

## MEMORIA DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Presentando una alternativa: Las monedas complementarias  
(Presenting an alternative: Community Currencies)

Autores: D. Juan De Dios Gómez Almagro  
D<sup>a</sup>. Paula Martín Pérez

Tutores: D. Francisco José Ledesma Rodríguez  
D<sup>a</sup>. Rosa María Lorenzo Alegría

Grado en Administración y Dirección de Empresas  
FACULTAD DE ECONOMÍA, EMPRESA Y TURISMO  
Curso Académico: 2015 / 2016  
Convocatoria: Julio

LA LAGUNA, 8 DE JULIO DE 2016

**RESUMEN:**

Los sistemas de monedas complementarias son iniciativas que han surgido en los últimos años debido, en gran medida, a la crisis económica global.

Con el fin de comprender mejor este fenómeno y sus efectos, en este trabajo se presenta una definición y una clasificación de las monedas complementarias, así como sus principales características. También se analizan sus efectos sociales y económicos (inflación, actividad económica, ley de Gresham) y su marco legal. Por último se presentan casos destacados de monedas complementarias, tanto internacionales como nacionales. Todo esto se realiza a través de una revisión bibliográfica de la literatura vinculada a este campo.

Como principales conclusiones tras la elaboración del trabajo encontramos que: (i) Las monedas complementarias están teniendo cada vez más repercusión, siendo el número de monedas existentes cada vez mayor y (ii) sus efectos parecen suceder más a nivel microeconómico que macroeconómico.

**Palabras clave:** Monedas complementarias; Crisis económica; Efectos sociales; Inflación.

**ABSTRACT:**

The systems of community currencies are initiatives that have arisen in the last years due to, to a great extent, to the economic global crisis.

In order to understand better this phenomenon and its effects, in this work a definition is presented and a classification of the complementary coins, as well as its principal characteristics. Also its social and economic effects are analyzed (inflation, economic activity, Gresham's law) and its legal setting. Finally distinguished cases of complementary cases were presented, international as well as national wise. All this was done using a bibliographical review of the literature linked to this field.

As main conclusions after the production of the work we have found out that: (i) complementary coins are having more and more increasing repercussion, being the number of existing coins increasingly major (ii) its effects seem to happen more in a microeconomic than macroeconomic level.

**Keywords:** Community currencies; Economic crisis; Social effects; Inflation.

**- ÍNDICE DE CONTENIDOS:**

1. Introducción.....	4
2. Sistema monetario.....	5
3. Monedas complementarias: orígenes.....	6
3.1 Definición y clasificación.....	6
3.2 Primeros casos de monedas complementarias.....	9
3.2.1 Wära.....	9
3.2.2 Wörgl.....	10
3.2.3 Wir.....	11
4. Las monedas complementarias en el sistema monetario.....	11
4.1 Características de las monedas complementarias.....	11
4.2 Efectos de las monedas complementarias en la economía.....	14
4.2.1 Efectos sociales.....	14
4.2.2 Inflación.....	15
4.2.3 Actividad Económica.....	18
4.2.4 La ley de Gresham.....	20
4.2.5 Efectos legales y fiscales.....	22
5. Experiencias destacadas de monedas complementarias.....	23
5.1 Experiencias destacadas internacionales.....	23
5.1.1 Bristol Pound.....	23
5.1.2 LETS.....	25
5.1.3 Horas de Ithaca.....	26
5.1.4 Sol Violette.....	27
5.1.5 Sardex.....	28
5.2 Experiencias destacadas en España.....	29
6. Conclusiones.....	33
7. Referencias Bibliográficas.....	33

## Índice de tablas, cuadros, figuras y gráficos.

Tabla 1: Categorías de monedas complementarias y sus principales objetivos .....	9
Figura 1. Imagen Wära.....	10
Figura 2. Imagen Wörgl.....	10
Figura 3. Imagen Wir.....	11
Gráfico 1: Análisis de corto plazo.....	17
Gráfico 2: Análisis de largo plazo.....	18
Gráfico 3: Efectos sobre el bienestar.....	21
Figura 4. Imagen Bristol Pound .....	24
Figura 5. Imagen Horas de Ithaca .....	27
Figura 6. Imagen Sol Violette.....	28
Tabla 2. Algunas Monedas Complementarias en España .....	31

## 1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, debido a la situación de crisis económica, han proliferado un gran número de iniciativas que han centrado su atención en corregir los fallos del sistema económico actual, buscando como principal fin una sociedad más justa y sostenible. El sistema económico actual presenta ciertas limitaciones, lo que tiene como resultado disparidades económicas, que conllevan una desigual distribución de la renta, el declive de las economías locales y, en ocasiones, el agotamiento de los recursos naturales (Michel y Hudon, 2015).

De entre las iniciativas surgidas, en este trabajo se estudia la creación de monedas complementarias. Se ha elegido este tema de estudio debido a que son proyectos con una repercusión creciente y, que dada la situación actual de crisis económica, nos parece un movimiento interesante por parte de la sociedad civil para intentar mejorar la situación existente.

Las monedas complementarias son monedas paralelas a las de curso legal que, como objetivo principal, persiguen un mayor desarrollo de las economías locales, permitiendo intercambios que de otro modo no se podrían realizar. La mayoría de estas monedas son creadas por organizaciones sin ánimo de lucro, por organizaciones no gubernamentales (ONGs) y por grupos civiles informales (Seyfang y Longhurst, 2013).

Cabe destacar que en los últimos años estas iniciativas han tomado una mayor repercusión como se puede observar tras la jornada "Hacia un marco de referencia europeo para las monedas complementarias", organizada en Bruselas el 10 de Diciembre del 2015. Expertos en este tipo de sistemas monetarios, así como políticos, acudieron para debatir sobre sus ventajas y su marco de implantación, planteándose incluso la posibilidad de crear un libro blanco para el desarrollo y recopilación de todas las iniciativas dentro de la Unión Europea.

En este trabajo se ha realizado una revisión bibliográfica de la literatura relacionada con las monedas complementarias, tanto de trabajos internacionales como de trabajos realizados en España como son los de Hirota (2012), Corrons (2015) o LLabina(2013), entre otros, con el fin de comprender mejor este fenómeno. En la segunda sección se hace una contextualización del sistema monetario reflejando las principales funciones del dinero, así como su evolución a lo largo de la historia. En la tercera sección se presenta una definición y una clasificación de las monedas complementarias, así como los primeros casos surgidos de esta iniciativa. En la cuarta sección se enumeran sus características así como sus posibles efectos económicos, sociales y legales. En la quinta sección se reflejan algunos casos destacados de monedas complementarias, tanto internacionales como nacionales. Finalmente, se presentan las principales conclusiones alcanzadas.

## 2. EL SISTEMA MONETARIO

No es posible encontrar una única definición de dinero. De hecho, el concepto de dinero ha cambiado y evolucionado a lo largo del tiempo, por lo que su significado variará según el contexto en el que se estudie. Actualmente podemos considerar el dinero como un instrumento aceptado por todos los agentes económicos para el intercambio de bienes y servicios.

Entre las principales funciones que tiene o cumple el dinero dentro de la sociedad moderna, suficientemente consensuadas por los economistas, y como refleja Blanco (2014), se suelen señalar las siguientes:

- Ser un medio de cambio o de pago de aceptación generalizada, es decir, se pueden realizar intercambios de cualquier tipo de bien o servicio a través de este medio de pago ya que es aceptado por toda la población.
- Ser la unidad de cuenta. Esto quiere decir que todos los precios de los bienes o servicios ofertados están expresados en unidades monetarias, y a través de esto se mide el valor de todos los bienes.
- Ser un depósito de valor. Esto se debe a que la renta que no se desea gastar y que constituye el ahorro, se puede mantener hasta el momento que se desee en dinero. Es decir, el dinero es otra manera de mantener la riqueza proveniente del ahorro de los individuos.

Actualmente el dinero ha pasado de ser un mero instrumento a convertirse en un fin en sí mismo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la naturaleza originaria del dinero se encuentra en la primera de las funciones, es decir, en el dinero como instrumento de pago. En este sentido Lietaer (2001) reconoce al dinero como “un acuerdo voluntario dentro de un ámbito comunitario para utilizar algo como medio de pago en las transacciones”.

El concepto de dinero no ha permanecido invariable a lo largo de la historia, es más, lo que hoy en día podemos considerar como dinero no siempre se ha considerado como tal. Siguiendo a Blanco (2014) a continuación se presentan las distintas etapas por las que ha pasado el dinero.

Antes de la aparición del dinero se intercambiaban unas mercancías por otras a través del denominado trueque. Con la aparición de las primeras economías de producción surgió el concepto de excedente, es decir, cantidad de bienes producidos pero que no iban a ser consumidos. Los distintos excedentes eran intercambiados entre sí, lo que significó la primera forma de comerciar de la historia. Sin embargo esta forma de intercambio presentaba algunos problemas, como el de la necesidad de la existencia de la doble coincidencia de deseo, y por otro lado el de la estimación del verdadero valor de cada una de las mercancías dispuestas a cambiar para que el intercambio fuese equitativo.

Estos problemas promovieron la aparición del dinero mercancía, es decir, la aceptación y fijación de un determinado bien (dinero mercancía), por el que todos los individuos están dispuestos a cambiar el resto de bienes. Se pasa del esquema de trueque al esquema de mercancía-dinero-mercancía. Estos intercambios se han puesto en práctica a lo largo de la historia con distintos tipos de bienes como por ejemplo la sal, el tabaco, la plata y sobre todo el oro, que fue usado como dinero mercancía durante muchos años. Todos los bienes que se fijasen como dinero mercancía debían tener unas determinadas características como ser bienes

escasos, divisibles, no perecederos y no muy voluminosos. Otra característica de este tipo de dinero es que su valor intrínseco coincidía con su valor representativo.

Con el oro establecido como forma de dinero mercancía la gente comenzó a depositarlo. Esto se debía a su elevado valor y a su peso, que no hacía muy práctico el transportarlo. A partir de este momento, se empezó a confiar el oro a otras personas o entidades, lo que más tarde conoceríamos como bancos, que garantizaban la seguridad de éste y otorgaban a los propietarios un papel canjeable por cierta cantidad de oro. Estas operaciones dieron lugar al dinero fiduciario cuyo valor intrínseco pasó a ser inferior a su valor representativo. El dinero fiduciario se caracteriza porque, aunque no tiene valor en sí mismo, la población lo acepta como depósito de valor y como medio de pago. Las autoridades monetarias comenzaron a emitir ese papel (billetes) y la población los aceptaba como medio transaccional ya que en cualquier momento podían ir al depositario y canjear su valor por oro. Pronto los bancos centrales observaron que podían respaldar los billetes emitidos no sólo en oro, sino también con otros activos. Es aquí cuando desaparece la convertibilidad en oro y surge el denominado dinero bancario.

En la actualidad, los pagos y transacciones se realizan con dos tipos de dinero: por un lado se encuentra el dinero legal, el cual comprende las monedas y billetes, y por otro lado el dinero bancario, que abarca las cuentas y depósitos que particulares poseen en entidades bancarias. El dinero "efectivo" actual o legal (monedas y billetes) es considerado dinero fiduciario. Debido a la aparición de nuevos instrumentos o medios de pago, el Banco de España ha clasificado los agregados monetarios en M1, M2 y M3. El M1 está compuesto por el efectivo en circulación y los depósitos a la vista; el M2 es la suma del M1 con los depósitos a plazos hasta dos años y los depósitos con preaviso hasta tres meses y el M3 es el conjunto de M2 añadiendo las cesiones temporales, los valores distintos de acciones y participaciones hasta dos años emitidos por el IFM de la zona euro y las participaciones en fondos del mercado monetario.

Sin embargo, debido a las situaciones de crisis económicas y a la dificultad de acceso a la liquidez, ha surgido un nuevo proyecto o iniciativa conocida como las monedas complementarias, que desarrollaremos y explicaremos en las siguientes secciones. Estas monedas representan un nuevo modo de dinero, de accesibilidad a un crédito que ayuda a fomentar y mejorar la situación de una zona demográfica determinada. Estas monedas tienen fines solidarios y sociales.

### **3. MONEDAS COMPLEMENTARIAS: ORÍGENES**

#### **3.1. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN**

Las monedas complementarias también son conocidas como monedas sociales, locales, alternativas, paralelas o comunitarias. Según Seyfang y Longhurst (2013) las monedas complementarias son, como su nombre indica, sistemas complementarios y paralelos de intercambio que se han creado a partir de la iniciativa de la sociedad civil para poner solución a algunos de los fallos del sistema económico y financiero actual. Michel y Hudon (2015) explican que las monedas complementarias han sido desarrolladas en la gran mayoría de los casos por organizaciones no gubernamentales (ONG), por organizaciones sin ánimo de lucro y por grupos

civiles informales. Las motivaciones asociadas a su aparición y que suelen estar relacionadas con la finalidad de dar respuesta a situaciones de crisis económica, son las siguientes: <sup>1</sup>

1- En primer lugar, la dificultad de acceso a la liquidez ha promovido la creación de estas nuevas monedas, tratando de dar respuesta a funciones sociales que la moneda oficial no puede cubrir, fomentando la actividad y el consumo de ciertos bienes o recursos locales que no se intercambiaban debido a la escasez de la moneda oficial.

2- En segundo lugar, se encuentran los motivos sociales, de proteger los medios de vida locales, impulsar la actividad en los negocios de un espacio geográfico limitado que se ve afectado por las consecuencias de la crisis, así como fomentar el empleo entre la población de esa región o localidad, promoviendo incluso la puesta en marcha de nuevas actividades o negocios. También se intenta crear un vínculo de cohesión social, induciendo comportamientos más cooperativos y solidarios.

3- Por último, las monedas complementarias buscan promover un desarrollo más sostenible, fomentando la cultura del reciclaje y la reutilización de recursos, así como la idea de conservación del medio ambiente, desarrollando un sistema que no afecte demasiado a los ecosistemas.

La heterogeneidad de las iniciativas dificulta la clasificación de las monedas complementarias. Seyfang y Longhurst (2013) proponen una clasificación que divide las monedas complementarias, no solo según sus objetivos, sino que también tiene en cuenta las dimensiones económicas, sociales y medioambientales. Estos autores han clasificado las distintas monedas complementarias en cuatro categorías. Estas son: créditos de servicio, intercambio mutuo, monedas locales y los mercados de trueques.

1- En el primer grupo, el de los créditos de servicios, se encuentran los bancos de tiempo que, según los autores, se consideran también moneda complementaria y además es el más común. Este grupo tiene como fines principales crear capital social, cohesión y fomentar la inclusión de sus miembros mediante las actividades orientadas y basadas en la comunidad y el apoyo a la vecindad.

En los bancos de tiempo los miembros reciben un crédito de tiempo por cada hora de servicio que prestan a otra persona y, a su vez, pueden utilizar el crédito obtenido para beneficiarse del servicio que ofrezca algún otro miembro, para donarlo a otra persona o simplemente acumularlo para un uso posterior. Los socios se inscriben y crean una lista con los servicios que pueden ofrecer y aquellos que quieren recibir. El propio banco se encargará de cruzar las solicitudes para encontrar las coincidencias de deseos y poder así organizar los intercambios.

La idea principal representada es que, utilizando una moneda basada en el tiempo, el tiempo de todos los que participan en la iniciativa tiene el mismo valor, independientemente del servicio que presten.

---

<sup>1</sup> Aunque monedas como el Bitcoin pueden considerarse complementarias, no están incluidas de dentro este trabajo, ya que en él se analizan aquellas monedas complementarias que siguen fines sociales, es decir, aquellas que se crean para favorecer a la sociedad o la población local, sin perseguir ningún fin especulativo, a diferencia de monedas como el Bitcoin.

2- En el segundo grupo más popular encontramos las monedas de intercambio mutuo, en el que el valor de los bienes y servicios que se intercambian pueden estar vinculados a una moneda nacional, al tiempo o a una combinación de los dos.

Su funcionamiento es sencillo. Cada vez que dos personas o miembros del grupo intercambian bienes y/o servicios, la cuenta de uno de ellos aumenta mediante un abono (la cuenta del que presta el servicio o entrega el bien) mientras que en la del otro miembro (el que recibe el bien o servicio) se realiza un cargo. Estas monedas funcionan en zonas geográficas limitadas y definidas para poder proporcionar a los usuarios acceso a la red comercial donde se intercambian esos bienes y servicios.

Un requisito que ocurre por definición es que la suma de los abonos y cargos de todas las cuentas debe ser siempre cero. Para que sea más sencillo comprobar que este requisito se cumple, muchos de los sistemas tradicionales basados en papel o libretas han pasado a ser sistemas informatizados mediante sistemas de contabilidad en línea. Con este sistema se facilita no solo la anotación de intercambios sino también la comprobación de la posición de los participantes frente al sistema.

Por último, cabe resaltar que, el valor de la moneda utilizada en este grupo se preservará siempre que exista la confianza de que los participantes cumplirán con sus obligaciones. El ejemplo más conocido de moneda complementaria en este grupo son los LETS ( en inglés Local Exchange Trading Systems).

3- El tercer grupo es el formado por las monedas locales. Se trata de monedas en papel que pueden o no ser convertidas en moneda de curso legal y su uso o circulación está delimitado a una región geográficamente limitada. Sin embargo uno de los principales problemas que se pueden encontrar en este tipo de monedas es que, al ser solo en papel, están sometidas al fenómeno de la falsificación. No obstante, cada vez se toman más medidas que la dificultan (certificados, códigos de impresión, papel especial, etc). Alguno de los ejemplos que encontramos en este grupo son la moneda Hours Ithaca o el Bristol Pound.

4- En último lugar encontramos los mercados de trueques, considerados un híbrido entre los intercambios mutuos y las monedas locales, creando una plataforma para que los participantes puedan intercambiar bienes y servicios dentro de un evento que tiene lugar en la zona de circulación de la moneda complementaria sin necesidad de recurrir a la moneda nacional. Los participantes suelen hacerse miembros de un club local u organización y reciben por ello moneda local. Esta cuantía se considera un préstamo sin intereses. Estas monedas no son convertibles y se utilizan en eventos organizados para intercambiar bienes y servicios. Estas iniciativas tienen como objetivo principal fomentar la economía solidaria pero también se promueven aspectos como el cuidado medioambiental, incentivando la reutilización de recursos. Uno de los ejemplos más populares en este grupo es el de los clubes de trueque en Argentina.

En la tabla 3.1 se resumen las cuatro categorías en las que Seyfang y Longhurst (2013) clasifican las monedas complementarias y los principales objetivos de cada categoría.

**Tabla 1: Categorías de monedas complementarias y sus principales objetivos**

Categoría de MC	Objetivos
<b>Crédito de servicio</b>	Creación de capital social, fomentar la cohesión e inclusión social
<b>Intercambio mutuo</b>	Conseguir liquidez adicional, acceso a créditos libres de intereses
<b>Monedas locales</b>	Impulsar la actividad económica local así como apoyar a las empresas locales
<b>Mercados de trueque</b>	Impulsar la economía solidaria y promover acciones que favorezcan al medio ambiente

Fuente: Michel y Hudon (2015)

### 3.2. PRIMEROS CASOS DE MONEDAS COMPLEMENTARIAS

Desde tiempos remotos, las sociedades o comunidades han creado diferentes monedas propias con el fin de favorecer los intercambios para satisfacer sus propias necesidades; desde el antiguo Egipto, pasando por el medievo hasta la actualidad. Sin embargo, cabe destacar que el surgimiento de monedas complementarias, tal y como las conocemos hoy en día, se produjo a partir del crack del 29 o la Gran Depresión, donde nacieron como respuesta de la sociedad frente a la grave crisis económica. De las primeras monedas complementarias cabe destacar las siguientes:

#### 3.2.1. Wära

Esta moneda fue creada en 1931 en Schwanenkirchen (Alemania). Como explica Llabina (2013), su creación está asociada con una mina de carbón ya que fue el propietario de una, Hebecker, el que, debido a la difícil situación económica que estaba atravesando tanto el pueblo como su negocio, decidió buscar una solución alternativa. Empezó a pagar a empleados y proveedores con Wära, consiguiendo dinero suficiente para poder seguir con la actividad de la mina. Dos tercios del salario de sus empleados era en Wära.

Aunque al principio hubo cierta desconfianza ante esta nueva moneda, la situación cambió cuando el propietario abrió un negocio que funcionaba con Wära. Fue el aliciente que necesitaba el pueblo para acabar con sus dudas con respecto a la nueva moneda. A partir de ese momento otros negocios locales empezaron a aceptar la Wära como medio de pago. Además, para fomentar las transacciones e incrementar el beneficio de su mina, Hebecker ofrecía descuentos del 5% a aquellos que compraran su carbón en Wära.

También hay que recalcar que, siguiendo las teorías de Silvio Gessel, esta moneda aplicaba una tasa de oxidación de un 2% mensual, lo que penalizaba su acumulación. Con estas medidas la situación del pueblo cambió, mejorando su economía y disminuyendo la tasa de paro notablemente. Sin embargo, todo esto hizo que el banco central pidiese al gobierno que iniciara una investigación sobre el Wära, lo que finalizó en su prohibición.

Con la desaparición del Wära a finales de 1931, la mayoría de los empleados de la mina fueron despedidos ya que no se les podía pagar, por lo que el pueblo volvió a una situación de depresión económica, aumentando de nuevo el paro y disminuyendo las transacciones en los negocios.

Figura 1. Imagen Wära



### 3.2.2. Wörgl

Como refleja Gisbert (2010), el Wörgl nació en un pequeño pueblo de Austria (Wörgl) en 1932. La creación de esta moneda fue iniciativa de su alcalde, con el fin de intentar paliar el elevado índice de paro, en torno al 30%, sufrido durante la gran depresión. Mediante este mecanismo se pretendía estimular el flujo de dinero en la región.

Como explica López (2007), esta moneda se creó con una tasa de oxidación del 1% mensual, por lo que cada individuo que obtuviese una cantidad de dinero en esta moneda tendría que gastarlo antes del tiempo estipulado o su valor nominal se depreciaría en dicho porcentaje. Mediante el citado mecanismo se consiguió dinamizar el consumo y aumentar la demanda. Además, según Gisbert (2010), estaba respaldada al 100% por moneda nacional, haciendo posible la conversión con una tasa de descuento del 2%.

El impacto de esta moneda fue tan significativo que el alcalde decidió crear puestos de trabajo que fueran remunerados mediante la misma, lo cual supuso un gran impulso a este sistema de pago. Apunta Gisbert (2010), que esto dio lugar a que el paro en dicho municipio disminuyese en un 25%, mientras en el resto del país seguía aumentando, con la consiguiente reducción la pobreza en esta ciudad. Pronto la moneda tuvo una gran aceptación, por lo que se convirtió en un medio de pago generalizado. Como consecuencia de esta generalización, la moneda austriaca oficial fue desplazada cada vez más por esta.

A pesar de los buenos resultados de esta iniciativa, el Gobierno Nacional la prohibió en el año 1933, debido a que consideraban que sólo el Banco Central debía tener las competencias para crear recursos monetarios. Después de su prohibición la comunidad volvió a funcionar con el sistema monetario oficial, lo que llevó de nuevo a la situación inicial, es decir, a la existencia de una elevada tasa de paro.

Figura 2. Imagen Wörgl



### 3.2.3. Wir

Esta moneda complementaria, de significado "nosotros" en suizo, fue creada en el año 1934 en Zúrich, Suiza. Fue resultado de la iniciativa de un reducido grupo de empresarios que buscaban hacer frente a la crisis del 29, así como buscar financiación sin intereses; esto ha sido estudiado por Stodder (2009) que en el apartado 4.2.3 se reflejaron los resultados obtenidos en dicho estudio. Cabe destacar que el propósito fundamental de esta moneda, como señala la propia página web del Banco Wir, es el de promover el desarrollo de las PYMEs, realizando préstamos sin intereses y aplicando una tasa de descuento en los intercambios económicos.

Seguendo a Hirota (2012), en la actualidad esta moneda cuenta con alrededor de 100.000 miembros que, principalmente, son PYMEs (50.000); aunque también cuenta con socios individuales (más de 40.000), la entrada de éstos últimos se comenzó a aceptar a partir del año 2000. El actual sistema monetario tiene un volumen de negocio de 2.000 millones de euros.

Esta moneda tiene una paridad con el Franco suizo de uno a uno, pero debido a los estatutos de éste último no se permite la conversión de moneda Wir al Franco suizo. En cuanto al formato físico de este medio de pago, nunca existió un billete para el mismo, en un principio, estaba respaldado por un cheque. A partir de 1995 cambió para pasar a tarjeta electrónica y, más tarde, añadir el servicio por internet.

El Banco Wir se financia a través de distintos mecanismos: los cargos en las transacciones del 0.06% a los miembros y el doble a los no miembros; además de un cargo por servicio en las hipotecas del 1.75% y, por último, unos intereses en los préstamos concedidos del 3.5% de cargo para los miembros oficiales y el 2.5% para los no oficiales.

Figura 3. Imagen Wir



## 4. EFECTOS DE LAS MONEDAS COMPLEMENTARIAS EN LA ECONOMÍA

### 4.1. CARACTERÍSTICAS DE LAS MONEDAS COMPLEMENTARIAS

Para entender de una forma más clara el funcionamiento de las monedas complementarias se deben conocer sus características, siguiendo a Trischler (2014), las principales características de las monedas complementarias son:

- La expresión material de la moneda. Las monedas complementarias se pueden materializar a través de diversos medios físicos; como monedas metálicas, billetes, anotaciones en dinero, cuentas virtuales, tarjetas electrónicas, etc.

- Características monetarias. Las monedas complementarias pueden funcionar de manera muy distinta unas de otras: oxidación, si hay tipo de cambio, si hay costo de intercambio, si hay costes adicionales, si incluye renta básica etc.
- Función. Estas monedas pueden estar creadas para alcanzar diferentes objetivos; entre los que se pueden encontrar facilitar el intercambio de bienes y servicios, mejor remuneración del trabajo, mayor atención social, sistema alternativo de financiación, la promoción de la región, objetivos medioambientales, etc.
- Los miembros. Según a quién vaya dirigido este tipo de iniciativas; como pueden ser consumidores, empresas, todas las personas de una región geográfica determinada, etc.
- Sistema subyacente. Sistema de cambio local con o sin internet, puntos de cambio en la región, instituciones privadas, autoridades estatales, etc.

Sin embargo, Gisbert (2010) realiza otra clasificación de las características de las monedas complementarias:

- Se rigen por el principio de abundancia de los recursos de una comunidad y la capacidad creativa, artística, manual e intelectual de todos sus miembros.
- Su creación y gestión son relativamente sencillas:
  - Con el consenso de todos los implicados se crea una moneda con una denominación, y se establecen los objetivos de la iniciativa.
  - Se elige el tipo de moneda que se va a utilizar: tanto la paridad con la moneda nacional como el sistema de intercambio.
  - Se dan atributos a la moneda como el soporte y las formas de pago; como puede ser billete o dinero virtual, y pago efectivo o electrónico; la posibilidad de implantar la oxidación e incluso la de poder otorgar préstamos.
  - En algunos, casos se dispone de un crédito inicial para distribuir los primeros billetes.
  - Se acuerda entre todos los participantes cómo informar a la comunidad de los bienes y servicios que se ofertan y solicitan.
- Son experiencias geográficas que fomentan el sentido comunitario, ya que sólo operan en un área geográfica determinada, lo que dificulta que los recursos generados en esta economía salgan fuera de esta área.
- No desafían al dinero de curso legal: en ocasiones poseen la misma paridad que la moneda nacional, para que sea más fácil la valoración de bienes y servicios. Los bienes y servicios que se producen y ofertan en este tipo de economías pueden usar una combinación de la moneda nacional y moneda comunitaria, o sólo la moneda comunitaria, según lo que deseen el vendedor y comprador.
- No son monedas con las que se pueda especular ni están sujetas a intereses (generalmente), además, pueden sufrir una tasa de oxidación por su no utilización, penalizando de esta manera la acumulación del dinero.
- En numerosos países son legales y en algunos países estos sistemas son sostenidos activamente por los propios gobiernos.

En el apartado 5.2 se presentará una tabla comparativa de diferentes monedas complementarias españolas y, para ello, hemos seleccionado las siguientes características que explicaremos a continuación.

- Soporte de la moneda. No todas las monedas complementarias tienen la misma forma. Hay monedas que tienen soporte tangible como las monedas físicas (billetes y monedas), las cartillas o las tarjetas electrónicas. Sin embargo también hay monedas que se crean a través de plataformas digitales como el CES (Community exchange system) y el CYCLOS y no utilizan ningún soporte físico para llevar a cabo las transacciones.
- Tasa de oxidación. Según Godschalk (2012) la tasa de oxidación, en el contexto de las monedas complementarias, es una “depreciación pre-programada incorporada al valor nominal de una moneda”, es decir, una reducción del valor de la moneda. Por lo general, la tasa de oxidación es un porcentaje del valor nominal inicial que se le resta al mismo con el paso del tiempo. Por esta razón, esta tasa debe ser duradera en el tiempo, ya que la motivación principal que persigue es la de evitar la acumulación de la moneda. La idea de la oxidación del dinero se basa en las teorías del dinero libre del alemán Silvio Gesell.
- Objetivo principal que persigue. Cada moneda se crea con una finalidad, entre las que podemos encontrar:
  - Apoyar la economía real reforzando el comercio local.
  - Crear un vínculo en la comunidad (cohesión social).
  - Apoyar a las pymes de la zona.
  - Promover la economía solidaria.
  - Concienciar sobre la importancia del medio ambiente.

Cabe destacar que este tipo de monedas siempre se crean para favorecer a la sociedad o la población local, sin perseguir ningún fin especulativo.

- Número de socios. Como es normal, no todas las monedas tienen la misma aceptación y no todas van dirigidas a espacios con el mismo número de posibles participantes. Además, el tipo de socios al que va dirigido también varía de una moneda a otra. Hay monedas enfocadas exclusivamente a transacciones y operaciones entre empresas, pero la gran mayoría están orientadas a fomentar los intercambios entre personas y entre éstas y las empresas locales.
- Renta básica o saldo inicial. Algunas monedas para facilitar y fomentar la iniciación en su uso, proporcionan a los participantes una cantidad inicial de monedas para que puedan comenzar a realizar transacciones. También encontramos casos de monedas que realizan este abono inicial solo a ciertos grupos de participantes (parados, estudiantes, jubilados...) en concepto de renta colaborativa. Sin embargo hay muchas otras monedas que no ofrecen esta alternativa. En ellas se parte de un saldo inicial de cero y mediante bonificaciones por consumo o recargas se consigue el crédito.
- Límite de endeudamiento. Para controlar que todos los participantes colaboran de una manera lícita en la iniciativa y evitar que alguno quiera aprovecharse de esta, recibiendo bienes o servicios sin participar activamente en el sistema o haciendo un uso inapropiado del mismo, ciertas monedas fijan un límite de endeudamiento permitido. No

obstante, también hay monedas que fijan un límite de saldo positivo que los participantes pueden alcanzar.

## 4.2. EFECTOS DE LAS MONEDAS COMPLEMENTARIAS EN LA ECONOMÍA

En este apartado se procederá a analizar los efectos de las monedas complementarias en distintos aspectos de nuestra sociedad. Estos Michel y Hudon (2015) revisan la literatura sobre los efectos de las monedas complementarias en el desarrollo sostenible. Los citados autores diferencian tres tipos de efectos de las monedas complementarias:

- El aspecto económico, en el que se concluye que el volumen de la actividad de las monedas complementarias es muy bajo como para que haya un impacto apreciable en la economía de un país.
- Los efectos sociales, entre los que citan el aumento en la confianza hacia la comunidad y la relaciones sociales entre otros. En este caso los autores sí encuentran un impacto significativo.
- Por último, el impacto ecológico que tienen en nuestra sociedad, que a pesar de encontrar algunos estudios que respaldan sus beneficios, concluyen que no existe información suficiente para evidenciar este efecto.

A continuación se presentan algunos efectos que han sido objeto de debate, tanto en el mundo académico como también en los medios de comunicación.

### 4.2.1. Efectos sociales

En este apartado se analiza el efecto social de las monedas complementarias tiene un impacto positivo a través de dos artículos.

El primero de ellos es de Nakazato y Hiramoto (2012), y en él, los autores defienden que las monedas complementarias son sistemas eficientes de apoyo local para la población donde se implante dicho sistema. Este artículo realiza un análisis de dos plataformas de monedas complementarias, la organización "Eco Money" Ichi- Muraoka, creada en Japón en el año 2002, y el sistema LETS en Estocolmo, Suecia, creado en 1992.

A través de una encuesta realizada a miembros de estos sistemas investigaron si el uso o no de monedas complementarias genera ayuda social, así como qué tipo de ventaja podía aportar frente a otras fuentes de apoyo.

Los autores defienden que participar en un sistema de monedas complementarias puede proporcionar seis tipos diferentes de efecto sociales: apoyo emocional (proporcionando estabilidad psicológica), apoyo instrumental (con el intercambio de bienes y servicios), apoyo informativo (intercambiándose información, como por ejemplo, consejos), apoyo de valoración, apoyo social (fomentando el compañerismo y las conexiones humanas) y el apoyo económico.

Sin embargo también apunta que dependiendo del entorno cultural y las tradiciones de la zona en la que se implanta la moneda estos apoyos tendrán más o menos eficacia. Por ejemplo, en el caso de Ichi-Muraoka, el efecto del "apoyo económico" y del "apoyo social" son significativamente más bajos que el de los otros cuatro tipos, y la razón está en el entorno socio cultural de la ciudad y no en la naturaleza de la propia moneda. En cuanto al caso de Suecia, el

"apoyo emocional" y "apoyo de valoración" son los que menos impacto tienen dentro de la sociedad.

Esto pone en evidencia que las características socio-culturales de una región juegan un papel importante a la hora de introducir con éxito las monedas sociales o para potenciar el efecto de las organizaciones de moneda complementarias en las zonas de actividad.

El segundo de los trabajos es el realizado por Oliver (2015) en el que se muestran los posibles efectos sociales de dichas monedas en España. En él la autora resalta que este tipo de iniciativas en nuestro país se encuentran en una fase muy temprana, por lo que hará falta más investigación sobre estas cuestiones.

En el apartado que estudia las motivaciones que llevan a formar parte de estas monedas, después de la encuesta realizada a sus usuarios quedó como primera causa contribuir a una sociedad sostenible, además de su acuerdo con los valores promovidos a través de la implantación de dichas monedas (solidaridad, justicia social, ecología, valor de las relaciones personales y participación).

En cuanto a los diferentes colectivos hacia los que fue realizado el estudio no se encontraron grandes diferencias, pero cabe destacar que en el caso de los parados como muestra Oliver (2015) la estima es el beneficio más importante de las monedas complementarias. En el caso de aquellos usuarios que solo buscaban la promoción de negocios, se concluyó que aunque haya un bajo volumen de negocios su participación es útil. Además se revela que el 79% de los participantes están satisfechos o muy satisfechos con la participación en este tipo de iniciativas. Por último la autora concluye que si se pueden observar beneficios sociales en la red de monedas complementarias españolas como es la mejora del bienestar.

#### 4.2.2. Inflación

A través de las experiencias que han sido revisadas para la realización de este trabajo, cabe destacar que el peso que representan las monedas complementarias sobre la oferta monetaria es marginal. Además, no todas las monedas sociales hacen aumentar la masa monetaria, véase el caso del crédito mutuo, explicado en el apartado 3.1 de este trabajo. Por ello es muy cuestionable a día de hoy la relevancia macroeconómica de las monedas complementarias. A pesar de esto, existe un debate sobre el efecto que tiene en los precios la incorporación de estas monedas a la economía.<sup>2</sup>

Según Blanchard (2006), dado que la inflación se define como un aumento generalizado del nivel de precios, un incremento de la oferta monetaria podría ser una causa de la misma. En este apartado trataremos de estudiar, a través de la teoría cuantitativa del dinero si, con la implementación de las monedas complementarias, puede darse un aumento significativo del nivel de precios.

Los orígenes de esta teoría son bastante antiguos. Según Argandoña (2013), Jean Bodin en 1568 o Martín de Azpilcueta (Escuela de Salamanca) en 1556 ya trabajaban con formulaciones de esta teoría. Sin embargo, la ecuación económica que estudiaremos más

---

<sup>2</sup> Este debate se ha visto reflejado en los medios de comunicación. Por un lado el economista José Carlos Díez ([http://economia.elpais.com/economia/2015/06/04/actualidad/1433443823\\_393160.html](http://economia.elpais.com/economia/2015/06/04/actualidad/1433443823_393160.html)) sostiene que estas monedas pueden tener un efecto nocivo en la tasa de inflación. Por otro lado, el economista Juan Torres López en su blog (<http://blogs.publico.es/juantorres/2015/06/06/economistas-que-pierden-el-norte-atacando-a-podemos/>), argumenta que dichas monedas no aumentan la masa monetaria y, por tanto, el nivel general de precios.

adelante es atribuida a Irving Fisher (1911). La Escuela de Salamanca argumentaba que la entrada de oro y plata en España procedente de las colonias en América estaba causando un aumento notable de los precios durante los siglos XVI y XVII.

Según Blanco (2014), esta teoría es una manera de medir la relación entre dinero y precios, o lo que es lo mismo, entre el crecimiento del dinero y la inflación. Con esta ecuación trata de calcularse la cantidad de dinero necesaria para la realización de las diferentes transacciones en la economía de un país. Se entiende que cuanto más producción esté disponible para comprar, más dinero hará falta para llevar a cabo las transacciones. Si la cantidad de dinero no se modifica, lo que deberá aumentar será el número de veces que se utiliza el dinero disponible. La ecuación que relaciona estas variables es la conocida teoría cuantitativa del dinero:

$$OM \times V = P \times Y$$

Donde "OM" representa la oferta o masa monetaria en circulación, "V" es la velocidad de circulación del dinero, "P" marca el nivel general de precios e "Y" es la producción agregada real del país. Cabe destacar que el segundo miembro de la ecuación, es decir, el nivel general de precios multiplicado por la producción agregada real del país nos da como resultado la producción agregada nominal, es decir, el valor de su producto interior bruto.

Para comprender mejor esta teoría necesitamos explicar el concepto de velocidad de circulación del dinero. Se entiende por velocidad del dinero la frecuencia con la que una unidad de moneda es usada para comprar bienes y servicios durante un determinado periodo de tiempo. Una elevada velocidad de circulación significará que se están produciendo más transacciones entre los individuos ya que, una vez recibido el dinero, éstos lo gastan en la adquisición de bienes y servicios en vez de ahorrarlo.

Esta teoría está respaldada por los monetaristas, que sostienen que la velocidad del dinero es constante y que el crecimiento de la producción real viene determinado por variables externas al modelo como los factores productivos o la mejora tecnológica. Por ello, los monetaristas sostienen que la oferta monetaria determina el nivel de precios.

Pero ¿qué ocurre si a esta ecuación le añadimos el factor "monedas complementarias"? Para analizar su efecto se hace necesario distinguir entre el corto y el largo plazo y extender el modelo hacia uno más amplio de oferta y demanda agregada.

#### -Corto plazo:

En primer lugar, potencialmente la variable que aumentaría sería la de la oferta o masa monetaria, al estar añadiendo más monedas para las transacciones en la economía. Obviando la cuestión del peso de estas monedas en la oferta monetaria, esto podría implicar un aumento del nivel de precios. Sin embargo, hay autores, como Lietaer (2010), que defienden que, debido a la existencia de recursos ociosos en la economía, esta relación no tiene por qué cumplirse.

Este argumento está en consonancia con el enfoque de Keynes que defendía que, debido a la existencia de recursos ociosos en nuestra economía, como cuando hay desempleo, los empresarios podían aumentar la producción sin necesidad de que ello conllevara un aumento de los precios.

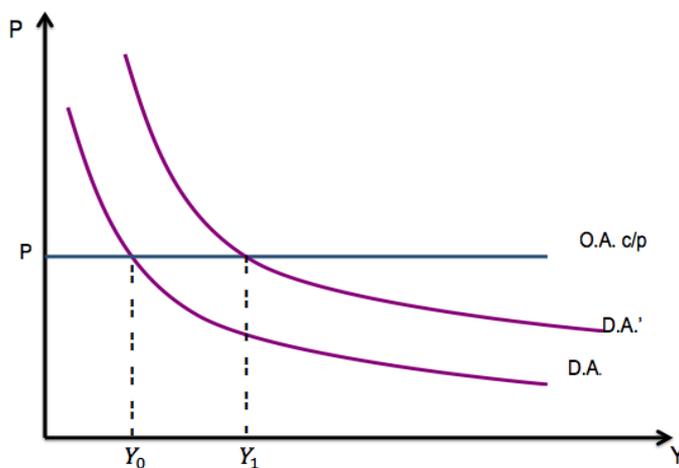
Al haber recursos ociosos a corto plazo, la producción agregada del país es inferior a la producción natural o potencial (Blanchard, 2006). Con el desempleo, el exceso de oferta de mano de obra, implica que las empresas podrían aumentar la producción mediante su

contratación sin necesidad de aumentar sus costes salariales. Por este motivo el precio de los bienes ofrecidos podría permanecer invariable o tener una variación muy poco significativa aunque aumentase la masa monetaria.<sup>3</sup>

Un argumento similar sería aplicable ante el posible aumento de la velocidad de circulación del dinero, fruto de la aplicación de tasas de oxidación, que penalizan la acumulación de las monedas complementarias. De la Rosa y Stodder (2015) hacen un análisis sobre la velocidad de circulación del dinero de las diferentes monedas complementarias, observando qué causas pueden afectarle. Además, y en relación con lo tratado en este punto, en el artículo se cita el argumento presentado en otro estudio realizado por Lietaer y Stodder (2012) que sostiene que, en períodos de crisis, la velocidad de circulación de las monedas complementarias es mayor que la velocidad de circulación de las monedas de curso legal, por lo que tendrían un efecto contraccíclico.

A partir de la ecuación de la teoría cuantitativa del dinero, vemos de nuevo que, el aumento en  $V$ , como el de  $M$ , no tiene por qué incidir negativamente en el nivel general de precios de la economía, dado que se podría traducir en un incremento de la actividad económica sin necesariamente generar inflación.

**Gráfico 1: Análisis de corto plazo**



Como vemos en el gráfico 1, un aumento en la masa monetaria ( $M$ ) provocado por la aparición de las monedas complementarias desplazaría la curva de demanda agregada a la derecha y, sin embargo, el nivel de precios ( $p$ ) permanece invariable.

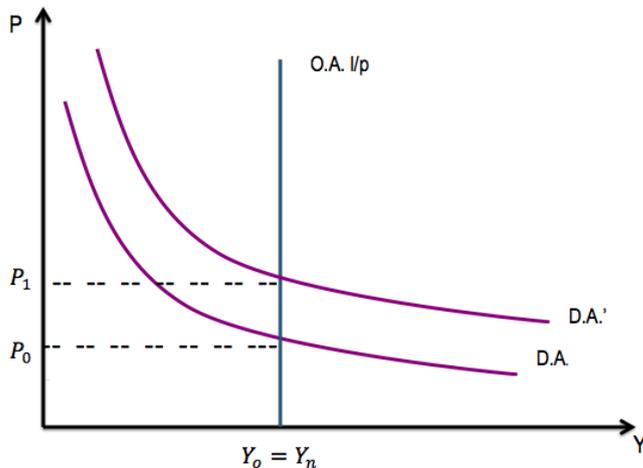
Por todo esto, podemos concluir que, en el corto plazo, el aumento de  $M$  causado por la implementación de las monedas complementarias no parece tener efecto inflacionista, sino que previsiblemente su implantación se traducirá en un incremento de la actividad económica.

<sup>3</sup> Un ejemplo que expone este argumento es el que presenta Lietaer (2010) en su sitio web (<http://www.lietaer.com>). Lietaer, en el documento titulado "Won't community currencies create inflation?", presenta el caso de las ofertas que realizan las aerolíneas a través de los programas de fidelización. Las aerolíneas ofertan promociones, por lo que aumenta el número de billetes vendidos. Sin embargo este incremento de demanda de vuelos no afecta al precio de los billetes ya que, al igual que pasa en la economía con los recursos ociosos, las aerolíneas sólo ofertan aquellos asientos que fuesen necesarios para completar la capacidad del avión.

-Largo Plazo:

En el largo plazo, según el modelo clásico o de pleno empleo de los factores productivos, el desempleo es igual al desempleo natural y la producción igual a la producción natural. Por este motivo, la variable Y de la ecuación permanecerá invariable ante variaciones en la oferta monetaria. Esto implicaría que un aumento en la masa monetaria se traduciría en un aumento del nivel de precios.

**Gráfico 2: Análisis de largo plazo**



En el gráfico 2, el aumento en la masa monetaria (M) provocado por las monedas complementarias desplazaría la curva de demanda agregada a la derecha. En este caso observamos que el nivel de precios sí variaría, aumentando de  $P_0$  a  $P_1$ . Sin embargo, como se ha mencionado anteriormente, dado el limitado alcance de las monedas complementarias frente a la oferta monetaria de curso legal, es cuestionable la magnitud de este efecto.

**4.2.3. Actividad Económica**

Como se comentó en la sección anterior, mediante las gráficas que representan el potencial efecto macroeconómico de las monedas complementarias, y en el punto 3.1 de este trabajo, la implementación de este tipo de monedas puede tener efectos positivos en la actividad económica. En este epígrafe se repasan estudios que analizan el efecto sobre la actividad económica, como son los de Della Peruta y Torre (2015), Groppa (2013) o Stooder (2009).

Della Peruta y Torre (2015) exponen una serie de ventajas del uso de la moneda social virtual para la población desempleada de una comunidad, más concretamente cuando se utiliza un sistema LETS (Local Exchange Trading Systems). Estos autores, destacan que en periodos de desempleo, sobre todo en los superiores a un año, las personas sufren pérdidas de motivación y, lo más preocupante, un daño irreversible como es la depreciación de sus habilidades. En este artículo defienden que, al implementarse un sistema de monedas complementarias en una economía, se le ofrece una oportunidad a la población desempleada de mantener sus competencias durante el período de tiempo que dure su inactividad, por lo que, no solo serviría para luchar contra la exclusión social, sino también para que los desempleados mantengan un alto nivel de empleabilidad.

Es decir, gracias a las monedas complementarias, en este caso a través de un sistema LETS, se favorece el empleo, ya que por medio de esta plataforma se fomenta la demanda de los servicios que prestan las personas desempleadas. Con esto se consigue la posibilidad de mantener, e incluso actualizar y desarrollar, sus habilidades específicas, mejorando sus posibilidades de empleo y ayudando a los desempleados a volver a entrar en el mercado de trabajo.

En un principio, los participantes prefieren ofrecer servicios relacionados con su antiguo trabajo. Sin embargo, los autores destacan que, encuestas realizadas en ciertos lugares como Reino Unido y Argentina muestran que, con la implantación del sistema de monedas complementarias, se fomentó el desarrollo de autónomos, poniendo en marcha nuevas actividades o actividades secundarias. Por tanto, la creación de actividades por cuenta propia sería otra manera a través de la que las monedas complementarias influyen positivamente en el desarrollo de la actividad económica de la comunidad, aumentando de otra forma la empleabilidad de los parados.

Otro autor que trata este tema es Groppa (2013), quien analiza cómo afectó a la actividad económica de San Salvador la experiencia de Punto Transacciones (de aquí en adelante PT). PT es un sistema de monedas complementarias que funciona a través de internet y que empezó a funcionar en 2008 con el fin de fortalecer a las pequeñas empresas de la zona.

Debido a la crisis económica, la mayoría de los negocios sufrieron una fuerte disminución en sus ventas, afectando gravemente sus cuentas, concretamente, su liquidez. Al no obtener crédito de los bancos, muchos vieron en PT una solución alternativa a su situación. Por esta razón, el número de socios fue aumentado año tras año, llegando en 2012 a las 500 empresas y un centenar de consumidores individuales asociados. Para ese mismo año se calculó que las transacciones realizadas en el sistema había generado el equivalente a 2,2 millones de dólares.

Otros datos analizados, que ponen de manifiesto la buena acogida del sistema, presentan que, aunque el PIB del 2009 en San Salvador cayó 3,5 puntos, el volumen de actividad dentro de la red no ha dejado de aumentar desde su creación en el 2008. Este aumento no solo se debe a un incremento del número de transacciones, sino también a un incremento en el gasto medio de los usuarios dentro de la red. Además, a esto hay que añadirle, como ya se comentó antes, un aumento del número de socios, que hace que se amplíe el número de clientes por empresa año tras año.

Por todo esto, Groppa sostiene que, con los datos presentados, existen evidencias a favor de la idea de que las monedas complementarias mejoran la circulación de dinero en comparación con el mercado de moneda de curso legal. Por lo tanto, concluye que las monedas complementarias, al aumentar el multiplicador de la demanda, son una herramienta útil para el desarrollo local de una comunidad.

Otro autor que estudia las posibles consecuencias económicas de las monedas complementarias es Stodder (2009), que en este caso hace un estudio sobre la influencia del Wir en la economía de su país (Suiza). Realiza el estudio basándose en los datos del Banco Wir sobre el número de participantes, volumen de negocio y los créditos concedidos, para analizar su impacto respecto al PIB, el desempleo y el efecto en M2.

El citado autor, respecto al efecto sobre el PIB del Wir, obtiene que esta moneda tiene un comportamiento contra cíclico según los datos recogidos, pero hace hincapié que dicha moneda tiene un impacto insignificante en el PIB suizo.

Respecto al empleo, el estudio refleja que el aumento del número de desempleados en Suiza tiene una correlación positiva con el número de participantes Wir lo que es plasmado en el estudio mediante algunos gráficos, que también muestran que la relación del volumen de negocios con el volumen de desempleo muestra al igual que el anterior un comportamiento anti cíclico. Sin embargo este comportamiento se vio reducido a partir del año 1973. Debido quizás a la exclusión de las grandes empresas a partir de dicho año, por lo que las entidades participantes son de menor magnitud, con menor acceso al crédito con instituciones financieras, por lo que tienen que buscar la financiación de otro modo, como puede ser a través del banco Wir.

Por último, se estudia la relación entre M2 moneda Wir que sugiere que esta moneda tuvo un comportamiento muy similar al de dicha variable hasta aproximadamente el año 1972. Después de esta fecha no se puede afirmar que haya evidencias de correlación entre estas variables según el estudio realizado.

Cabe destacar que el punto de inflexión producido en el año 1973, como refleja el estudio anterior, fue provocado por el conflicto surgido sobre el descuento de los créditos no utilizados Wir que posteriormente se vendían, por lo que el banco prohibió este tipo de operaciones; así como por la exclusión de las grandes empresas mencionada anteriormente.

En base a lo expuesto y, a pesar del punto de inflexión sufrido por el banco, el autor concluye que el Wir tiene una naturaleza anticíclica, por lo que cabe resaltar el papel estabilizador de este tipo de iniciativas en las economías que, como ya se ha mencionado anteriormente, en épocas de crisis podrían ser una herramienta que permita disminuir sus impactos.

#### 4.2.4. La ley de Gresham

En este apartado se va a analizar la aplicabilidad a las monedas complementarias de la Ley de Gresham (siglo XVI), la cual contempla que cuando circulan a la vez dos tipos de monedas en una determinada área geográfica, una de ellas será considerada como "buena" debido a su aceptación y a su valor, y la otra como "mala". Ello provoca que la moneda "mala" desplace del mercado de dicha zona geográfica a la "buena".

Lo que se quiere reflejar con esta idea es que los ciudadanos prefieren pagar con la moneda más débil, para utilizar la moneda más fuerte como depósito de valor, ya que es un valor seguro. Esto se observaba de manera más generalizada cuando el medio de pago estaba formado por el oro y la plata, ya que se prefería pagar con la plata y guardar el oro debido a que tenía un mayor valor intrínseco, y pudiéndose fundir para recuperar el mismo.

A modo de ejemplo, esta ley sería aplicable bajo los siguientes conceptos como se refleja en la página web de wikipedia (S.F.):

- Circulación de monedas del mismo metal. Las monedas más deterioradas desplazan a las mejor conservadas.
- Circulación de monedas de diferentes metales. La moneda cuyo valor intrínseco es menor desplaza a la otra.

- Circulación de monedas y billetes. Tradicionalmente el billete cumplía la función de moneda mala frente a las monedas.

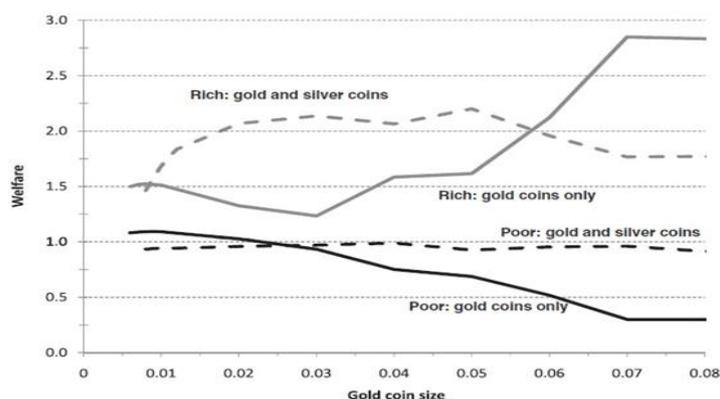
Interpretando en sentido estricto esta teoría, se puede decir que, en principio, no es aplicable a algunas monedas complementarias debido a que hace referencia a la circulación física de dos monedas conjuntamente y, como se ha expuesto a lo largo de este trabajo, hoy en día algunas monedas complementarias no tienen formato físico.

Otro punto de disparidad es que en el momento histórico en el que se enunció esta ley se hace referencia a medios de pago con valor en sí mismo, el oro y la plata; sin embargo, hoy en día todos los medios de pago tienen el valor de ser aceptados socialmente, a pesar de tener un valor intrínseco marginal.

Desde un punto de vista más social, las monedas complementarias se han creado principalmente con el fin de que las personas sin recursos puedan llevar a cabo transacciones que, de otro modo, no podrían realizar. Por tanto, las personas a las que va dirigido este tipo de monedas tienen capacidad de ahorro inferior al resto de la sociedad, por lo que el efecto de la ley de Gresham tiende a desvanecerse.

Cabe resaltar que en algunos casos estas monedas no persiguen el fin indicado, por lo que son implantadas en zonas no marginales donde los participantes persiguen otros fines no económicos. En consecuencia, se podría dar este fenómeno aunque su impacto previsiblemente será en cualquier caso insignificante debido a la magnitud que tienen este tipo de iniciativas. Solo en algunos casos de experiencias exitosas como, por ejemplo, la Bristol Pound se podría mantener que su repercusión podría ser notable, aunque hasta donde conocemos no se ha llevado a cabo ningún estudio que demuestre este efecto.

**Gráfico 3: Efectos sobre el bienestar.**



Fuente: Redish y Weber (2011).

Redish y Weber (2011) estudian la evolución del bienestar de las clases sociales dependiendo del sistema monetario utilizado en el contexto del bimetalismo. En cierto sentido, su análisis se toma como referencia puesto que la moneda de curso legal puede ser considerada como la "buena", ya que puede ser empleada como medio de pago y depósito de valor y es de difícil acceso para las capas más pobres de la población. La moneda complementaria se asemejaría a un medio de pago de más fácil acceso para los más pobres. Este argumento se

refleja mediante el Gráfico 3 extraído de Redish y Weber (2011) que es el resultado de la simulación de un modelo económico en el que inicialmente circula únicamente la moneda de oro y se plasma el avance del bienestar de las clases sociales dependiendo del tamaño de dicha moneda; asimismo refleja la incidencia de la entrada posterior de una moneda con un valor inferior a la vigente, que en este caso es la plata. Se observa que si el tamaño de la moneda de oro aumenta, y solo está dicha moneda en circulación, el bienestar de la clase pobre disminuye considerablemente, mientras que el de la clase alta aumenta. Esto se debe a que los pobres, si el tamaño de la moneda aumenta, no pueden tener acceso a ella debido a su alto valor, y no podrían realizar ninguna transacción, quedando margen de la sociedad y el mercado. Sin embargo, si se introduce una nueva moneda de valor inferior (la plata) el efecto es el contrario, debido a que el bienestar de la clase baja no se deteriora. Esto ocasionaría que los pobres puedan tener acceso a esta segunda moneda, y así no quedarse al margen de la sociedad ya que pueden seguir llevando a cabo transacciones.

Análogamente a Redish y Weber (2011), se puede argumentar que este efecto es el que persiguen precisamente las monedas complementarias que se implantan en zonas marginales, ya que se le intenta dar a ese segmento de la población acceso a medios de pago que les permita acceder a la compra de bienes y servicios.

#### 4.2.5. Marco legal

En cuanto al marco legal de estas iniciativas, cabe destacar que la legislación es escasa dado su carácter novedoso y alcance limitado. No obstante, según Llabina (2013) las monedas complementarias se rigen por las siguientes directrices de la Unión Europea, además del texto codificado 2007/11/23:

- **2000/46/EC:** en la misma se especifica la regularización del dinero electrónico, así como el funcionamiento, ámbito de aplicación y limitación de actividades de las entidades creadoras de dicho medio de pago, el cual define como "un sustitutivo de las monedas y billetes del banco, almacenado en un soporte electrónico".
- **2007/64/ EC:** en esta directriz se refleja todo lo relacionado con los medios o servicios de pagos en el mercado interior europeo, donde queda plasmado que hasta el año de su implantación (2007) este ámbito está organizado de manera independiente, siguiendo criterios nacionales por lo que impide un mejor funcionamiento. Además, se especifica el ámbito de aplicación, exenciones y normas.

Por último, Llabina hace referencia a la Ley de Dinero Electrónico en España, de julio de 2011, que tiene como objetivo principal la regulación de la emisión de dinero electrónico. Además, el BOE número 179 aporta otra definición de dinero electrónico "Se entiende por dinero electrónico todo valor monetario almacenado por medios electrónicos o magnéticos que represente un crédito sobre el emisor, que se emita al recibo de fondos con el propósito de efectuar operaciones de pago según se definen en el artículo 2.5 de la Ley 16/2009, de 13 de noviembre, de servicios de pago, y que sea aceptado por una persona física o jurídica distinta del emisor de dinero electrónico".

Debido a la escasa legislación existente sobre la materia objeto de estudio, se ha querido completar este apartado con regulación relativa a los bancos del tiempo, para lo que se ha

escogido la guía elaborada por Gisbert (2010). En el apartado de cuestiones legales al autor refleja que cada comunidad autónoma tiene diferente legislación para constituirse como asociación que sería lo recomendable para este tipo de iniciativas. Lo que habrá que tener en cuenta a la hora de constituir la misma. Además, señala que en el caso de crearse como tal será necesario llevar un libro con el registro de usuarios tanto con las altas como con las bajas de los mismos, y un libro de actas para las reuniones.

Otro apartado de gran importancia al que hace referencia Gisbert (2010) es el de los seguros, debido a que la legislación obliga a las organizaciones a contar con un seguro de accidentes y enfermedades cuando trabajen con personal voluntario, además de otro seguro de responsabilidad civil para cubrir los daños que puedan causar sus voluntarios a terceros. El autor llega a la conclusión de que, como no trabajan con voluntarios, ya que se trata de intercambios no altruistas, y los intercambios no se hacen entre socios y terceros, podría obviarse este requisito.

Por último, hace referencia a la Ley Oficial de Protección de Datos, la cual será de obligatorio cumplimiento para la salvaguarda de los datos personales de los socios.

En cuanto a la tributación de las monedas complementarias, según refleja la página web de la moneda local el Henar<sup>4</sup>, las monedas locales si no son convertibles no están sujetas a tributación, ya que se articulan como intercambio entre particulares. Sin embargo, en el caso de que la moneda sea convertible al euro u otra moneda oficial, se deberán declarar como ingresos en especie los ingresos obtenidos a través de la misma, pudiendo alcanzar hasta el 30% de los ingresos obtenidos en total. Sin embargo, como se ha podido saber a través del Instituto de la Moneda Social<sup>5</sup> las transacciones no profesionales y comerciales, como pueden ser las que se realizan en los bancos del tiempo y en iniciativas como LETS entre individuos, no se cobra ningún impuesto; en cuanto a las transacciones profesionales y/o comerciales, como pueden ser las de banco Wir, hay que declararlas todas ellas como si fueran realizadas en euros y pagar su correspondiente impuesto en euros.

Este tipo de iniciativas ha llegado a tener cierta repercusión dentro de la Unión Europea. El pasado 10 de diciembre de 2015, se celebró en Bruselas una Jornada llamada ``Hacia un marco de referencia europeo para las monedas complementarias``. En estas Jornadas se llevó a cabo una discusión entre expertos sobre las ventajas económicas, sociales y ecológicas de este sistema monetario complementario, con el fin de la creación de un libro blanco en él que se recopilen las diferentes iniciativas dentro de la U. E., definir en qué consisten, el respaldo con el que cuentan y lograr un marco para promover su uso. El evento fue organizado por los europarlamentarios Jordi Sebastía y Florent Marcellesi.

## **5. EXPERIENCIAS DESTACADAS DE MONEDAS COMPLEMENTARIAS**

### **5.1. EXPERIENCIAS DESTACADAS INTERNACIONALES**

#### **5.1.1. Bristol Pound**

Siguiendo el artículo de la página web ``vivir sin empleo`` y de la página de la propia iniciativa, el Bristol Pound es una moneda complementaria que nació el 19 de septiembre de

---

<sup>4</sup> Página moneda Henar: <http://monedaalcala.org/>

<sup>5</sup> Se ha contactado con el instituto de la moneda social mediante correo electrónico.

2012, en la ciudad británica de Bristol. Su función principal es la de fortalecer la economía local, incentivando a las personas para que realicen sus compras en los negocios independientes de su localidad, ayudando de esta manera a mantener la riqueza en su ciudad. Está gestionada por una entidad financiera regulada, como es Bristol Credit Union.

Esta moneda cuenta tanto con dinero físico, que se representa en billetes de 1, 5, 10 y 20 Bristol Pound, como por dinero virtual, a través de una cuenta corriente que está gestionada por la entidad financiera anteriormente citada. Este último recurso hace que las transacciones sean más sencillas, ya que se puede pagar mediante cualquier dispositivo móvil con conexión a internet, gracias al sistema de pago utilizado (TXT2PAY).

Según Julio Gisbert (2012), tal como señala en el artículo publicado en "vivir sin empleo", esta moneda contiene tres características muy relevantes:

1. Opera en un radio de 80 km. Se trata de una moneda local de carácter regional, ya que puede incluir a pequeños productores, granjeros y agricultores locales.
2. Colaboración estrecha con una institución financiera. Como se ha indicado una cooperativa de crédito es la responsable de gestionar las cuentas de Bristol Pound, garantizando así unos parámetros de seguridad.
3. Compromiso y participación directa del Ayuntamiento de Bristol. Se han puesto en marcha iniciativas para su desarrollo como poder pagar ciertos tributos en esta moneda. Además, el alcalde cobra parte de su sueldo en la misma.

Otro punto de gran importancia es que es posible su conversión a libras esterlinas, ya que está respaldada con un valor de 1 a 1; o lo que es lo mismo a la par. Esta operación solo se puede llevar a cabo en el formato electrónico, es decir, los billetes no son convertibles, pero la moneda digital sí. En la conversión de la moneda digital se aplica una penalización del 3%, con el fin de primar la productividad local y la implantación de la misma.

En cuanto al diseño de los billetes, ha sido realizado por los propios habitantes de la ciudad, mediante un concurso. En los mismos se escenifican aspectos fundamentales de esta región, como puede ser su fauna o su cultura.

El desarrollo de la moneda se ha calificado como exitoso debido a la repercusión de la misma, tanto en su región como globalmente. Respecto a la implantación regional, según la web "community currencies", en 2013 las cifras muestran que más 600 negocios aceptan este medio de pago, que se abrieron más de 1200 cuentas en Bristol Pound electrónicos y, además, es posible pagar tributos en esta moneda. Respecto al ámbito global, la iniciativa ha tenido una gran repercusión mediática en medios de comunicación internacionales.

Figura 4. Imagen Bristol Pound



### 5.1.2. LETS

Esta moneda, cuyas siglas significan Local Exchange Trading System, es definida por Gisbert (2010) como un sistema de intercambio y comercio a escala limitada. Nació en Comnox Valley, Canadá. Fue creada en el año 1982 por Michael Linton. Esta red trata iniciativas locales no lucrativas que apoyan a la comunidad con información de productos y servicios que sus miembros puedan intercambiar utilizando una moneda propia, cuyo valor es el pactado por ambas partes.

Generalmente, estas redes nacen por situaciones económicas y laborales desfavorables, que tienen como consecuencia que no se puedan generar los suficientes recursos para las comunidades. De esta manera, LETS es un mercado local paralelo al tradicional que viene determinado por las necesidades de sus usuarios. Cabe destacar que en esta iniciativa también se conceden créditos sin ningún tipo de interés, siempre y cuando el usuario se comprometa a pagar.

Siguiendo a Gisbert, Michael Linton creó el Green Dollar (en español, dólar verde) como unidad de cuenta para llevar su idea a cabo, con un valor equivalente al dólar canadiense. Con la aparición y difusión del ordenador y otros sistemas tecnológicos, el creador desarrolló un programa informático para implementar el sistema LETS. Este sistema se ha ido expandiendo a lo largo del mundo. El autor Julio Gisbert (2010) menciona entre las primeras zonas que adoptaron este tipo de moneda Australia, Reino Unido y más tarde España.

Señala Gisbert que, en el caso de Australia, cabe destacar que con la entrada de Reino Unido a la Comunidad Económica Europea, dicho país perdió su principal mercado exterior, afectando esta situación gravemente a su economía. Con el fin de intentar paliar estos efectos negativos, el gobierno de Australia invitó a Michel Linton en 1992 a crear redes de LETS a lo largo de todo el país, apoyándolo mediante subvenciones, publicidad y formación.

El citado autor señala, en cuanto a Reino Unido, que se introdujeron sistemas de trueque a partir del año 1985 a consecuencia de las políticas del gobierno de Margaret Thatcher. Como consecuencia de esta situación, se implantó una amplia red de Lets, que en numerosas ocasiones fueron financiadas y apoyadas por las autoridades locales.

En el caso de España, el primer LETS se desarrolló en el año 1995 en el barrio de Vallecas (Madrid). El proyecto fue puesto en marcha por Danny Wagman con la financiación de la Consejería de Asuntos Sociales de la Comunidad de Madrid, su moneda era el Kas que equivalía a 100 pesetas.

Según Cortés (2008), cada una de las diferentes modalidades de LETS alrededor del mundo puede tener matices operativos diferentes. Por ejemplo, en la moneda original se crearon los Green Dollar como unidad de cuenta, sin embargo, actualmente muchas de estas redes funcionan con otra moneda, ya que pertenecen a zonas geográficas muy distintas. Cabe destacar que este tipo de moneda funciona sin ningún tipo de dinero físico, sino que se lleva el saldo a través de cuentas corrientes donde se registran las operaciones. Otros matices organizacionales pueden ser el valor asignado a la moneda, el sistema de endeudamiento, criterios de oxidación o las organizaciones que lo promueven. A pesar de estas diferencias, todas se desarrollan bajo los mismos conceptos del trueque, la reciprocidad, la solidaridad y la autogestión. Estos puntos en común han sido señalados, entre otros, por el estudio realizado por Cortés (2008).

Hirota (2012) señala como principales características de esta moneda complementaria las siguientes:

- La suma de todas las cuentas debe ser siempre cero, por lo que si alguien tiene saldo positivo otro usuario tendrá saldo negativo.
- No se cobra ninguna tasa de interés a los saldos negativos.

Por último, Gisbert (2010) realiza la siguiente diferenciación entre los bancos de tiempo y los LETS:

- En los bancos de tiempo la unidad de valor es la hora y vale lo mismo en todos los casos. En el caso de los LETS, la unidad de valor es arbitraria y consensuada por el grupo.
- Los bancos de tiempo trabajan en los ámbitos de la salud y el bienestar social y suelen operar en colaboración con las autoridades locales. En el caso de los LETS lo que se consigue es una economía paralela o alternativa a la formal.
- Los bancos de tiempo, en ocasiones, cuentan con personal remunerado. Los LETS, por el contrario, se basan exclusivamente en el voluntariado.
- Los bancos de tiempo tienen beneficios fiscales reconocidos por algunos gobiernos. Los LETS rara vez tienen estos beneficios, aunque han surgido iniciativas para que esto cambie.

### **5.1.3. Horas de Ithaca**

Se trata de un banco de tiempo creado en el año 1991 por Paul Glover, en la ciudad de Ithaca (Nueva York). La situación era la siguiente: la riqueza se desplazaba por los habitantes hasta acabar en manos de las multinacionales, por lo que esta salía de su distrito contribuyendo así a un sistema deficitario. Con el fin de paliar esta situación, y de reforzar el comercio local y, por tanto, su economía, se creó esta moneda complementaria. Así lo refleja el autor Paul Glover en el artículo escrito en su web. Debido al éxito de esta iniciativa su creador abrió un banco de Ithaca Hours para su regularización y mejor funcionamiento.

Como se recoge en el texto de Cortés (2008), este sistema monetario está formado por unos 2.000 miembros, los cuales realizan intercambios aceptando horas por bienes y servicios. Las horas en este sistema tienen un valor de 10 dólares cada hora, independientemente de la actividad que se desempeñe, ya que todas las horas valen lo mismo. La fijación de este valor se fijó debido a que es el sueldo medio por hora en el condado de Tompkins (Estados Unidos).

Muchas de las empresas locales de esta región (concretamente, más de 500) ya aceptan este medio de pago. Para fomentar el comercio local con este sistema monetario los establecimientos que deciden entrar recibirán, como incentivo, un saldo inicial. Al igual que las empresas, los usuarios que decidan unirse también recibirán un saldo inicial. Con el mismo objetivo de fomentar su utilización, se premiará la fidelidad con otro pago cada ocho meses de dos Horas Ithaca. Además, esta iniciativa cuenta con un periódico que se lanza cada dos meses donde se publican los servicios y productos que se pueden intercambiar a través de este medio de pago.

Cabe destacar que, según la web del creador, ya existen casos en los que se pagan los salarios con Ithaca Hours, lo cual conlleva a un aumento del salario mínimo, ya que cada hora es equivalente diez Dólares. Sin embargo, en los salarios más altos esto no perjudica, debido a que

si un profesional cobra más de diez Dólares la hora se le permite cobrar más de una Hora Ithaca por cada hora trabajada.

Este sistema cuenta con una representación física en forma de billete llamado, las Horas Multicolores, el cual, según asegura Paul Glover, es más difícil de falsificar que el propio Dólar. Estos billetes tienen seis modelos diferentes entre los que se encuentran los equivalentes a 2 horas, 1 hora, 1/2 hora, 1/4 hora, 1/8 hora, 1/10 hora. Además, este autor señala que cuando se trata de bienes o servicios profesionales son susceptibles de pagar impuestos, aunque no especifica si esto se lleva a cabo en la actualidad.

Otra cifra de gran relevancia mostrada en la web del autor es que este sistema ha movido desde 1991 unas 11.000 horas, a 10 \$ cada una, por lo que, en equivalencia, se han intercambiado unos 110.00\$.S

Figura 5. Imagen Horas de Ithaca



#### 5.1.4. Sol Violette

Según Gisbert (2010), el proyecto Sol comenzó en un congreso internacional en Francia, en 1996. Dicho autor denomina a esta moneda como multitarea, ya que puede tener hasta tres usos distintos como son: medio de fidelización para empresas, medio de pago en moneda local para ONGs, y medio para el pago de servicios sociales. Esta moneda utiliza una tarjeta de plástico con un chip como medio de pago, contando los usuarios de esta iniciativa con datafonos especiales para ella. Siguiendo al citado autor, el proyecto combina tres tipos diferentes de moneda:

- Sol Coopération: es similar a un programa de fidelización; al consumir o adquirir cualquier bien o servicio de las empresas asociadas, el asociado recibe dinero en euros que puede gastar más tarde en las empresas de la red.
- Sol Engagement: promueve el voluntariado y el intercambio de divisas sociales.
- Sol Affecté: es un método para que las autoridades ayuden a los más necesitados a través de donaciones directas en el saldo de las tarjetas de los beneficiarios.

En el caso concreto de esta iniciativa, se ha acudido como fuente a la página web de la moneda dada la escasez de información. En la misma se indica que se trata de una iniciativa ciudadana inspirada en el pensamiento del filósofo Patrick Viveret (1998). En concreto, el

proyecto de la ciudad de Toulouse (Francia) nació en el año 2009, durante una asamblea popular. El Sol Violette no tuvo una gran repercusión hasta el año 2011, gracias al apoyo financiero recibido por las instituciones de la ciudad de Toulouse. Así lo refleja Hirota (2012), que afirma que el alcalde de esta ciudad financió este movimiento con 120.000€ en mayo de 2011.

Esta moneda complementaria está controlada por los propios ciudadanos, que deciden qué se hace con el dinero y rigen la forma de comercio. El principal objetivo del Sol Violette, según su propia web, es estimular la economía local para generar más riqueza en el territorio, además, contribuye a las relaciones sociales en torno a los valores que unen a los usuarios de este sistema, permitiendo el diálogo entre consumidores y productores o proveedores. Además, otro propósito es restringir la capacidad de especular en los mercados financieros.

Como indica Corrons (2015), esta moneda que circula en billetes de 1, 5 y 10 soles, cuenta con el respaldo del euro y puede ser convertida, tiene una tasa de oxidación del 2% trimestral, lo que se controla mediante un sello que deberá colocar el portador. Otro punto de gran relevancia al que hace referencia este autor es que el ayuntamiento paga a los desempleados en esta moneda.

Algunas de las cifras que pone de manifiesto Hirota (2012) y que reflejan el impacto de esta iniciativa en su comienzo es que después de 6 meses contaba con más de 600 socios, entre los cuales se encuentran 75 comercios de diferentes sectores, y que el valor de las transacciones en este periodo de tiempo fue de 58.690 soles, muy por encima de lo esperado.

Figura 6. Imagen Sol Violette.



### 5.1.5. Sardex

El Sardex es una moneda complementaria nacida en la isla de Cerdeña (Italia) en 2010, con el fin de revitalizar la economía de la zona, que se había visto duramente afectada por la crisis económica. El proyecto lo iniciaron cuatro jóvenes emprendedores del pueblo de Serramana (Giuseppe Littera, Gabriele Littera, Carlo Mancuso Piero Sanna y Franco Contu), uno de los más castigados por la crisis. Esta moneda se utiliza a través de un sistema de compensación para negocios llamado Sardex.net.

En la página web de la propia moneda se explica que el objetivo principal de la creación de este sistema fue facilitar, entre las distintas entidades económicas que operan dentro del territorio, las relaciones económicas, así como proporcionarles una alternativa paralela o complementaria de pago y crédito. Consideran que esta moneda está al servicio de la economía social y defienden que Sardex.net presenta una nueva visión para la economía local: interconectada y de colaboración gracias al apoyo de los participantes y en la confianza mutua.

Esto tiene como resultado que, la riqueza que se crea reactivando el consumo y la producción local, se quede en el territorio.

Las cifras de esta moneda, que también están facilitadas en su página web, demuestran el gran éxito alcanzado en su implantación. Desde su creación se han llevado a cabo 250.230 operaciones dentro del sistema, contando ya con más de 3.200 miembros. Además, si hablamos de cifras económicas, el sistema lleva 124 millones de crédito en Sardex tramitados. Sólo en el 2015 el tránsito ha sido de 51 millones.

Dentro de la clasificación de Seyfang y Longhurst (2013) presentada en el punto 3.1 de este trabajo, esta moneda entraría dentro del grupo del crédito mutuo.

Un Sardex tiene una medida de valor equivalente a un Euro. Esta equivalencia facilita la medición del valor de los activos que los miembros intercambian. Para cada entidad se abre una cuenta en la cámara de compensación del circuito o sistema. Cada cuenta tiene un saldo inicial de cero y el crédito comercial de Sardex sólo se puede gastar dentro de la red. Cada vez que una empresa compra se le carga un importe igual al precio de venta de los bienes/ servicios comprados, mientras que en la cuenta del proveedor será acreditado por la misma cantidad. Hay que destacar que las empresas tienen un límite de endeudamiento.

En conclusión, este sistema representa a un grupo de empresas que comparten instrumentos y valores comunes, que participan en el riesgo y se sostienen las unas a las otras con el fin de ofrecer apoyo a un soporte real para los operadores económicos del territorio.

## 5.2. EXPERIENCIAS DESTACADAS EN ESPAÑA

Las monedas complementarias en España son aún iniciativas bastante desconocidas para gran parte de la población. Sin embargo, en los últimos años y debido a la crisis económica el número de proyectos surgidos hace presagiar un cambio en esta situación. Gisbert apunta en su página web que actualmente en España se encuentran en activo, contando monedas complementarias y bancos de tiempo, unas 382 monedas/bancos. A continuación se presenta la tabla 2 con alguna de las monedas más destacadas en el ámbito español.

La tabla 2 pretende hacer una comparativa entre las monedas complementarias españolas, observando sus diferencias y puntos en común. Los rasgos o características que aparecen en la tabla aportan información que ayudan a entender mejor la moneda y su funcionamiento, así como a comprender cuáles son los rasgos necesarios para que una moneda complementaria se considere exitosa.

Los primeros datos que aparecen en la tabla son el nombre, el lugar de emisión y la fecha de creación de la moneda. Las monedas seleccionadas proceden de distintas áreas geográficas de España, predominando Andalucía y Cataluña, y la fecha de aparición va desde el 2007 la más antigua a 2015 la de creación más reciente.

La siguiente información que aporta el cuadro es el soporte de la moneda, es decir, si es una moneda física impresa en papel o en forma de moneda, o si se utilizan otros medios para su uso como las cartillas o las plataformas digitales. Se observa que la mayoría han optado por sistemas informatizados, intentando integrarse con las nuevas tecnologías y sistemas de información y aprovechando las facilidades que aportan, como por ejemplo, el simplificar el cómputo de transacciones. Sin embargo métodos como los apuntes en cartillas son también bastantes populares.

La característica que se trata a continuación es una de las más relevante en este tipo de moneda, la tasa de oxidación. En la gran mayoría de estas monedas se aplica una tasa de oxidación con el objetivo de fomentar su circulación y su uso en las transacciones, penalizando su acumulación. No obstante, también están las que, para premiar el esfuerzo realizado al participar de la iniciativa prefieren no añadir una traba como la oxidación, dando más libertad a los participantes a la hora de gestionar su saldo en monedas complementarias.

En relación con las motivaciones que han llevado a la creación de las monedas complementarias, todas parecen tener un motivo común que es el apoyar la economía real de la zona o región en donde se aplica, impulsando el comercio de la zona e intentando mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Dentro de este contexto se intentan fomentar ideas o conceptos como el de sociedad cooperativa, economía social, cohesión social o comercio justo entre otros.

El número de socios puede proporcionar cierta información acerca del grado de aceptación que tiene la moneda en la zona en la que circula. Sin embargo no se puede analizar su éxito a partir de este dato ya que puede que un gran número de socios no venga asociado a un gran volumen de transacciones.

El saldo inicial que se obtiene cuando se entra a formar parte del movimiento de las monedas complementarias varía entre unas y otras. En algunos casos, solo por darse de alta, el usuario recibe una cantidad inicial de moneda complementaria. En otras, no se aporta ninguna cantidad inicial y el saldo se consigue de otras maneras como realizando una recarga o alguna operación o transacciones.

Otra de las características que ayudan al control del uso estas monedas es el límite de endeudamiento. En la tabla observamos que gran parte de las monedas optan por aplicarlo, posiblemente como mecanismo de apoyo para supervisar el correcto comportamiento de los participantes en el sistema.

Partiendo de la clasificación de Seyfang y Longhurst (2013) presentada en el apartado 3.1, se ha intentado incluir cada una de las monedas en alguna de las categorías. Si bien es cierto que algunas se han podido enmarcar en un solo grupo, lo más común es que las monedas complementarias sean una mezcla de varios, ya que cada vez más estas adoptan distintas características de los diferentes grupos.

A modo de conclusión, y analizando los datos recogidos sobre las características de las monedas presentadas en la tabla vemos que, en cuanto al soporte más utilizado, la mayoría opta por una plataforma digital. También vemos que prácticamente la totalidad de ellas desecha la opción de aplicar una tasa de oxidación. Igualmente, en cuanto a los objetivos principales, vemos que hay nuevas coincidencias entre las monedas, ya que otra vez, casi en su totalidad, se centran en los objetivos sociales, proponiendo un sistema alternativo y promoviendo el comercio local. El número de socios es muy diferente entre las monedas y, para obtener el saldo inicial, en la mayoría es necesario llevar a cabo una transacción para acceder a la moneda, ya que no se cuenta con un saldo inicial. Aunque no dispongamos de mucha información al respecto, vemos que entre las monedas de las que la disponemos si suele haber limite de endeudamiento. Por último, con respecto a la clasificación por categorías, vemos que la mayoría optan por una combinación entre ellas, siendo las más común entre el crédito mutuo y los mercados de trueque.

Tabla 2. Algunas Monedas Complementarias en España

NOMBRE DE LA MONEDA	LUGAR DE EMISIÓN	FECHA DE CREACIÓN	SOPORTE DE MONEDA	TASA DE OXIDACIÓN	OBJETIVO PRINCIPAL	NÚMERO DE SOCIOS	RENTA BÁSICA/SALDO INICIAL	LÍMITE DE ENDEUDAMIENTO	CATEGORÍA
<b>Boniatos</b>	Madrid	2015	Tarjetas de pago/ bonificación	No	Generar un sistema monetario alternativo democrático donde rijan los valores de la economía solidaria	225 socios de la cooperativa entre personas y entidades// 597 usuarios del mercado entre personas y entidades	No. Mediante bonificaciones por consumo en el MES o cambiando Euros se obtienen Boniatos	Sí. Para los proveedores, el saldo negativo es de 500 boniatos y para los socios es de 50 boniatos. El resto de usuarios no pueden endeudarse	Mercados de trueque
<b>Eco</b>	Barcelona	2008	Plataforma digital CES	No	Crear un espacio alternativo de intercambio	8.000	No tiene saldo inicial ni renta básica	*	Intercambio Mutuo/ mercado de trueque
<b>EXpronceda</b>	Almendralejo, Extremadura	2012	Moneda física (billete)	No	Promover el comercio local /recaudar fondos para proyectos de economía solidaria	*	No tiene saldo inicial ni renta básica	*	Moneda local/ Mercado de trueque
<b>Nexos</b>	Tenerife	*	Plataforma Digital Cyclos	Si (3% mensual)	Apoyar la economía real	250 socios	Saldo inicial = 100 nexos/ renta básica = 50 nexos	Si tiene	Crédito Mutuo/ Mercado de trueque

<b>Pita</b>	Almería	2012	Cartilla/Plataforma digital CES	Si no hay movimiento 3 meses=10% 6 meses=20%	La posibilidad de que personas en riesgo de exclusión accedan a bienes y servicios	*	No tiene saldo inicial ni renta básica	Los márgenes aprobados son de +200 pitas y -100 pitas	Crédito Mutuo/ Mercado de trueque
<b>Puma</b>	El Pumarejo (Sevilla)	2011	Cartilla/Plataforma digital CES	No	Creación de comunidad: Que la riqueza se quede entre la gente del barrio, apoyar a los comercios locales y financiar proyectos de interés comunitario	931 socios/colectivos	No tiene saldo inicial ni renta básica	-100 Pumas	Crédito mutuo/ Mercado de trueque
<b>Res</b>	Girona	2012	Tarjeta (RESPLUS)/Plataforma digital	No	Hacer llegar crédito a las Pymes	3.000	No tiene saldo inicial ni renta básica	+ 225 Res	Crédito Mutuo
<b>Zoquito</b>	Jerez De la Frontera (Cádiz)	2007	Cartilla	No	Fomentar la ayuda mutua para una sociedad más cooperativa	89	No tiene saldo inicial ni renta básica	No tiene límite de endeudamiento	Crédito mutuo/ Mercado de trueque

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos extraídos de las páginas web de las monedas, información encontrada en internet y consultas realizadas mediante correo electrónico a miembros de las comunidades de las diferentes monedas descritas.

\* No existe disponibilidad de datos.

## 6. CONCLUSIONES

Una vez concluido este trabajo, se puede afirmar que el fenómeno de las monedas complementarias es un fenómeno que a lo largo de los últimos años ha tomado cada vez más importancia, logrando que incluso las instituciones públicas empiecen a interesarse por ellas. A pesar de ello al tratarse de iniciativas de relativa nueva creación, la normativa fiscal y legal que las regula es escasa. Muchas de las monedas que han sido implantadas con éxito están consiguiendo consolidarse a lo largo del tiempo, lo que ha provocado que el número de monedas surgidas en las distintas partes del mundo no haya dejado de crecer.

En este trabajo se ha presentado la preocupación, desde un punto de vista teórico y empírico, existente por sus posibles efectos. Sobre este aspecto, se puede concluir que, en base a los trabajos analizados, los efectos económicos serán más a nivel microeconómico del territorio en el que residen los participantes que a nivel macroeconómico, es decir, la implementación de monedas complementarias puede tener efecto sobre la actividad económica aunque difícilmente será relevante para el conjunto de la economía. Ello es debido en gran medida a que el peso que representan las monedas complementarias sobre la masa monetaria de curso legal es insignificante.

En el ámbito de los efectos sociales, y según la literatura estudiada, se concluye que estas iniciativas conllevan una mejora del bienestar, debido como se ha visto a lo largo del trabajo, a que estas iniciativas, no solo movilizan a las personas desempleadas, sino que les dan la posibilidad de mantener, e incluso actualizar y desarrollar, sus habilidades específicas, aumentando su empleabilidad, lo que ayuda también a mejorar su autoestima. Otros efectos beneficiosos en la población es la creación de cohesión social o la promoción de valores como la solidaridad, la sostenibilidad y la participación en la comunidad.

Además, buscando analogías de los resultados encontrados en la literatura sobre los efectos del bimetalismo, hallamos que la aparición de nuevos medios de pago accesibles al sector más pobre de la población puede reducir la pérdida de bienestar en situaciones de crisis, ayudando a crear niveles distributivos favorables para ese segmento de la población.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Argandoña, A. (2013). Irving Fisher: un gran economista (No. D/1082). IESE Business School. Universidad de Navarra.
- Blanchard, O. (2006). Macroeconomía (4ª edición). Madrid, España: Pearson educación S.A.
- Blanco, JM. (2014). Economía teoría y práctica (6ª edición). Madrid, España: Mc Graw Hill Education.
- Corrons, A. F. (2015). Monedas complementarias en pro de la sostenibilidad y el desarrollo: enfoque panárquico. Universitat Jaume I, Castellón, España.
- Cortés, F. (2008). 4 colección: finanzas éticas: Las monedas sociales. Cajamar.
- Della Peruta, M. and Torre, D. (2015). Virtual social currencies for unemployed people: social networks and job market access. *International Journal of Community Currency Research*, 19, 31-41.

- Gisbert, J. (2010). Guía bancos de tiempo vivir sin empleo. Extraído en 06/2106:[http://www.bdtonline.org/wiki/images/0/0c/GuiaCreacion\\_Banco\\_de\\_tiempo.pdf](http://www.bdtonline.org/wiki/images/0/0c/GuiaCreacion_Banco_de_tiempo.pdf)
- Gisbert, J. (2010). Vivir sin Empleo: Trueque, bancos de tiempo, monedas sociales y otras alternativas (1ª edición). Barcelona: Los libros del lince.
- Godschalk, H. (2012). Does Demurrage matter for Complementary Currencies?. *International Journal of Community Currency Research*, 16, 58-69.
- Groppa, O. (2013). Complementary currency and its impact on the economy. *International Journal of Community Currency Research*, 17, 45-57.
- Hirota, Y. (2012). Monedas complementarias como herramienta para fortalecer la economía social. Universidad de Valencia.
- Lietaer, B. A. (2001). *The future of money: A new way to create wealth, work and a wiser world*.
- Lietaer, B.A. (2010). "Won't community currencies create inflation?", Documento recuperado el 7 de Junio del 2015 de la web <http://www.lietaer.com/2010/09/wont-community-currencies-create-inflation/>
- Llabina, A. (2013). Las monedas complementarias: ejemplos históricos y su situación en cataluña. Universidad de Barcelona.
- López Gallego, D. A. (2007). El trueque como espacio y motor para la construcción de lazos sociales. Universidad Tecnológica de Pereira.
- Michel, A., Hudon, M. (2015). Community currencies and sustainable development: A systematic review. *Journal Ecological economics*, 116, 160-171.
- Nakazato, H., Hiramoto, T. (2012). An empirical study of the social effects of community currencies. *International Journal of Community Currency Research* 16 (D) 124-135.
- Oliver, E. (2015). Community currency (CCs) in Spain: An empirical study of their social effects. *Ecological Economics*, 121, 20-27.
- Redish, A., Weber, W. E. (2011). Coin sizes and payments in commodity money systems. *Macroeconomic Dynamics*, 15(S1), 62-82.
- Seyfang, G., Longhurst, N. (2013). Growing green money? Mapping community currencies for sustainable development. *Journal Ecological Economics*, 86, 65-77.
- Stodder, J. (2009). Complementary credit networks and macroeconomic stability: Switzerland's Wirtschaftsring. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 72(1), 79-95.
- Trischler S. (2014). Regional Complementary Currencies and the EU's Strive for Regional Development an Economic Cohesion. Master Thesis in European Studies.

- Direcciones web:

- Artículo Bristol Pound de Julio Gisbert publicado en vivir sin empleo: <http://www.vivirsinempleo.org/2012/12/mi-ciudad-tiene-su-propia-moneda-sobre.html>
- Artículo del periódico El Mundo sobre la reunión de monedas complementarias: <http://www.elmundo.es/economia/2016/02/19/56bce68cca4741a6108b45a6.html>
- Artículo del Periódico El País sobre la moneda RES: [http://ccaa.elpais.com/ccaa/2015/04/25/catalunya/1429987841\\_152799.html](http://ccaa.elpais.com/ccaa/2015/04/25/catalunya/1429987841_152799.html)
- Bernard Lietaer, página web: <http://www.lietaer.com>
- Blog de Paul Glover (creador de Ithaca Hour): <http://www.paulglover.org/hours.html>

- Bristol Pound, página web: <http://bristolpound.org/>
- Colores (comunidad local responsable de nexo), página web:  
<http://www.comunidadlocalresponsable.com>
- Definición agregados monetarios, Pagina Web del Banco de España:  
<http://www.bde.es/bde/es/utiles/glosario/glosarioPolt/>
- Henar página web: <http://monedaalcala.org/>
- Información sobre la Ley de Gresham: [https://es.wikipedia.org/wiki/Ley\\_de\\_Gresham](https://es.wikipedia.org/wiki/Ley_de_Gresham)
- Información sobre la moneda boniato: <http://www.elsalmoncontracorriente.es/?El-boniato-la-moneda-del-mercado>
- Información sobre la moneda Eco: <http://cooperativa.cat/es/otro-sistema-economico/la-moneda-social/>
- Información sobre la moneda EXpronceda:  
<http://www.hoy.es/v/20121202/almendralejo/expronceda-moneda-20121202.html>
- Información sobre la moneda EXpronceda:  
<http://www.livingbadajoz.com/expronceda-la-primera-moneda-social-de-extremadura-made-in-almendralejo/>
- Información sobre la moneda EXpronceda:  
<http://www.zoomnews.es/53502/economia/economia-real/expronceda-moneda-social-comercio-local>
- Información sobre la moneda Pita:  
<https://www.community-exchange.org/exchanges/ciba/terms.htm>
- Información sobre la moneda Res: <http://www.viaempresa.cat/ca/notices/2014/02/res-la-moneda-complementaria-catalana-marc-roca-5021.php>
- Información sobre la moneda Sardex: <http://community-currency.info/es/monedas/sardex-net/>
- Información Wir: <http://community-currency.info/es/monedas/wir-bank>
- Julio Gisbert, página web: <http://www.vivirsinempleo.org>
- Las Pitas página web: <https://aspitas.wordpress.com/>
- Mercado social de Madrid (moneda complementaria Boniatos) Página web:  
<https://madrid.mercadosocial.net>
- Puma Página web: <https://monedasocialpuma.wordpress.com>
- RES Página web: <http://www.res.cat/particulars/index.php/res-que-es/faq>
- Sardex Página web: <http://www.sardex.net/circuito/>
- Sol Violette página web: <http://www.sol-violette.fr/>
- Xarxaeco: <http://blog.xarxaeco.org/red-de-intercambio/moneda-social/>
- Zoquito página web: <http://www.zoquito.org/>