo tiempo ofrecer un modelo económico viable que contribuya al lanzamiento y extensión de nuevas cooperativas descentralizadas y redes abiertas colaborativas, desde el ecosistema hemos diseñado una arquitectura token-económica que nos permita las siguientes funciones:

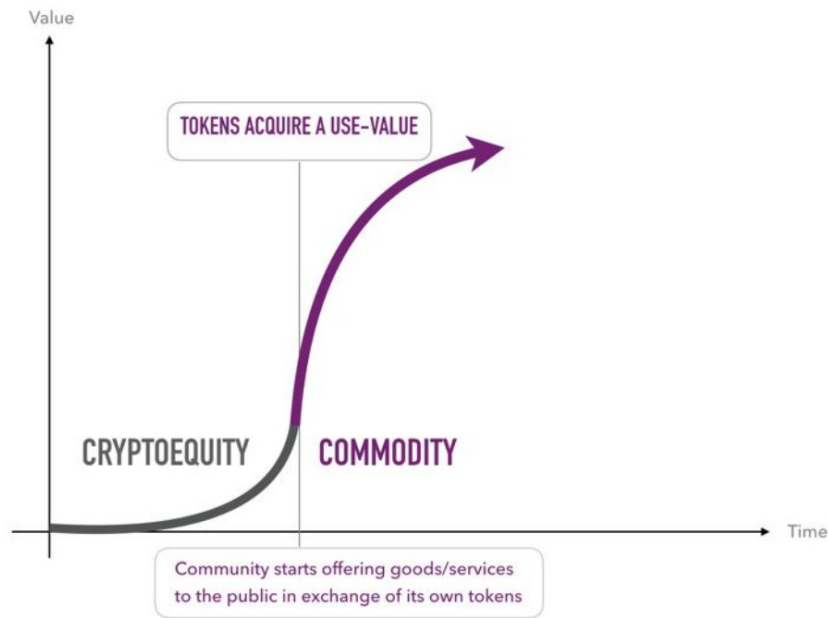
- Arranque (*bootstrap*)
- Crédito mutuo (*open value accounting*)
- Financiación colectiva (*crowdsale*)
- Gobernanza (*DAO*)
- Economía circular (*digital currency*)

Mediante una contabilidad consensuada del valor aportado en trabajo al espacio cooperativo generamos un crédito mutuo con características de emisión monetaria. En la fase inicial de arranque las participantes reciben fichas criptográficas (*tokens*) en forma de crédito por horas de trabajo aportadas (*Proof of Value*) o capital depositado. En ésta primera fase el token tiene características de participaciones en cripto-capital social (*cryptoequity*).

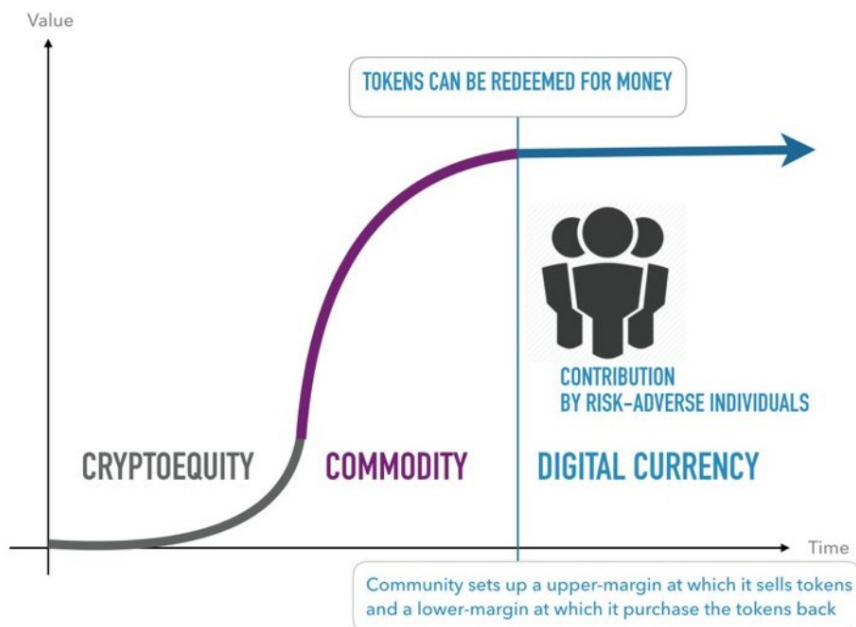


*Imágenes extraídas del documento técnico de Backfeed Protocol*

A lo largo de una segunda fase, el proyecto comienza a desarrollarse y el token es usado para acceder a servicios del ecosistema (*utility*) y listado en casas de cambio descentralizadas. En ésta fase adquiere una característica de mercancía (*commodity*). También da lugar a la aparición de un canal de entrada de financiación externa en forma de inversión en oferta de moneda (*crowdsale*).



En una tercera fase, una vez el ecosistema se ha consolidado y genera su propia reserva de liquidez, la cooperativa descentralizada puede ofrecer un punto de cambio interno para redimir el token por efectivo. En ésta fase el token adquiere una función más clara como moneda de cambio y comienza a estabilizar su valor gracias a los márgenes superior e inferior marcados por las participantes en el ecosistema en base al estudio de mercado. Ante movimientos especulativos que generen una crecida en precio del token sobre una burbuja, el ecosistema puede emitir más masa monetaria al mercado, absorbiendo la capitalización excedente. Ante posibles caídas del precio, el ecosistema marcaría un margen inferior de recompra. De ésta forma las cooperativas descentralizadas adquieren soberanía sobre su propia moneda (*digital currency*), pudiendo relacionarse entre sí usando una variedad de tokens emitidos por las diferentes entidades en la misma red de confianza, dando lugar a una verdadera economía circular.



#### 4.3.1.- Protocolo de Gobernanza Distribuída Orientada al Pro-común:

El sistema de gobernanza cooperativa descentralizada nos permite adaptar la herramienta corporativa DAO al modelo de contabilidad abierta de valor y crédito mutuo para cooperativas descentralizadas (DisCO y DC). La capacidad de decisión en cuestiones concernientes a los fondos gestionados en común, así como el acuñado o quemado de tokens de crédito mutuo y reputación, vendrá determinada por la relación de trabajo aportado y la supervisión de la propia comunidad. En una organización cooperativa distribuida y red abierta de valor clasificamos el trabajo en tres categorías:

- Trabajo pro-común .
- Trabajo de subsistencia.
- Trabajo de cuidados o reproductivo.

Participantes en el ecosistema podrán llevar a cabo tareas pro-común por libre iniciativa, contribuyendo de forma voluntaria al crecimiento del proyecto y extensión de sus servicios para el bien común. Los trabajos de subsistencia serán aquellos imperativos para el desarrollo de las actividades económicas de la cooperativa, encargados previamente desde el círculo de dirección. Todas las asignaciones de tokens deberán contar con la aprobación de las participantes mediante la herramienta de votación DAO.

Como trabajo de cuidados o reproductivo entendemos aquéllas tareas que son fundamentales para la reproducción y buena salud emocional del proyecto, tal y como nos enseña la teoría de la Economía Feminista<sup>ix</sup>. Los trabajos de cuidados pertenecen a aquéllas o aquéllos participantes en el ecosistema a quienes se les reconozca haber llevado a cabo un especial esfuerzo o trabajo extra adicional al trabajo de subsistencia o pro-común. Éste seguramente se exprese en áreas como buscar clientes y alianzas, gestionar proyectos, controlar la calidad, establecer relaciones, generar confianza, resolver conflictos, acompañar a nuevas participantes... es decir, tareas organizativas más basadas en concreciones, conexiones y emociones que normalmente pasan desapercibidas por ser difíciles de medir y cuantificar siguiendo patrones culturalmente masculinos como contabilidad, pensamiento analítico y productividad.

El trabajo pro-común y de subsistencia es retribuido usando un token de contabilidad de tiempo de trabajo con características monetarias en forma de contabilidad digital distribuída de crédito mutuo. Las participantes podrán intercambiar sus tokens entre ellos por bienes y servicios, así como acceder a liquidez mediante el punto de cambio interno de la cooperativa descentralizada (tokens recibidos redimidos por la DC son “quemados”, disminuyendo de ésta forma su cantidad en circulación).

El proceso podrá llevarse a cabo directamente o a través de casas de cambio. Su precio, si bien es determinado inicialmente por el consenso de la cooperativa, podrá aumentar según la cooperativa se revalorice (ofreciendo mayor precio al cambio por hora trabajada) y aumente la demanda en mercado por obtener el token/participación.

Los fondos comunes de la cooperativa, obtenidos mediante los beneficios de su actividad económica, son usados para ofrecer cambio a las participantes que reciben tokens de tiempo de trabajo y requieran su liquidación por efectivo:

- 75% destinado al cambio para trabajos de subsistencia.
- 25% destinado al cambio para trabajo pro-común.

La cooperativa descentralizada diseñará mecanismos para fomentar que el token emitido permanezca en circulación antes que ser liquidado, por ejemplo tasando unas comisiones al cambio u ofreciendo un bono al sostenimiento de token. La propia pérdida de capacidad de voto debido a la liquidación del token generará un equilibrio, fomentando que los y las participantes eviten liquidar todas sus participaciones por efectivo, extrayendo de ésta forma valor de la economía circular.

Como registro de cuenta del trabajo de cuidados y reproductivo aportado se usará un token no intercambiable con funciones de reputación y meritocracia.

La relación entre ambos tokens, tiempo de trabajo y trabajo de cuidados, equivale al peso de decisión en los procesos de decisión de la cooperativa, llevados a cabo mediante la herramienta DAO de votación (Protocolo Holístico de Ponderación de Voto, ver en el documento técnico tokenómico).

Diferentes cooperativas descentralizadas actuando en red de confianza dentro de la misma federación podrán, idealmente, usar sus tokens de crédito mutuo para obtener bienes y servicios unas de otras.

#### **4.4.- Plataforma Confoederatio:**

Desplegamos una infraestructura *blockchain* de gobernanza e intercambio con el fin de interconectar y permitir la auto-administración, tanto de las secciones que conforman Ecofintech Coop, como de las diferentes entidades que a su vez dan lugar a las agrupaciones confederadas o *cluster*. Ésta infraestructura ofrece las funciones DAO+DEX (*decentralized exchange*) de configuración propia, Confoederatio Platform. (*Eje de Infraestructura Digital y Eje de Infraestructura Financiera*).

Se presenta como principal trabajo de desarrollo de Ecofintech Coop y como pilar básico sobre el que extender la propia red de nodos del ecosistema fintech cooperativo y de actores independientes asociados. Dentro de ésta estructura, Ecofintech Coop es una cooperativa federada más, si bien mantendrá la propia función de administración y servicio de mantenimiento de la infraestructura en calidad de cooperativa *técnico-financiera* del sistema, así como las funciones de promoción y educación para miembros de nuevas cooperativas descentralizadas como anteriormente hemos descrito.

La plataforma promoverá el establecimiento de relaciones comerciales justas y federadas creando un espacio económico digital alternativo basado en valores comunes de descentralización, negocios justos, economía sostenible, transparencia, autonomía democrática y mercado liberado<sup>x</sup>. Permitirá crear mercados internos federados de monedas sociales y locales. A su vez permite a la asociación actuar como un cuerpo corporativo unificado común de cara al mercado global exterior, permitiendo la emisión como colectivo de una variedad de instrumentos financieros tokenizados.

Los tokens certificados en WOT (*web of trust*, red de confianza) de Ecofintech Coop son:

- **LABOR**: Token de **crédito mutuo** y oferta de arranque inicial para DCs federadas.
- **VALE**: **Cupón** de la asociación de contabilidad de unidad de cambio WOCU y liquidez. (*próximamente*)
- **AMA**: Token Ama-gi de **fondo mutuo** global procomún. (*próximamente*)

La plataforma Confoederatio será desplegada utilizando la tecnología RSK Rootstock con el objetivo de ofrecer el estándar más alto en seguridad, descentralización y resiliencia gracias a la infraestructura de minería de Bitcoin. La entidad común de emisión de instrumentos financieros tokenizados al mercado exterior se llevará a cabo sobre Ethereum para beneficiarse de la extensión del estándar erc20 en casas de cambio y su amplia aceptación por parte de inversores.

Más información: <https://ecofintech.noblogs.org/post/2018/10/28/confoederatio-trade/>

La plataforma Confoederatio fué seleccionado como uno de los proyectos finalistas en la I edición de la competición [Ledger The Venture Builder for Human Centric Solutions](#).



#### 4.5.- Proyectos piloto:

Desde Ecofintech Coop desarrollaremos varios proyectos piloto de aplicación de la tecnología de cadena de bloques siguiendo el modelo descrito. Éste será el inicio de la actividad del ecosistema cooperativo de tecnologías financieras, y nos permitirá poner en práctica el modelo y metodología de trabajo, conectando las primeras entidades DC que comenzarán con la federación bajo la plataforma Confederativo, acompañadas por Ecofintech Coop. Nos permitirá también elaborar un primer portafolio que muestre la variedad y proyección de servicios ofrecidos por la cooperativa *fintech*. Los primeros piloto son ideas lanzadas por miembros participantes en el ecosistema que han ido tomando forma siguiendo nuestro asesoramiento técnico-financiero y diseño conceptual.

En todos los piloto se ofrecen servicios complementarios como [Ecophone](#) (*hardware marketplace*) así como servicios complementarios ofrecidos por participantes.

Visita la sección de [Proyectos](#) en nuestro blog para saber más.

## 5.- ¿Why Blockchain?

La tecnología de cadena de bloques nos permite crear redes de valor distribuidas, consiguiendo que las pequeñas entidades anteriormente aisladas y absorbidas por el sistema de dinero fiduciario ahora se conviertan en nodos de una red global en un espacio económico propio.

Observamos una tendencia de transición de modelos organizativos jerárquicos hacia modelos colectivos y descentralizados. Las tecnologías digitales y redes han marcado un *momentum* en el cual nuevos actores y entidades se pueden beneficiar de mayor flexibilidad y eficiencia organizativa para emprender proyectos compitiendo y desplazando a las organizaciones convencionales. De ésta forma pueden desplazarse también sus sistemas de valores y las dinámicas de mercado capitalistas que han desarrollado.

El “internet del valor” nos permitirá generar éstos nuevos espacios económicos colaborativos y establecer membranas protectoras, llevando a cabo un efecto de transferencia de valor desde el exterior, el mercado global, hacia el interior, el espacio económico propio y distribuido<sup>xi</sup>. De ésta forma las entidades y nodos participantes en la red van a tener nuevas herramientas e instrumentos financieros digitales que les permitirán nuevas formas de crecimiento económico y establecimiento de sistemas de economía circular.

- i Ésta estrategia se enmarca en la propuesta de la Democracia Económica. Ver wikipedia: [https://es.wikipedia.org/wiki/Democracia\\_econ%C3%B3mica](https://es.wikipedia.org/wiki/Democracia_econ%C3%B3mica)  
En concreto los tres ejes de desarrollo coinciden con las tres principales características definidas por Scheweickart:
  1. Autogestión de los trabajadores: Cada empresa productiva es controlada democráticamente por sus trabajadores.
  2. Mercado Libre: Esas empresas se relacionan entre sí -y con los consumidores- en un sistema que normalmente no tiene control de precios por el Estado. Materias primas, medios de producción y bienes (activos) son vendidos y comprados a precios determinados en general por la ley de la oferta y la demanda.
  3. Control social de la inversión: los fondos para nuevas inversiones se devuelven a la economía a través de una red de bancos de inversión públicos (en éste caso las redes sustituyen a las propias instituciones bancarias propuestas por ésta teoría, si bien idealmente los nodos podrían formar cooperativas de crédito u otras figuras fiscales)
  
- ii Trabajo de investigación académica llevado a cabo por Primavera de Filippi y Xavier Lavyssiére para el *Centre d'Études et de Recherches de Science Administrative CERSA*, Universidad Paris II y *Le Centre National de la Recherche Scientifique CNRS*. Texto completo disponible en: <https://ecofintech.noblogs.org/post/2019/04/18/blockchain-technology-toward-a-decentralized-governance-of-digital-platforms/#more-393>
- iii Confederación Empresarial Española de la Economía Social <https://www.cepes.es/>
- iv Bisq: <https://bisq.network/dao/>
- v Backfeed Economic Model: <http://backfeed.cc/assets/docs/BackfeedEconomicModel.pdf>
- vi DisCO: [https://wiki.guerrillamediainitiative.org/index.php/Commons-Oriented\\_Open\\_Cooperative\\_Governance\\_Model\\_V\\_2.0](https://wiki.guerrillamediainitiative.org/index.php/Commons-Oriented_Open_Cooperative_Governance_Model_V_2.0)
- vii OVN: [http://wiki.p2pfoundation.net/Open\\_Value\\_Network](http://wiki.p2pfoundation.net/Open_Value_Network)
- viii Ver “Ezio Manzini: Diffuse Design”: <https://medium.com/@allisonyhuang/ezio-manzini-diffuse-design-85421b79490>  
Así como “Small, Local, Open and Connected: Resilient Systems and Sustainable Qualities”: <https://designobserver.com/feature/small-local-open-and-connected-resilient-systems-and-sustainable-qualities/37670>
  
- ix Feminist Economics: [https://en.wikipedia.org/wiki/Feminist\\_economics](https://en.wikipedia.org/wiki/Feminist_economics)
- x Para conocer más sobre el concepto de “mercado liberado”: <https://c4ss.org/content/41130>
- xi “Transvestment”: <https://wiki.p2pfoundation.net/Transvestment>