

Tokenómica de gobernanza DAO e intercambio CES

v1.0

(en desarrollo)

Nuestro sistema de gobernanza DAO (*decentralised autonomous organization*) y sistema de intercambio comunitario (CES, *community exchange system*) de la cooperativa descentralizada (DC) Ecofintech Coop funciona con 3 fichas criptográficas o *tokens* nativos llamados LABOR, LOVE y VOTE. Estos tres tokens tienen cada uno una función determinada dentro del ecosistema.

Token LABOR

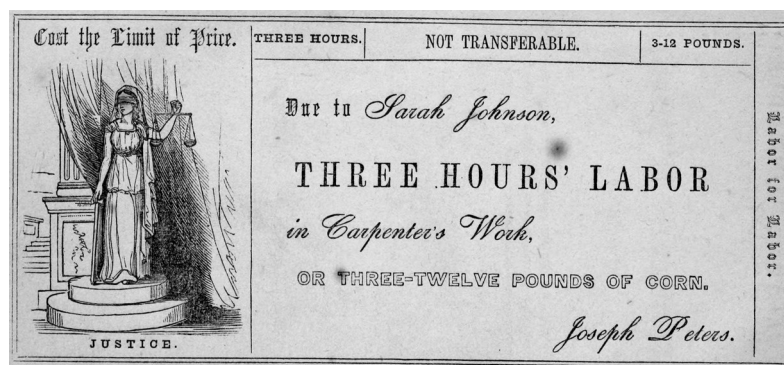
El Token de Valor-trabajo (LABOR) es un token basado en el estándar RRC-20 sobre la red federada RSK. Éste token es transferible e intercambiable entre los miembros de la cooperativa descentralizada, por lo que se podrá obtener libremente en una casa de cambio e intercambiarse con otros miembros así como recibirla como forma de pago por trabajos realizados. Al realizar una tarea de, por ejemplo, desarrollo de un *front end* o acompañamiento de una nueva participante, se obtendrá una cantidad de LABOR y a la vez una cantidad de LOVE (trabajo de cuidados) basada en el monto de LABOR, en una relación:

$$1 \text{ LABOR} = 0,5 \text{ LOVE}$$

La cantidad de LABOR que se recibe por los trabajos en relación al tiempo empleado es de 3h = 1 LABOR.

Como vemos producir valor mediante trabajo también genera una parte de trabajo de cuidados para la cooperativa, el cual es contabilizado usando el token no transferible de reputación LOVE.

Página web: <https://labor-token.github.io/>



Token LOVE

A diferencia de LABOR, éste no es intercambiable entre miembros y tampoco se puede comprar o vender. La única forma de que un miembro obtenga el token LOVE, es siendo reconocida en su aportación en cuidados o bien a base de generar LABOR, obteniendo al mismo tiempo una parte de LOVE. No se recibirá este token mediante la compra-venta de LABOR, pues corresponde únicamente a una reputación otorgada y retirada por la comunidad a cada participante en concreto. El mecanismo de adquisición de LOVE y el subsiguiente cálculo de VOTE evitan el riesgo de perder derechos de gobernanza ante inversores externos, de tal forma que siempre los y las trabajadoras de la cooperativa van a poder balancear a su favor la mayor parte de poder de decisión.

La comunidad de participantes en la DC podrá asignar (acuñar) o retirar (quemar) LOVE a otros miembros, lo hayan requerido éstos o no. De ésta forma el token de cuidados y trabajo reproductivo se establece como un token de reputación con función de meritocracia para participantes.



Token VOTE

Este token, permite la participación de los miembros de la DC para las votaciones de las propuestas realizadas. VOTE será acumulado en el tiempo a modo de cesta, por tanto, los miembros que más aporten a la comunidad, ya sea en forma de trabajo o realizando otras aportaciones, y han adquirido más LABOR & LOVE tendrán más influencia en las votaciones.

De entrada, los miembros que sean aprobados en la DC, tendrán 1 VOTE y a partir de esa cantidad inicial podrán adquirir más VOTE que se irá acumulando en el tiempo, gracias a la ganancia de LABOR & LOVE.

Protocolo Holístico de Ponderación de Voto: (en proceso R&D)

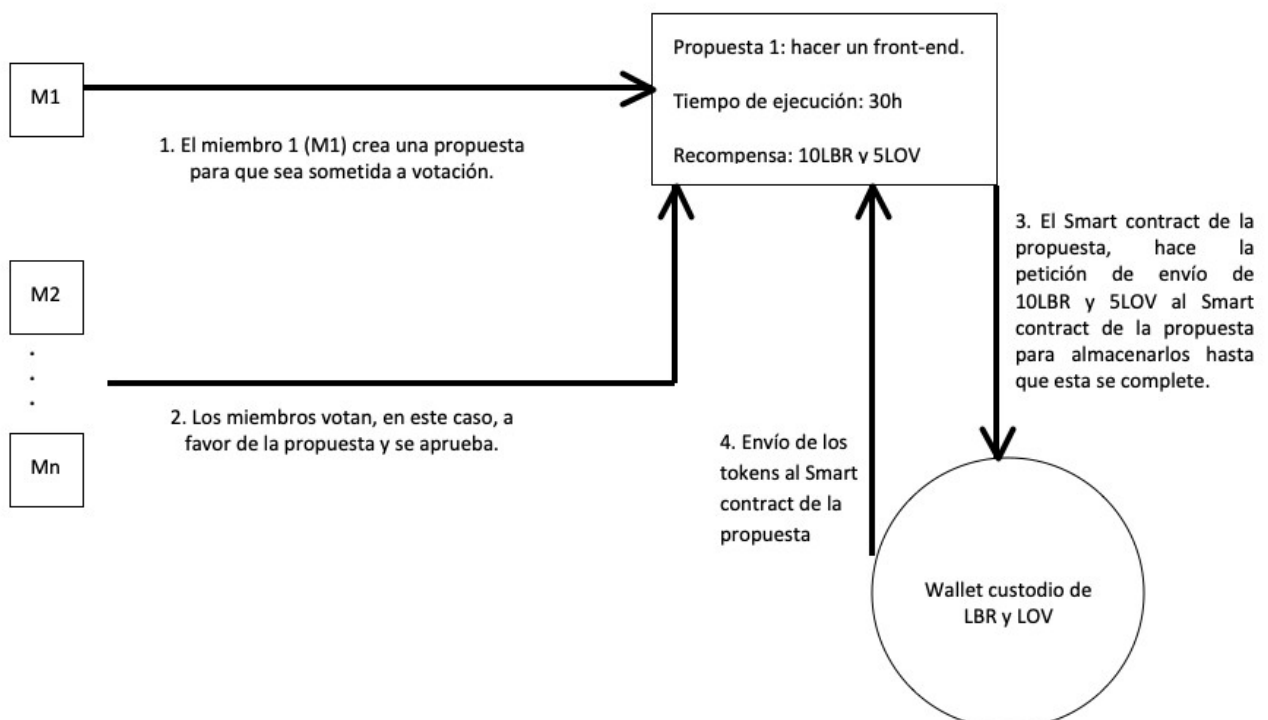
Desde el cooperativismo de plataforma y las redes de valor abierto entendemos por un modelo de consenso justo aquél que visualiza una mayor influencia en la toma de decisión a los miembros que más contribuyen en trabajo y cuidado del proyecto. Mediante el voto con factor de ponderación holística diseñado por Ecofintech Coop, cada participante en el ecosistema cuenta con un peso de decisión calculado mediante el histórico de los créditos de trabajo y cuidado aportados de forma integral al ecosistema y contabilizados mediante las fichas criptográficas que hemos descrito anteriormente.

Ahora vamos a ver como los tres componentes interactúan entre sí, y qué papel juega cada uno dentro del funcionamiento y gobernanza de la cooperativa descentralizada.

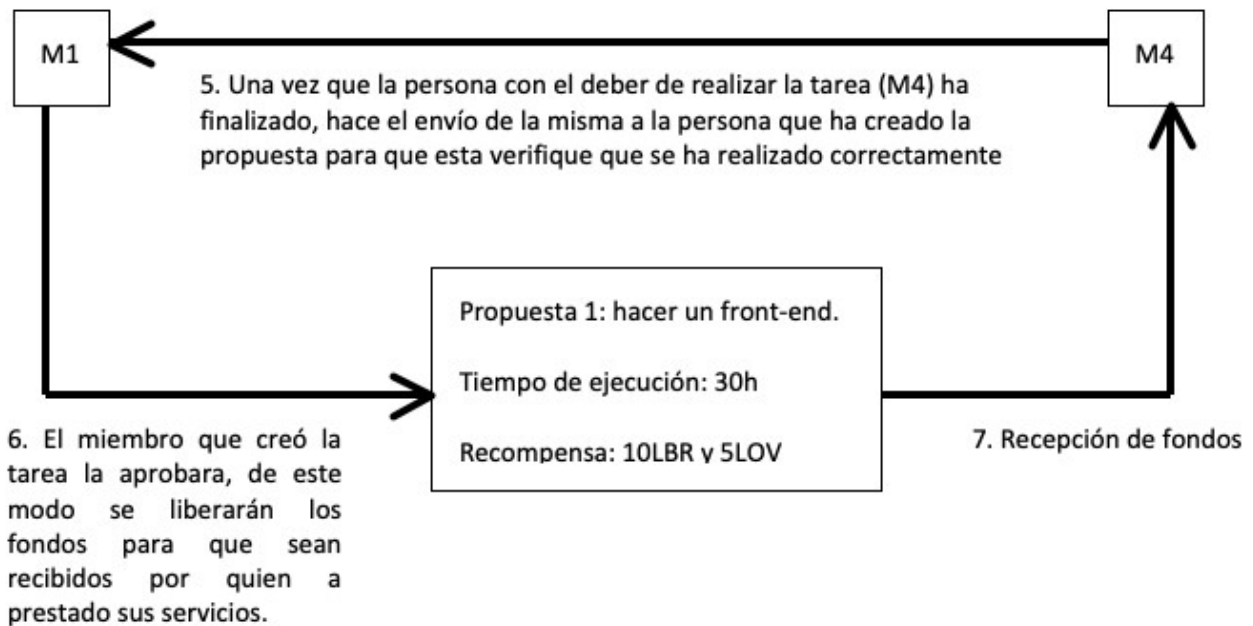
Para ello, vamos a definir los elementos básicos que deben componer el sistema, estos serán: miembros y propuestas.

- **Miembros:** son los integrantes de la DC, encargados de votar las propuestas para que sean rechazadas o llevadas a cabo. Realizan las diferentes tareas de desarrollo y administración y de ésta forma obtienen tokens LABOR y LOVE como recompensa a su labor. Así obtienen VOTE adicional para ser miembros de más peso dentro de la red según su trabajo o cuidados aportado. Pueden vender en el mercado o redimir con la propia DC los LABOR obtenidos y así obtener una retribución en efectivo o criptomonedas.
- **Propuestas:** éstas son una parte fundamental del ecosistema DC. Gracias a las propuestas se logra el avance en la organización y se van promoviendo las diferentes acciones. La idea es que las propuestas sean un *smart contract* que interactúe con los miembros y el *wallet* o monedero que custodia el LABOR y el LOVE de la siguiente forma:

En primera instancia, se crea la propuesta para ser sometida a votación(1), el miembro que la crea, asigna el tiempo que cree conveniente para la realización de la tarea lo que conllevará a una recompensa en función de ese tiempo en LABOR y su correspondiente LOVE, y que se sacará del fondo de la DC. También puede ser propuesta por un particular con sus propios fondos en LABOR, fomentando la economía interna de la cooperativa. El siguiente paso(2), será realizar la votación ya sea a favor o en contra de la misma para permitir su ejecución. Una vez aprobada (3), el Smart contract de la propuesta, pide los fondos al *wallet* custodio para almacenarlos hasta que la tarea sea ejecutada y verificada. Finalmente, el *wallet* custodio envía el monto al *smart contract*(4). (*nota: modificaremos éste punto para que en lugar de un wallet custodio, los tokens sean acuñados directamente por el contrato*).



Ahora pasamos a la parte en la que la tarea se realiza, y se hace el envío de tokens desde el Smart contract de la propuesta hacia el miembro que ha realizado el trabajo.



Este tipo de propuesta es del tipo tarea de subsistencia. También existen propuestas que son tan sólo consultas para la toma de decisiones, movimientos de fondos para algún proyecto externo, etc, y peticiones de retribución por tareas pro-común llevadas a cabo de forma autónoma.

Asignación de tokens VOTE: Son aquellos que permiten interactuar con las propuestas.

A la hora de realizar las votaciones de las propuestas, se debe actualizar la cesta de VOTE para que de ésta forma, si alguien ha ganado LABOR o LOVE, éste aumento holístico de influencia se vea reflejado en la cesta.

La forma en la que se lleva a cabo este proceso, es mediante la aplicación y evaluación de la siguiente formula:

1.- *Fórmula para conocer si el wallet ha recibido nuevos tokens y debe actualizar la cesta (de ésta forma se evita que un usuario malicioso, adquiriendo LABOR en mercado y sumando uno a uno cada token, añada VOTE por encima del límite que le corresponde):*

x: Cantidad de LABOR que contiene el wallet del usuario

y: Cantidad de LOVE que contiene el wallet del usuario

z: Cantidad de VOTE que contiene el wallet del usuario

$$1 + \frac{x+y}{10} \leq z$$

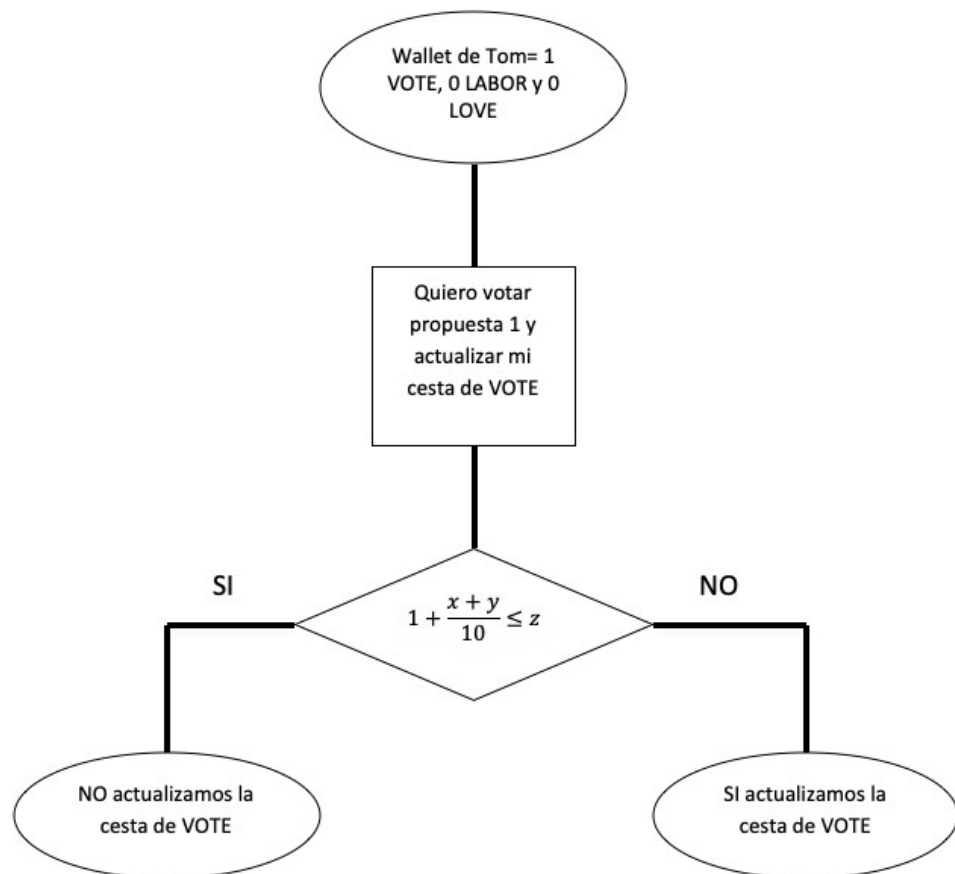
2.- Una vez es calculado, en caso de resultado no igual o menor, se debe actualizar la cesta ante una nueva propuesta de votación, se aplica la siguiente fórmula para añadir VOTE:

C: Cantidad de VOTE que se añadirá a la wallet

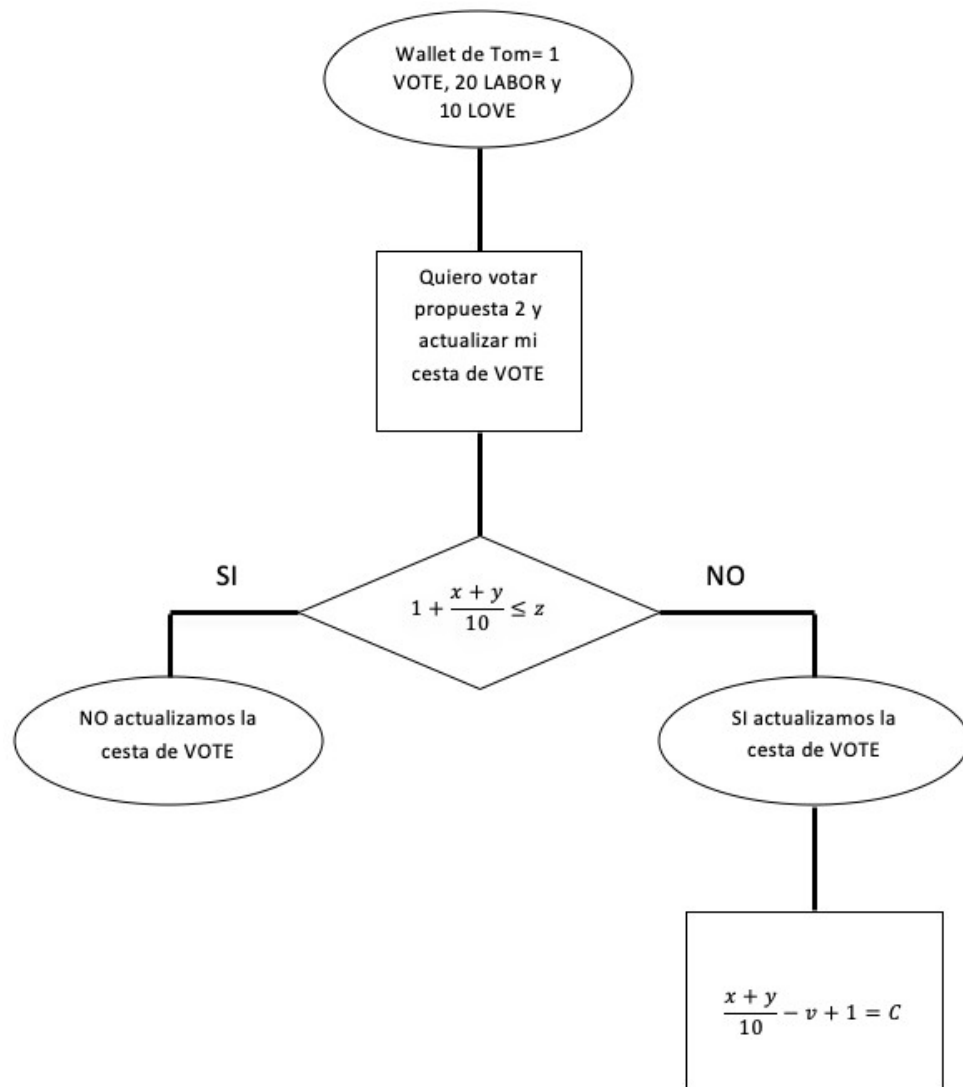
$$\frac{x+y}{10} - z + 1 = C$$

La aplicación de esta fórmula dentro del proceso de votación la mostraremos a través de un ejemplo en el que un miembro de la DC, Tom, ingresa a la misma, es aprobado por la comunidad y por tanto recibe su respectivo token VOTE para interactuar en la organización y partir de ahí, interactuar con las diferentes propuestas.

Lo que estamos buscando es un método para evitar que un agente malicioso pueda obtener de manera indefinida VOTE, realizando votaciones una y otra vez para que su cesta se actualice y recibir los tokens sin que éste haya obtenido más LABOR o LOVE. Como mencionamos anteriormente, el ejemplo comienza con el miembro 1, al que llamaremos Tom, uniéndose a la la DC, siendo aprobado y recibiendo su token VOTE para que pueda empezar a tomar partido inmediatamente en los procesos de la organización. Dicho miembro quiere votar la propuesta 1, y se desencadena el siguiente proceso de votación, pero primero se ha de actualizar la cesta de VOTE. Para que el sistema no permita que se ganen VOTES sin que se hayan conseguido LABOR & LOVE nuevos, se aplica la primera fórmula, donde $x=0$, $y=0$ y $z=1$, lo que daría lugar a un resulta de $1 = 1$. Al evaluarla, se cumpliría la comprobación de que no hemos recibido tokens por lo tanto, la cesta de VOTE no se ha de actualizar.



Siguiendo con el ejemplo, pasa el tiempo y Tom ha realizado algunos trabajos para la DC y ha obtenido algunos tokens, 20 LABOR y 10 LOVE, desde entonces no ha querido realizar votaciones, ya que ninguna propuesta ha llamado su atención o simplemente no ha podido participar (en éste caso la cooperativa descentralizada seguiría con su funcionamiento a pesar de situaciones de baja participación, gracias al protocolo de Consenso Holográfico, ver más adelante). Entonces aparece una propuesta en la que desea tomar parte. Es aquí donde vuelve a tener lugar el proceso anterior, pero con una diferencia al final del mismo:



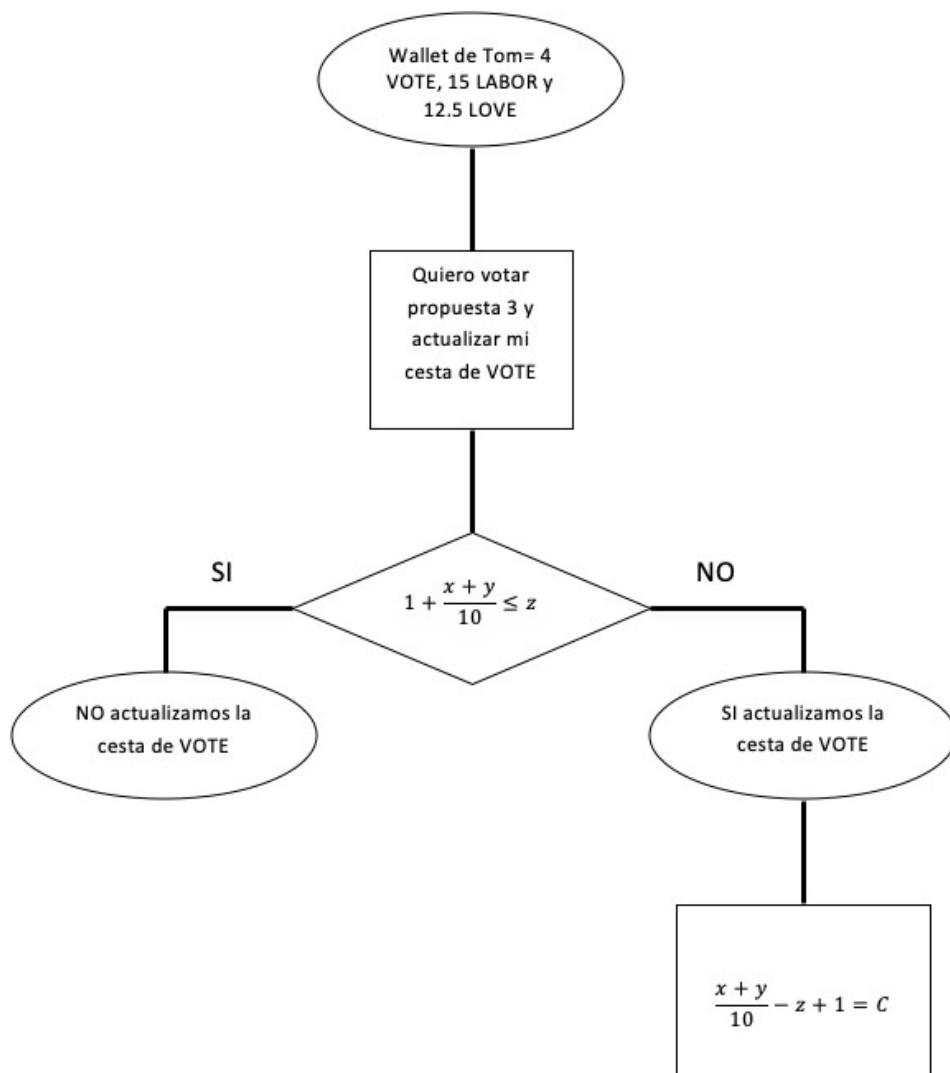
En este proceso, Tom va a votar la propuesta 2, entonces al igual que la vez anterior con la propuesta 1, primero se debe actualizar su cesta de VOTE. Aplicamos de nuevo la fórmula y la evaluamos, esta vez tenemos que $x=20$, $y=10$ y $z=1$. Esta vez la igualdad no se cumple, ya que 4 no es menor ni igual a 1, lo que quiere decir que hemos recibido LABOR y LOVE que no se ha tenido en cuenta en nuestra cesta de VOTE y por tanto hemos de actualizar y recibir los VOTE que nos correspondan. La manera de saber cuanto VOTE se ha de sumar al *wallet*, es mediante la aplicación de la segunda fórmula.

Ésta fórmula permite tener en consideración sólomente los tokens añadidos desde la última actualización y superando el máximo histórico que se ha tenido. También nos

da la posibilidad de evitar que un agente malicioso pueda adquirir VOTE adicional gracias a la compra de LABOR en un *exchange* para pasarlo de 1 en 1 a su *wallet* y realizar votaciones en distintas iteraciones para ir acumulando VOTE, teniendo en cuenta todos los tokens históricos en lugar de sólo los últimos añadidos, de ésta forma superaría el máximo histórico. Este mecanismo también permite que cuando alguien ha ganado una cantidad de tokens, posteriormente ha recibido sus VOTE, luego a gastado los tokens LABOR y perdido LOVE; y después ha ganado más LABOR y LOVE, estos tokens que se han ganado no se tendrán en cuenta hasta que el miembro acumule tantos como la última vez que se actualizó su cesta. En este ejemplo, hemos calculado que $C=3$, esta cantidad se añadirá a nuestra *wallet* y ya podemos realizar la votación. Quedando Tom con 20 LABOR, 10 LOVE Y 4 VOTE. Si Tom gasta 10 LABOR y luego gana 5 LABOR y 2.5 LOVE tendrá en su wallet 15 LABOR, 12.5 LOVE y 4 VOTE, aplicando la formula, por tanto, no se actualizará su cesta aunque hayan entrado nuevos tokens. Como no ha almacenado los suficientes, no se producirá el aumento de VOTE hasta que la ecuación supere el número de 4 VOTES. Este sistema conseguirá que la acumulación histórica cada vez sea más difícil para los miembros y de ésta forma evitará el monopolio sobre las votaciones.

Seguimos con el ejemplo y ahora Tom gasta 10 LABOR y luego gana 5 LABOR y 2.5 LOVE, después quiere votar una tercera propuesta. Igual que anteriormente, evaluamos con la fórmula y en éste caso tenemos que $x=15$, $y=12.5$ y $z=4$, quedando la igualdad. Como 3.75 es menor que 4, la igualdad se cumple y no actualizamos la cesta de VOTE.

Se puede aplicar el mismo proceso si después de votar esta propuesta, Tom quisiera votar una cuarta propuesta justo después de la tercera. Como no habría cambios en su *wallet*, el proceso sería idéntico.



Consenso Holográfico:

Éste protocolo diseñado por DAOstack nos permite mayor resiliencia y escalabilidad en el proceso de toma de decisiones, estableciendo mecanismos que recompensen la atención y permitiendo un modelo confederal de toma de decisiones más eficiente que la asamblea *plana*. Las participantes pueden estructurar la votación delegando en secciones por temáticas o especialización, y las propuestas no quedan bloqueadas en situaciones de baja participación.

Más información:

<https://medium.com/daostack/decentralized-governance-first-principles-1fc6eaa492ed>