



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA**

FACULTAD DE ECONOMÍA

**CENTRO DE ESTUDIOS DEL DESARROLLO  
ECONÓMICO Y SOCIAL**

MAESTRÍA EN DESARROLLO ECONÓMICO Y  
COOPERACIÓN INTERNACIONAL

**LAS REDES DE COLABORACIÓN SOLIDARIA Y  
LAS PRÁCTICAS CULTURALES DE CÓDIGO  
ABIERTO/LIBRE EN LOS PROCESOS DE  
DESARROLLO LOCAL.**

**T E S I S**

QUE PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE:

**M A E S T R I A**

**P R E S E N T A**

**LEÓN FELIPE ARELLANO LUNA**

**ASESOR**

DR. FORTUNATO CUAMATZIN BONILLA.

PUEBLA, PUE.      NOVIEMBRE DE 2014.

Para Ix-Chel.

Para mi Abuelito Leoncio.

Para mi tío Paco.

## **AGRADECIMIENTOS.**

A Euclides por su apoyo incondicional, sus orientaciones siempre críticas pero sobre todo por su amistad.

A Marina, Maria Aparecida por su cálida recepción y por todas las muestras de amistad y cariño que recibí.

A la señora Diva por su buen humor y sus sonrisas.

A Iso y Leo por las “caronas” y las conversaciones.

A la señora Maria y la familia Mance por la noche de fogata.

Al padre Domênico Costella y Arnaldo Vicente por su invaluable apoyo y amistad.

A Cida, Sandrely, Marise, Rosely y todas las funcionarias de la casa del Sindicato APP en Curitiba por su amistad sincera y servicios siempre amables. A la Profesora Clotilde por facilitar mi estancia en la misma.

Al Instituto de Filosofia da Libertação por ser un gran huésped así como a Geraldo, Celso, Duda, Domênico.

A Ézio, Edite, Lu, Melina, Arthur, Lara, Lúcia, Eliana, Thais, Rafael, Eliane, Carol, Ana, Steffen, Deborah, Matias, Bianca, Daniel, Maria, Bianca y los demás colegas que participan en el Instituto Nhandecy por compartir la educación Gaia y la economía solidaria.

Al equipo de NuMi EcoSol Danilo, Lu, Dani, Vivi, Renan, Marquinho, Diogo, Mariana, Michele, Larissa, Conrado, Tania, Lúcia y Bela por su genial camaradería y apoyo.

A Marcos Arruda, Jaqueline Meire, Paul Singer y Alessandro Vigilante que compartieron sin dudarlos sus experiencias personales y profesionales en el marco de la economía solidaria.

A Hugo, Daniel y Thiago en São Paulo por su recibimiento en São Paulo.

A los amigos de la ecoaldea Tibá.

A Roberto Gonçalves Barbosa y Luciana, a Janina, Celso, José Carlos, a todos los profesores del Sindicato APP en Curitiba que con sus conversaciones hicieron la estancia poco solitaria.

A Ix-chel por su amor, solidaridad y colaboración absoluta.

A mi madre Celia y a mi padre Benito por su amor.

A mi hermana Mabe por su comprensión y cariño.

A mis suegros y cuñados.

A mis abuelos.

A mis primos y tíos.

A mis amigos y compañeros de la MDECI particularmente a Milén, Mónica, Jacob, Omar y Hedwin con quienes he compartido este periodo.

A mis grandes hermanos David y Gibrán Valdés, Edgar Figueroa, demás colegas y estudiantes de Capoeira que junto con cuya práctica alimentan mi alma.

Al Dr. Fortunato Cuamatzin Bonilla por su amistad, quien amablemente me dio soporte además guías y sugerencias siempre puntuales.

A la Dra. Judith Chaffee Hopper ha sido y es mi tutora y amiga.

A Angie Quiroz, Lupita Monasterio y Laura Julián que con su trabajo y amistad tuvimos la posibilidad de llegar a término.

A los coordinadores de la maestría Rosalía Vázquez y Carlos Absalón.

A las profesoras y profesores de la maestría por sus ayuda y amabilidad.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el otorgamiento de la Beca Nacional y la Beca Mixta 2013-2014 Movilidad en Sectores de Interés sin las cuales el presente trabajo no hubiera sido posible.

A la Facultad de Economía, al Centro de Estudios del Desarrollo Económico y Social y la Maestría en Desarrollo Económico y Cooperación Internacional por el apoyo en el otorgamiento de recursos P.I.F.I y los recursos propios de la Maestría para la realización del Practicum y la investigación redactada en este informe.

## ÍNDICE.

ÍNDICE. ....	iv
INTRODUCCIÓN.....	vii
ABREVIATURAS Y SIGLAS USADAS. ....	ix
ÍNDICE DE RECUADROS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	i
<b>CAPÍTULO I. CONTEXTO HISTÓRICO DEL CÓDIGO ABIERTO Y DE LAS REDES DE COLABORACIÓN SOLIDARIA.....</b>	<b>1</b>
<b>I.1 El surgimiento de las redes de colaboración solidaria en Brasil como     aspectos del desarrollo local. ....</b>	<b>2</b>
<i>I.1.1 La praxis libertadora como facilitadora de experiencias de economía         solidaria. ....</i>	<i>2</i>
<i>I.1.2 Los emprendimientos económicos solidarios, las redes y el movimiento         social en Brasil.....</i>	<i>5</i>
<i>I.1.3 El desarrollismo y los polos de desarrollo urbanos: su crítica a partir         de la emergencia de la concepción sistemas económicos pos-capitalistas. ....</i>	<i>6</i>
<i>I.1.4 las redes de colaboración solidaria y su formación: prácticas y         herramientas de tecnología social. ....</i>	<i>9</i>
<i>I.1.5 El sistema de intercambios solidarios y recursos educacionales         abiertos de Solidarius. ....</i>	<i>11</i>
<i>Instituto de Filosofia da Libertação (IFIL).....</i>	<i>11</i>
<i>Solidarius. ....</i>	<i>13</i>
<i>Una comunidad de intercambios económicos solidarios.....</i>	<i>13</i>
<i>Flujos de información: comunidades de aprendizaje. ....</i>	<i>15</i>
<b>I.2 Las prácticas culturales de código abierto y la tecnologías de la     información en perspectiva histórica. ....</b>	<b>17</b>

1.2.1 <i>Colaborar y compartir como posibilidades de libertad.</i> .....	17
1.2.2 <i>El cercamiento de contenidos y la propiedad intelectual.</i> .....	18
1.2.3 <i>Los movimientos contraculturales y sus prácticas: mecanismos de deliberación, comunicación y acción concertada.</i> .....	23
1.2.4 <i>El desarrollo tecnológico comunicacional y sus plataformas.</i> .....	32
1.2.5 <i>La era de las computadoras y la programación libre.</i> .....	36
1.2.6 <i>Los movimientos de software libre y el código abierto.</i> .....	39
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO Y NOCIONES CONCEPTUALES DE REDES DE COLABORACIÓN SOLIDARIA Y PRÁCTICAS CULTURALES DE CÓDIGO ABIERTO.</b> .....	<b>46</b>
<b>II.1 Economía solidaria y procesos de desarrollo local.</b> .....	<b>46</b>
II.1.1 <i>El desarrollo local y economía solidaria: convergencias.</i> .....	46
II.1.2 <i>Desarrollo, desarrollos alternativos y alternativas al desarrollo: ¿dónde se ubican economía solidaria y desarrollo?</i> .....	53
<b>II.2 Las redes de colaboración solidaria como expresión territorial de desarrollo sustentable.</b> .....	<b>61</b>
II.2.1 <i>Nociones de red.</i> .....	63
II.2.2 <i>La riqueza social: abundancia, sustentabilidad, escasez y tiempo libre.</i> .....	66
II.2.3 <i>La filosofía y la economía de la liberación: la colaboración.</i> .....	68
II.2.4 <i>La teoría de la dependencia, el solidarismo y las economías solidarias.</i> .....	71
II.2.5 <i>Desarrollo sustentable y las redes de colaboración solidaria.</i> .....	76
<b>II.3 Tecnología social, tecnología-economía de código abierto/libre y redes de colaboración solidaria ¿principios, prácticas y relaciones afines?</b> .....	<b>86</b>
II.3.1 <i>Tecnología, economía y prácticas culturales de código abierto/libre.</i> .....	89

<b>CAPÍTULO III LAS REDES DE COLABORACIÓN SOLIDARIA EN ACCIÓN: SENTIDOS DE LA ACCIÓN Y COMUNICACIÓN.....</b>	<b>99</b>
<b>III.1 Construyendo una red: sistemas POC y su diagnóstico de consumo. ....</b>	<b>100</b>
<i>III.1.1. El municipio de Comalcalco. ....</i>	<i>101</i>
<i>III.1.2. Diagnóstico de consumo y la propuesta de desarrollo endógeno y autopoyético local. ....</i>	<i>105</i>
<i>III.1.3. Resultados del diagnóstico y encadenamiento: una red de colaboración solidaria local en Comalcalco, Tabasco. ....</i>	<i>114</i>
<b>III.2 Una red de colaboración solidaria en marcha: Rede Moinho. Cooperativa de comercio justo y solidario. ....</b>	<b>123</b>
<i>III.2.1 Cómo se organizaron. ....</i>	<i>124</i>
<i>III.2.2 Consolidación de la red. ....</i>	<i>125</i>
<i>III.2.3 La organización y actual funcionamiento. ....</i>	<i>125</i>
<i>III.2.4 Logros que Rede Moinho han obtenido. ....</i>	<i>130</i>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>137</b>
<b>REFERENCIAS. ....</b>	<b>144</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>149</b>

## **INTRODUCCIÓN.**

En el presente trabajo se presenta un conjunto de entramados teóricos en relación a dos aproximaciones, sus posibilidades de articularse como una alternativa al desarrollo capitalista y su actuación como desencadenante de procesos de desarrollo local; el primero de estos temas es la economía solidaria, en particular su perspectiva de red de colaboración solidaria, la segunda temática abordada son las prácticas culturales de código abierto/libre.

La preeminencia del desarrollo tecnológico, particularmente el de las tecnologías de la información y comunicación ha devenido en numerosos estudios que relacionan tanto a la economía solidaria como al software libre, sin embargo las prácticas culturales de código abierto/libre se han extendido más allá de las prácticas tecnológicas, destacando por su versatilidad y expresión en numerosas prácticas socio-económicas y políticas dotando de algunos elementos de ambas respecto de su dimensión económica y sus concepciones de desarrollo; volviendo a la temática de las tecnologías de la información también las soluciones tecnológicas se han desarrollado desde las nociones de economía solidaria en este sentido pueden encontrarse numerosos estudios que presenten alguna perspectivas sobre lo anterior con una predominancia en portugués y algunos de ellos en español.

De este modo el documento aquí presentado es un estudio descriptivo en relación a las redes de colaboración solidaria y su aplicación práctica en el diagnóstico de consumo, encadenamiento virtual y el posterior diagnóstico de flujo de valor en red mediante el software-plataforma Solidarius, y, también de la experiencia práctica de una red de economía solidaria en Brasil. Los autores revisados aducen en varios momentos las formas de implementar o modificar los procesos de desarrollo que están dándose en distintos territorios y escalas. La posibilidad de que estos sean sustentables ecológicamente, justos socialmente y viables económicamente se vincula a la economía solidaria como artífice de un conjunto de formas alternativas de pensar y conformar las sociedades.

En el primer capítulo se presentan los antecedentes históricos atendiendo al surgimiento tanto de la economía solidaria y en particular la noción de redes de colaboración solidaria, sus herramientas de tecnologías de la información y los ejercicios de intercambio solidarios. Se aborda también el contexto histórico de las prácticas culturales de código abierto desde su origen y posterior consolidación a partir del desarrollo tecnológico.

En el segundo capítulo se describe en profundidad dichas perspectivas, ahondando sus relaciones con las distintas perspectivas de desarrollo, sus críticas y las propuestas alternativas que le están sucediendo.

En el tercer capítulo se presentan dos experiencias, la primera, práctica en la que se aborda la elaboración de una propuesta de montaje de una red, a partir del procesamiento un conjunto de datos de consumo mediante la plataforma-software Solidarius, así como sus resultados. También se presenta la experiencia de Rede Moinho en la ciudad de Salvador en Brasil, dicha experiencia surgida desde iniciativas de consumo, con particularidades importantes respecto de la perspectiva de colaboración solidaria.

A modo de cierre se puede decir que este trabajo rescata el papel de las personas en la posibilidad de darse cuenta de su condición de consumidores y, con ella, involucrarse y responsabilizarse por las cuestiones que les afectan, la posibilidad de actuar en un trabajo comunitario articulado en el que sean ellos mismos los que satisfacen sus demandas a partir de una búsqueda de liberación con el otro. Es la comunidad la que trabaja mediante prácticas culturales innovadas, que surgen de mezclas entre esquemas tradicionales y modernos que trascienden de una forma u otra la modernidad capitalista, es cuando se modifica las formas y condiciones en que se satisfacen las necesidades y condiciones materiales en comunión.

## **ABREVIATURAS Y SIGLAS USADAS.**

ANTEAG. Asociación Nacional de Trabajadores y Empresas Auto-gestionadas por sus siglas en portugués.

ARPA. Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada por sus siglas en inglés.

BSD. Berkeley Software Distribution.

CEPAL. Comisión Económica para América Latina.

CMS. Sistema de Manejo de Cursos por sus siglas en inglés.

CUT. Central Única de Trabajadores en Brasil por sus siglas en portugués.

DEC. Corporación de Equipamiento Digital por sus siglas en inglés.

DF. Distrito Federal (Ciudad de México).

DIY. Hágalo Usted Mismo por sus siglas en inglés.

EU. Estados Unidos.

FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura por sus siglas en inglés.

FBES. Foro Brasileño de Economía Solidaria por sus siglas en portugués.

FLOSS. Software libre-de código abierto por sus iniciales en inglés.

FSF. Fundación de Software Libre por sus iniciales en inglés.

FSM. Foro Social Mundial.

GPL. Licencia Pública General por sus siglas en inglés.

GT. Grupos de trabajo en economía solidaria por sus siglas en portugués.

GVCS. Serie de Herramientas de Aldea Global por sus siglas en inglés Global Village Construction Set.

I+D. Innovación y desarrollo.

IDH. Índice de Desarrollo Humano

IETF. Internet Engineering Task Force.

IFIL. Instituto de Filosofía de la Liberación por sus siglas en portugués.

IP. Protocolo de internet por sus siglas en inglés.

ISI. Modelo de industrialización por sustitución de importaciones.

MIT. Instituto Tecnológico de Massachusetts por sus siglas en inglés.

NASA. Administración Nacional Aeronáutica y del Espacio por sus siglas en inglés.

NCP. Protocolo de Control de Red por sus siglas en inglés.

NSF. Fundación Nacional para la Ciencia de Estados Unidos por sus siglas en inglés.

OIT. Organización Internacional del Trabajo.

ONG. Organización no gubernamental.

ONU. Organización de las Naciones Unidas.

OSE. Ecología de Código Abierto por sus siglas en inglés.

P2P. Entre pares (iguales) por sus siglas en inglés Peer to Peer.

PACS. Políticas Alternativas para el Cono Sur por sus siglas en portugués

PIB. Producto Interno Bruto

RBSES. Red Brasileña de Socioeconomía Solidaria por sus siglas en portugués.

SENAES. Secretaria Nacional de Economía Solidaria por sus siglas en portugués.

SILES. Sistema de Intercambio Local Eco-Solidario.

SIS. Sistema de Intercambios Solidarius.

TCP. Protocolo de Control de Transmisión por sus siglas en inglés.

UCLA. Universidad de California por sus siglas en inglés.

## ÍNDICE DE CUADROS.

<i>Cuadro I.1 Movimientos Contraculturales de principios del siglo XX.....</i>	<b>24</b>
<i>Cuadro I.2 Movimientos Contraculturales vinculados a las tecnologías de la información y la comunicación.....</i>	<b>26</b>
<i>Cuadro I.3 Movimientos Contraculturales pacíficos y violentos con mayor virulencia entre las clases populares en México.....</i>	<b>28</b>
<i>Cuadro III.1 Producto Interno Bruto por sectores a nivel nacional y estatal.....</i>	<b>101</b>
<i>Cuadro III.2 Comparativo de población económicamente activa respecto de su ocupación en el estado de Tabasco y municipio de Comalcalco.....</i>	<b>102</b>
<i>Cuadro III.3 Diagnóstico del gasto por iniciativas de consumo en comunidades urbanas y rurales en Comalcalco.....</i>	<b>106</b>
<i>Cuadro III.4 Proyección de los montos de facturación de proyectos de viabilidad de acuerdo al consumo en Comalcalco.....</i>	<b>113</b>
<i>Cuadro III.5 Lista de Vectores por Sectores de Actividad.....</i>	<b>115</b>
<i>Cuadro III.6 Total de Vectores por Sectores de Actividad.....</i>	<b>117</b>
<i>Cuadro III.7 Diagnóstico de Flujo de Valor en la Red.....</i>	<b>118</b>
<i>Cuadro III.8 Gastos representativos en los hogares en Comalcalco.....</i>	<b>120</b>
<i>Cuadro III.9 Comparativo de características entre Rede Moinho y Sistemas POC.....</i>	<b>134</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS.

<i>Figura II.1 Esquema de factores de gestación de la economía del desarrollo.....</i>	<b>54</b>
<i>Figura II.2 Actividades desde la economía solidaria para ampliar su margen de acción. ....</i>	<b>84</b>
<i>Figura II.3 Acciones de construcción y fortalecimiento del circuito económico solidario. ....</i>	<b>84</b>
<i>Figura III.1 Mapa de la República Mexicana, en el sureste, el estado de Tabasco.....</i>	<b>101</b>
<i>Figura III.2 Mapa del Estado de Tabasco resaltando el municipio de Comalcalco.....</i>	<b>101</b>
<i>Figura III.3 Mapa de localidades urbanas y rurales donde se realizó el diagnóstico. ....</i>	<b>106</b>
<i>Figura III.4 Mapa de consumo en localidades rurales.....</i>	<b>108</b>
<i>Figura III.5 Mapa de consumo en localidades urbanas .....</i>	<b>108</b>
<i>Figura III.6 Jabones comercializados por la red y bolsa de compra.....</i>	<b>126</b>
<i>Figura III.7 Fotografía de la entrevista con Alessandro Vigilante. ....</i>	<b>126</b>
<i>Figura III.8 Productos disponibles en la tienda física.....</i>	<b>128</b>
<i>Figura III.9 Productos disponibles en la tienda física.....</i>	<b>128</b>
<i>Figura III.10 Mapa de indicaciones para llegar al tienda de Rede Moinho.....</i>	<b>129</b>

## **CAPÍTULO I. CONTEXTO HISTÓRICO DEL CÓDIGO ABIERTO Y DE LAS REDES DE COLABORACIÓN SOLIDARIA.**

Para hablar de la economía solidaria como alternativa al desarrollo capitalista, hay que considerar el hecho de que no existe una única noción de economía solidaria, hay economías solidarias que son plurales y son diversas dado que comprenden una multiplicidad de prácticas económicas, políticas y sociales, sus relaciones son interculturales, creativas e innovadoras, entre ellas difieren o se complementan en sus características, son convergentes ya que en su afán por lograr sus objetivos tanto particulares en la idea de actores individuales, como sus objetivos para con la colectividad cumplen con las más diversas funciones socioculturales y políticas, y además satisfacen una gran cantidad de necesidades materiales e inmateriales. Cuando se habla de economía solidaria se habla de todas estas nociones, cuando se habla de una perspectiva particular de las mismas se hacen entonces las distinciones pertinentes, en sentido estricto se habla en este trabajo de las Redes de Colaboración Solidaria y sus articulaciones con la finalidad de comprender toda esta multiplicidad de fenómenos, se toma el caso histórico de Brasil y algunas contribuciones en México y otros países, condiciones y el contexto en los que se origina la perspectiva de red enunciada.

Por otro lado al abordar las prácticas culturales de código abierto/libre surgen categorías y conceptos ligados a las tecnologías virtuales, el internet, código libre, autogestión, cultura libre, hazlo tú mismo, red, participación y otro número de nociones que tienen su origen filosófico y tecnológico ligado al origen del software libre y la Licencia Pública General<sup>1</sup> y el desarrollo de tecnologías informáticas, dichas prácticas son un abanico tanto de aspectos teóricos como de experiencias prácticas en comunidades variadas, en este trabajo se enuncian algunos de ellos.

Hacer un recorrido histórico del conjunto de factores que dieron lugar a dichas corrientes teórico-prácticas (economía solidaria, código abierto/libre) es de mucha importancia, ya que, provenientes de raíces sustancialmente distintas se conjuntan en ciertos momentos y en

---

<sup>1</sup> GPL General Public Licence por sus siglas en inglés, que derivó del movimiento de software libre que rescata y resalta la categoría de libertad procurando asegurarla tanto en el consumo y la redistribución, como en la producción, modificación, creatividad e imaginación de software, además de otro tipo de trabajos y productos relacionados a los bienes intangibles.

otros muestran discordancias, sin embargo es necesario identificar estos momentos clave y subrayarlos con la intención de idear estrategias para entrar y salir, hacer uso o interrumpir de acuerdo con las necesidades, el contexto y el momento histórico buscando una reproducción ampliada socioecosistémica.

## **I.1 El Surgimiento De Las Redes De Colaboración Solidaria En Brasil Como Aspectos Del Desarrollo Local.**

### *I.1.1 La praxis libertadora como facilitadora de experiencias de economía solidaria.*

La formación de la economía solidaria remite a variadas experiencias, se puede partir por enunciar al asociativismo y cooperativismo como representaciones en las sociedades modernas en la concepción de ésta, las cooperativas en Brasil establecidas a finales del siglo XIX tomaron particularmente dos formas: la forma de cooperativas de consumo en zonas urbanas y la de cooperativas de producción agrícola en zonas rurales (Lemaître, 2009); estas son impulsadas principalmente por los núcleos inmigrantes europeos que llegaban al continente y cuya particularidad poblacional era un fuerte componente de mano de obra, campesinos y obreros. Estas expresiones de cooperativismo se dan entre 1840 y 1895, las mismas se diversificaron en actividades asociativas de amparo mutuo, asistencia sanitaria y organización de actividades deportivas, musicales, artísticas, etcétera.

Durante la historia del Brasil antes y después de la colonización europea existieron también formas de autosustento de quilombos (comunidades de esclavos africanos o afrodescendientes), comunidades originarias, artesanales, etcétera, que constituyeran auténticos movimientos con dos características, la primera era la dispersión en el territorio y la segunda que estos movimientos no tenían la posibilidad de agruparse entre ellos o con otros movimientos sociales (Singer, 2008).

A inicios del siglo XX se propiciaron las condiciones para que se formara un cooperativismo dirigido, pues surge un movimiento que promovió grandes huelgas por parte de la clase obrera que reclamaba por la situación de carencia e injusticia; es hasta la presidencia de Getulio Vargas donde se implementan leyes que reglamenten el funcionamiento de las cooperativas y posteriormente durante la dictadura militar (Singer, 2008).

En la fractura del régimen militar en la segunda mitad de los años ochenta se dio un

resurgimiento (es decir se tornaron nuevamente visibles dado que nunca desistieron) de los movimientos sociales, la acción social de la Iglesia y las organizaciones sociales financiadas por la cooperación Internacional, la movilización política de organizaciones, movimientos y personas en general comienzan a participar de una construcción e inclusión de los derechos sociales en la elaboración de la Constitución Federal promulgada en 1988, de la misma manera a partir de 1989 durante los gobiernos de Fernando Collor de Melo, y la destitución de éste por Itamar Franco y finalmente el de Fernando Henrique Cardoso se asiste a la implementación de ajustes estructurales, desregulación de los mercados, privatización de empresas nacionales y reducción del Estado, disciplina fiscal, en general políticas de corte neoliberal por gobiernos de centro-derecha.

Por parte de estos gobiernos se da una lógica financista, misma que dentro de las organizaciones de economía solidaria contiene el asociativismo de base y deja de lado tanto la promoción de la educación como la participación y la solidaridad con los asociados; estos años se caracterizan por una escasa valoración, un nulo apoyo en la estructura y puesta en marcha de políticas públicas o medidas que promuevan la expansión de emprendimientos populares, su expansión en términos territoriales y de auto-organización (FAO, 2012).

De forma particular el cooperativismo brasileño para Lemaître (2009) toma dos cauces: el cooperativismo tradicional y el cooperativismo popular, es con esta escisión que el cooperativismo tradicional redirecciona sus miras, las cooperativas de consumo desaparecerán eventualmente con la expansión de los supermercados y grandes centros de consumo, las cooperativas agrícolas se convierten en grandes corporaciones agroindustriales. El cooperativismo tradicional agrícola queda al margen de las luchas por la redemocratización política del país y da preponderancia a la generación de ganancias relegando entre otras cosas el cuidado al ambiente, generalizando el uso de fertilizantes y pesticidas químicos, de organismos genéticamente modificados en sus cultivos y sobre todo este mismo se presenta acrítico la visión desarrollista de la revolución verde.

Este sector queda caracterizado como uno de tantos establecimientos comerciales que perpetua prácticas que imponen medidas contrarias a los principios de la economía solidaria: la selección de asociados y contratación/explotación de trabajadores, la creación

de sistemas productivos para exportación favoreciendo modelos corporativistas, la instalación de sistemas de integración de enormes complejos agroindustriales, refirmando un modelo extractivista con consecuencias ambientales negativas; además de esto se da un auge de creación de falsas cooperativas (FAO, 2012), es decir que adoptan formas jurídicas que benefician al orden capitalista sin respetar los principios cooperativistas.

A partir de los años ochenta del siglo XX el panorama de la economía solidaria comenzó a gestarse y a ser objeto de interés por parte de académicos e investigadores. En el ámbito institucional nuevas organizaciones con marcadas características, pertenecientes o vinculados a organizaciones de trabajadores, surgieron en varios lugares del país.

Además de ello las prácticas y las tesis epistemológicas y de la liberación de Paulo Freire que concibe la praxis como acción colectiva que se da en y a través de una cultura. Estas concepciones sobre la liberación surgen y dan forma a fracciones que conformarán a la economía solidaria desde diferentes abordajes disciplinares en la ciencia y expresiones en las prácticas por ejemplo la articulación de las Comunidades Eclesiásticas de Base de la Iglesia católica con la Teología de la Liberación, las experiencias de alfabetización en América Latina y África, el teatro del oprimido y la psicología de la liberación (Mance, 2014b).

De forma mas o menos generalizada como en el resto de América Latina, a partir de los años noventa con los ajustes estructurales se presenta una crisis social caracterizada por un masivo desempleo que dio lugar a múltiples expresiones solidarias populares, como forma de frenar y reducir el desempleo (Singer, 2008).

La emergencia de muchas otras formas e iniciativas que se pueden caracterizar como: colectivos de pequeño tamaño; que adoptan diversas formas jurídicas; se enfocan a la generación de ingreso y trabajo mediante actividades productivas de bienes y servicios (Lemaître, 2009); y que, sobre todo buscan una democracia económica y participativa de sus miembros provista de:

- distribución del ingreso
- remuneración del trabajo
- definición de criterios sobre los aspectos anteriores.

Estas experiencias se presentan en una diversidad que tiene como común denominador la formación de comunidades urbanas y rurales que constituyen opciones económicas puntuales y cuya dimensión territorial es la localidad.

### *1.1.2 Los emprendimientos económicos solidarios, las redes y el movimiento social en Brasil.*

A esta emergencia de las iniciativas de orden popular a finales de los años 80 y principios de los noventa se conjugan iniciativas para la generación de ingresos y trabajo tales como la creación de cooperativas autogestionarias agrícolas del Movimiento de Trabajadores Sin Tierra, las propuestas de Cáritas Brasil en sus Proyectos Alternativos Comunitarios, el fenómeno de recuperación de empresas en quiebra por parte de sus trabajadores y la educación en procesos de autogestión donde la ANTEAG<sup>2</sup> tiene un papel importante, movimientos de desempleados, agricultores y artesanos, bancos populares de microcrédito y comunitarios, los fondos rotarios, además de los clubes de trueque e intercambios con monedas sociales; a esta emergencia se dan encuentros e intercambios entre estos cooperativistas-asociativistas y movimientos obreros tales como la CUT (Central Única de Trabajadores) y la ANTEAG que permiten a partir de finales de los años noventa una convergencia y organización en redes de economía solidaria (Mance, 2014a y 2014b).

Estas redes que son estructuras de comunicación y contacto, atienden sobre todo a aspectos organizativos de integración del movimiento de economía solidaria y apoyo entre iniciativas, pero más allá de eso posibilitan la formación de un movimiento de economía solidaria en Brasil, ya que articulan emprendimientos individuados o pertenecientes a federaciones, estructuras y organismos de apoyo, docentes e investigadores, movimientos sociales, representaciones de Comunidades Eclesiásticas de Base que son actores dinámicos y que se vinculan entre si.

En el año 2000 se crea la Red Brasileña de Socioeconomía Solidaria (RBSES), movimiento que promueve una alternativa al desarrollo capitalista ya que se posiciona desde esta idea, esta red toma forma en las clases trabajadoras y en oposición a las clases capitalistas (Singer, 2008). Las redes dan paso al movimiento en una constitución con mayor apertura que se consolidará después, pero que en este momento abre a la sociedad la discusión de

---

<sup>2</sup> Asociación Nacional de Trabajadores de Empresas Auto-gestionadas por sus siglas en portugués.

temas y la práctica mediante los integrantes del movimiento.

El movimiento de economía solidaria toma forma como el Foro Brasileño de Economía Solidaria (FBES) que instituye una Carta de Principios además de una Plataforma de Luchas Comunes (Lemaître, 2009), la formación del FBES se da en el marco del primer Foro Social Mundial (FSM), en este primer foro el Instituto de Filosofía de la Liberación (IFIL) solicita y junto con otros actores es parte de la organización de las mesas de discusión sobre economía solidaria que permiten la constitución de la Red Global de Socio-Economía Solidaria.

Los Grupos de Trabajo (GT) en la estructura y formación del movimiento social de economía solidaria juegan un papel determinante ya que son los que gestionan espacios y establecen la agenda durante las primeras dos emisiones del FSM. En el primer FSM el conjunto de actividades de economía solidaria permaneció disperso y el GT articuló y sistematizó una gran parte de ellas, también este GT organiza la I Plenaria de Economía Solidaria en São Paulo en el año 2002 que resulta un espacio importante dado que las organizaciones llevaron acervos de experiencias particulares y de información compartida (Lemaître, 2009).

Es durante la III Plenaria en junio de 2003 en la que se logra conjuntar una participación de más de 800 delegados de 18 estados del país, Singer (2008) señala que es en este momento en el que se instituye el FBES; este Foro además se articula territorialmente a nivel local, micro-regional, municipal y estatal como órgano de exigencia y vinculación con la política pública debido a que los foros incluyen también a representantes y funcionarios públicos.

La Secretaria Nacional de Economía Solidaria (SENAES) se crea formalmente en 2003 por medio de un decreto presidencial, así la SENAES y el FBES se articulan como instrumentos de política pública desde una participación ciudadana vinculante de las iniciativas de economía solidaria, en la que hay un proceso de difusión de la política pública (Lemaître, 2009).

*1.1.3 El desarrollismo y los polos de desarrollo urbanos: su crítica a partir de la concepción de sistemas económicos pos-capitalistas.*

A la conquista social antes mencionada en la depuesta política de la dictadura militar, precedió un modelo desarrollista que permitió un crecimiento económico importante, no así

la distribución de la renta, el gasto público y de servicios (Singer, 2009). Durante la apertura comercial de los mercados nacionales con el enfoque neoliberal en las políticas económicas, Brasil atravesó por una fase en la que la concentración del ingreso por el 20% de la población más rica se vio incrementada de 54% en 1960 a 68% en el año 2000 (Mance, 2004).

El fenómeno que está ligado a esto tiene que ver con una concentración de la densidad poblacional en lo que Mance (2004) explica como polos regionales, que provoca una ocupación desigual en el territorio a partir de una industrialización y urbanización capitalistas en las que se centralizan las actividades en relación a los mercados de trabajo y al consumo, en este sentido se privilegia la localización de infraestructura y política social. Se da paso así a la constitución de polos regionales que se consolidan en metrópolis y posteriormente en megalópolis.

Esta concentración desemboca en los conocidos fenómenos de pobreza y marginación desde dos puntos de vista: el primero es que se restringe a la población pobre el acceso al trabajo y al consumo, mismos que se concentran en estos polos; el segundo ocurre en razón de marginar a las zonas rurales y periurbanas ya que la inversión pública-social concentra los servicios urbanos y sociales (salud, educación, abasto y recreación) en los territorios más densamente poblados siempre con fines político-electorales clientelares, por el otro la inversión privada prevé mayores resultados considerando a la densidad poblacional con fines de obtención de ganancia.

La conformación de algunos movimientos sociales descritos en el apartado anterior son el resultado de este proceso de concentración polo-regional, dentro de los territorios estos movimientos articulan luchas por la ciudadanía y la propuesta de políticas públicas participativas y vinculantes que modifiquen el desarrollo social.

Existe también un sincretismo cultural que a partir del fenómeno de la migración del campo a las ciudades, mismo que se puede denotar tanto positivamente en una confluencia de los movimientos sociales y la reivindicación de diversas luchas (feministas, étnicas, estudiantiles, etcétera) en torno al tema de la ciudadanía, pero también negativamente en la segmentación de identidades desterritorializadas, en la formación de individualismos egoístas y excluyentes, además de la concentración de la tierra y la recurrente explotación

excesiva del ambiente, profundización del impacto de la actividad urbana y la huella ecológica de la producción<sup>3</sup>.

A estos aspectos se suma la evolución de la deuda pública tanto interna como externa, que pasa de 2.5 mil millones de dólares antes del inicio del régimen militar, con un saldo aproximado para 2004 de 300 mil millones de dólares; Mance (2004) describe éste como un desarrollo endeudado, dado que al mismo tiempo que se da un crecimiento económico en algunos sectores, por ejemplo el bancario con grandes ganancias en el sector financiero, para el Estado se ampliaban los compromisos a partir del incremento de intereses de su deuda externa que se “subsananaban” tomando recursos de ahorros nacionales, subastando empresas y expidiendo títulos de deuda pública para pagar los intereses externos pero acrecentando la deuda interna.

Las características anteriores dan un panorama más claro del contexto en el cual emerge el movimiento e instituciones de economía solidaria en Brasil como una propuesta alternativa. Es de esta forma que el surgimiento de prácticas, iniciativas y expresiones de economía solidaria se da como respuesta a estos modelos de desarrollo en contraposición al crecimiento económico defendido por los mismos, está sustentado en el mismo concepto de economía solidaria y que ésta puede ser entendida como:

la reorganización social de las acciones de consumo, comercio, producción, servicios, finanzas y desarrollo tecnológico de modo que promueva la realización humana (...) asegurando condiciones materiales satisfactorias para el ejercicio ético de su libertad, de forma ecológicamente sustentable, socialmente justa y económicamente viable (Mance, 2008a:112).

Un aspecto importante de las iniciativas económicas solidarias que vienen creciendo es que reorganizan y encausan desde sus territorios los flujos materiales y de valor, considerando su diversidad y tamaño; se puede decir que la base y robustecimiento del mercado capitalista incluye la destrucción de capacidades productivas, en la medida en que éstas capacidades se consideran para su desincorporación de la economía capitalista y su integración a la economía solidaria ya que debe haber un aprovechamiento/reorientación de

---

<sup>3</sup> Fenómenos como la modernización del sector agrícola traducida en el uso indiscriminado de agro-tóxicos y fertilizantes, el uso de transgénicos, la producción maderera y de pastizales para ganado, las nuevas formas de minería como la de cielo abierto o el fracking (fractura hidráulica).

dichas capacidades a partir de la reestructuración de las cadenas productivas que contribuyan al bien vivir, no en su incorporación (destruyéndolas) al capitalismo mediante ciclos de acumulación (Polanyi, 2013).

La ventaja de estas formas de construcción y remontaje de las cadenas productivas proviene de una modularidad presente en cada uno de los estadios de la producción, el comercio/distribución, el consumo y desecho, esta modularidad esta en función de análisis de flujos y direccionamiento de los mismos.

A este proceso de sistematización y organización de los estadios/circuitos económicos sería preferente llamar prácticas territoriales de la economía solidaria, por contraposición a la terminología de desarrollo y las connotaciones negativas que ella supone<sup>4</sup>. Sin embargo el aspecto de lo local es rescatable en la medida en que denota configuraciones sociales específicas, mismas que se modifican sustancialmente han permitido la generación de nuevas formas de producción y la concepción de sujetos/actores que deben reconocerse necesariamente como actores económicos.

#### *1.1.4 Las redes de colaboración solidaria y su formación: prácticas y herramientas de tecnología social.*

Esta propuesta busca una centralidad de la condición humana, la sustentabilidad ambiental, las reivindicaciones y la justicia sociales con un acento en la diversidad cultural por encima de la valorización del capital, mismas que en la dimensión económica se traducen a las prácticas de desarrollo tecnológico, educación, producción, comercialización, distribución, consumo y descarte, financiamiento, entre otras, en tanto formas de colaboración y solidaridad de forma ampliada, no sólo en emprendimientos, pero si, en una articulación de redes.

La noción de red en el espacio académico y social se desenvuelve como un fenómeno complejo y revolucionario, ya el término de red refiere a unidades que se conectan por medio de vínculos y que intercambian elementos entre sí (Mance, 2008a).

Las redes han jugado un papel importante históricamente dentro la formación y consolidación del sistema económico capitalista, en él, el proceso de desarrollo de las

---

<sup>4</sup> Estas connotaciones, perspectivas y críticas sobre el desarrollo se analizan en el capítulo siguiente.

fuerzas productivas (particularmente el desarrollo tecnológico) es el que permite el refinamiento de las relaciones y vínculos, la modificación de las relaciones productivas y la liberación de la mano de obra de los feudos consolida la explotación de los trabajadores y la valorización de las mercancías; es este auge donde el crecimiento del poder político y los conflictos de los capitalistas con los señores feudales permiten mediante sus vínculos territoriales amplios (expresados en redes comerciales) junto con otros fenómenos donde se consolida la ruptura de la concepción feudal del mundo hacia una concepción moderna del fenómeno.

Se cita aquí in-extenso a Mance (2008b) que permite una mayor comprensión del fenómeno:

puesto que los burgos estaban incrustados en los feudos y que los señores (feudales) controlaban los ejércitos, los cuales actuaban en su territorio – teóricamente defendiendo también las ciudades– los señores feudales aprovechándose de esa situación, comenzaron a presionar a los capitalistas. Una y otra vez, las tropas a su mando, extorsionaban y robaban a los burgueses en vez de protegerlos(...); y del poder social que alcanzaron articulándose políticamente como clase junto a los monarcas, conquistaron la independencia de las ciudades, rompiendo con el régimen de los señores. Por todas partes se multiplican los burgos, y en cada burgo nuevas empresas capitalistas se implantan subvirtiendo las relaciones feudales de producción. Poco a poco las redes de comercio conectan los mercados y la pujante burguesía promueve revoluciones políticas al introducir parlamentos en los cuales las fuerzas de libre iniciativa burguesa definen las leyes que regulan las nuevas relaciones de producción legitimando el proceso de explotación del trabajo asalariado (Mance, 2008b:46).

Esta misma forma de orden, confluencia y actuación conforman una revolución económica, política y cultural, que se expresa económicamente en una modificación de las relaciones sociales de producción (de feudal a capitalista), se expresa políticamente como una modificación de las estructuras de poder en la sociedad con la institucionalización del Estado y la división de poderes así como las formas de acceder a él; se da un cambio cultural en la forma de concepción y cosmovisión que juegan la ciencia (dentro de la misma hay también rupturas importantes), el arte y su separación de la religión (Mance, 2008a; Villoro, 2010).

Esta nueva configuración socioeconómica con el tiempo enfatiza la producción de bienes

intangibles, en la medida en que la producción de bienes tangibles se simplifica<sup>5</sup>.

Es importante señalar que las perspectivas de tecnología social han estado presentes en las redes de colaboración solidaria y su implementación viene en función de las necesidades de consolidación de redes ya establecidas, así como de emprendimientos que actúan “desvinculados” de otros elementos de economía solidaria.

#### *1.1.5 El sistema de intercambios solidarios y recursos educacionales abiertos de Solidarius.*

El movimiento de economía solidaria anteriormente descrito y la formación de los GT hace participar entonces en distintos momentos históricos y formas a dos organizaciones: el Instituto de Filosofía de la Liberación (IFIL) y Solidarius, a continuación se describirá brevemente un esbozo de dichas organizaciones y posteriormente se hará una breve reseña histórica de las herramientas tecnológicas y la creación de las mismas como parte importante de una de las dimensiones de la colaboración solidaria en su dimensión económica.

#### *El Instituto De Filosofia Da Libertação (IFIL).*

El origen del IFIL remonta un conjunto de actividades de estudio e investigación en temas de Filosofía de la Liberación, que inicia sus actividades en la década de los 80 en la ciudad de Curitiba, en el estado de Paraná, a partir de un grupo de experiencias prácticas y uniones entre personas y grupos organizados; el IFIL fue fundado el día 2 de diciembre de 1995 con la presencia de movimientos populares, profesores y estudiantes de diversas áreas de conocimiento. Este contacto que se establece desde los trabajos previos a su fundación con una diversidad de movimientos sociales está dirigida a una reflexión sobre las praxis de los mismos buscando la contribución sobre todo en actividades de educación popular. Es desde estas bases que IFIL contribuye a la economía solidaria, en una relación dialógica que pretende tanto aprender como colaborar en la construcción colectiva del conocimiento. El proyecto integra actividades formativas, producción de subsidios, acceso a publicaciones,

---

<sup>5</sup> El desarrollo tecnológico y las condiciones que lo permiten adquieren cada vez mayor relevancia, particularmente el conocimiento científico en la medida en que permiten la reducción de costos de producción y aumentan la misma en cantidad y calidad. El cambio tecnológico en los procesos productivos ha permitido mayor capacidad de producción en términos de mayores cantidades y menores tiempos, sin embargo no ha posibilitado no sólo la conservación y regeneración de los ecosistemas, mucho menos ha facilitado dinámicas de reproducción humano-ambientales.

asesorías, documentación, préstamo de infraestructura, mapeo y servicios de información (<http://www.ifil.org/>).

En su página de internet señala que:

El Instituto de Filosofía de la Liberación es una organización sin fines de lucro, cuya finalidad es la de promover la reflexión filosófica con énfasis en la filosofía de la liberación, rescatando el papel de la filosofía en la educación mediante (...) el fomento a la economía popular solidaria, la educación popular, la educación a distancia, la investigación, la extensión y el trabajo interdisciplinar con otras áreas de estudio que se interesan en temas vinculados a la praxis de la liberación: Estudiar, investigar y asesorar en temas en Filosofía de la Liberación con especial énfasis en la realidad afro-latino-americana, economía popular solidaria y educación popular.

- Establecer un diálogo interdisciplinar a través de temas vinculados a la praxis de liberación.
- Realizar actividades educacionales enfocadas tanto al público académico universitario como a los sectores populares.
- Desarrollar tecnologías alternativas, audiovisuales, software, producción editorial.
- Relacionarse con organizaciones populares para el intercambio cultural, científico y de experiencias sociales comunitarias.
- Posicionarse públicamente frente a aspectos relevantes en torno a la defensa de la democracia, ciudadanía y los derechos humanos.

La organización parte del principio de autogestión y adopta medidas para que las acciones del instituto sean realizadas con la participación y la decisión de sus asociados, se actúa con base en el trabajo voluntario de los mismos. Esta cuenta con una sede que se compone de una oficina, una sala de capacitación, una biblioteca especializada en temas de filosofía de la liberación y un sitio-web. IFIL no tiene empleados, por lo tanto los trabajos de la entidad son realizados de manera voluntaria y colaborativa por los asociados.

La asamblea es el órgano máximo de decisión y se compone por todos los asociados, se reúne semestralmente o en periodos más cortos acorde a sus necesidades. Ésta establece las directrices, aprueba proyectos y evalúa el cumplimiento de la planificación.

## *Solidarius*

En el caso de Solidarius<sup>6</sup> Brasil que se ha formado desplegándose como núcleo de economía solidaria de IFIL, es una empresa con cuatro socios, que actúan en asesorías en diferentes regiones de Brasil y en el exterior del país, del mismo modo su página web señala (<http://www.solidarius.net>):

Solidarius es un organismo que cumple tres funciones, en primer lugar funciona como una iniciativa auto-gestionada de economía solidaria sin fines de lucro cuya tarea y actividades están en función de la promoción de la economía solidaria; en segundo como una comunidad de usuarios que utilizan las herramientas disponibles en línea y por último como una comunidad de intercambios económicos que posibilita a los miembros de la misma participar de intercambios en productos y servicios.

La misión de esta organización es colaborar en la difusión y consolidación de la economía solidaria, fomentando la organización de redes colaborativas, atendiendo a personas, emprendimientos, redes, comunidades y gobiernos mediante servicios de educación, consultoría, investigación, desarrollo e innovación metodológica y aprovisionamiento de tecnologías de la información.

Solidarius congrega a una comunidad de colaboradores con formación en diversas áreas facilitando la producción de soluciones innovadoras y orgánicas a los problemas y desafíos de clientes y usuarios de nuestros servicios.

Únicamente de esta manera el desarrollo se vuelve integrado, sustentable y socialmente incluyente, promoviendo de esta manera el bien-vivir de cada persona y de toda la colectividad en armonía con los ecosistemas.

### *Una comunidad de intercambios económicos solidarios.*

En 2007 entra en operación el Sistema de Intercambios Solidarius (SIS) mediante variados experimentos que permitieron consolidar la Comunidad de Intercambios Económicos Solidarius, sin embargo esta iniciativa venía trabajándose ya desde los años 80 del siglo XX.

---

<sup>6</sup> Como herramienta de tecnología de la información, la primera versión de este programa fue nombrado RedeSol (abreviatura de Rede Solidaria, en español Red Solidaria) y surgió como un sistema de gestión de banco de datos para redes de economía solidaria con prácticamente las mismas funciones actuales. Fue escrito en QBasic por Euclides Mance basado en las elaboraciones realizadas en el marco del textos de la Revolución de las Redes. Esta primera versión aún está disponible en: <http://www.ifil.org/rcs/soft2.htm>.

Mediante intercambios, prácticas, diálogos e investigación sobre la organización de redes colaborativas solidarias, a partir de las experiencias presentes de producción, finanzas y banco solidarios, comercio justo y consumo responsable, la implementación de herramientas y metodologías adecuadas para explotar el potencial de la economía solidaria tomando como punto de partida la posibilidad de conformación/transformación de una globalización solidaria.

Además del trabajo realizado sobre una labor teórica y práctica, dos aspectos dieron material para la conformación e infraestructura del SIS, el primero provino de un fondo que tuvo sus orígenes en actividades de economía solidaria en México por parte de Euclides Mance, al mismo tiempo José Luis Gutiérrez y personal de Fundación Ahora A.C. trabajaban sobre un proyecto de intercambio mediante el desarrollo tecnológico de tarjetas, que a través su uso registraban los intercambios y los valores, mismo que se consolidó en un Sistema de Articulación Comercial Virtual de Emprendimientos Solidarios *Compartiendas* “posibilitando compartir, comercializar, intercambiar y distribuir valores” (Mance, 2008:130).

Estos proyectos contaban con problemas metodológicos y problemas operativos<sup>7</sup> que tuvo su primer viraje mediante un experimento de comercio en red en el que participó IFIL, Políticas Alternativas para el Cono Sur (PACS) y el Banco Palmas<sup>8</sup> en el que los productos intercambiados fueron libros, folletos y discos compactos para educación; en este experimento cada institución recibió en consignación los productos de los otros, generando puntos de venta en sus lugares de origen (reduciendo el costo de distribución) que se coordinaba mediante un operador de ventas local.

En 2006 se organizó en IFIL un experimento de compras que se denominó Sistema de Intercambio Local Eco-Solidario (SILES), los miembros de la comunidad obtenían créditos cargados a sus cuentas (la moneda corriente se guardaba en un Fondo Solidario), con el que se intercambia en una página de comercio electrónico por productos (ventas al por mayor),

---

<sup>7</sup> Entre los problemas metodológicos Mance (2008) destaca limitaciones en el uso de un patrón de valor para intercambios internacionales, en tanto a los problemas operativos refiere a las dificultades de abastecimiento y registro de las tarjetas que contenían los valores, la disponibilidad de los equipos requeridos ya que las tecnologías fueron provistas y desarrolladas por empresas capitalistas.

<sup>8</sup> Organizaciones independientes de políticas públicas y economía solidaria de Brasil.

que se completaban con el dinero del fondo, posteriormente los miembros recogían sus pedidos en la sede.

El siguiente paso fue la creación de un Fondo Mundial de Economía Solidaria, teniendo como base los fondos de Brasil y México. De dos maneras los participantes reciben Créditos Solidarius, ya sea realizando donaciones a los fondos nacionales, o proveyendo de productos o servicios a cualquier otro participante del sistema. Así en cada transacción se registran créditos y débitos; la primera transacción de este ejercicio se realiza el 22 de noviembre de 2007, en diciembre del mismo año se integran participantes de Chile y se crea el fondo nacional del mismo país, además se integran personas en España, Italia, Estados Unidos y Panamá.

Esta primera fase concluye en 2008 momento en que se hacen ajustes operativos y metodológicos, se construyen las herramientas de tecnologías de la información, se determina el reglamento operacional y se consolida la comunidad y el SIS. El siguiente paso da pie para realizar los trámites legales necesarios. Es un momento de consolidación de la metodología y la logística, para Mance (2008) el Forum Social Mundial de Belém marcaría la tercera etapa con el involucramiento de un mayor número de actores en la praxis y la discusión sobre los principios, metodología, estrategias y potencialidades de esta propuesta.

*Flujos de información: comunidades de aprendizaje.*

El desarrollo de tecnologías particularmente las de información y comunicación ha servido para la conformación de plataformas virtuales, que sirven de sustento al intercambio de información, valores y la conformación de redes y colectivos, sin embargo estas plataformas son únicamente mediaciones que dotan a las redes de posibilidades y potencialidades.

Un aspecto importante que Solidarius e IFIL rescatan está en el ámbito formativo-educacional, en la medida en que constituyen formas de impulsar a la colaboración solidaria como una práctica de liberación; es así que el manejo y la gestión de información facilitada a distancia o de forma presencial, su eficiencia y los recursos educativos IFIL-

Solidarius se dan a través de un Sistema de Manejo de Cursos<sup>9</sup>, mismo que permite la gestión y provee de acceso controlado, compartido (de materiales e información, además de discusiones y conversaciones), pruebas y encuestas, además de reunir y revisar las tareas, como también asentar calificaciones.

Así el uso de moodle como facilitador en cursos híbridos y a distancia, permite la revisión y el abordaje, optimizando el tiempo para la discusión y la resolución de problemas, IFIL-Solidauris ofrece mediante recursos abiertos (de software y materiales) modalidades de educación presencial, semi-presencial y a distancia, esto incluye énfasis en aspectos o elementos del mismo proceso educativo; también consultorías en diversos temas relacionados a la economía solidaria, ordenamiento territorial, gestión de trabajo e ingreso y por supuesto organización-gestión de redes colaborativas.

El Portal Solidarius contiene herramientas y el hospedaje de contenidos por los usuarios en fomento a la colaboración solidaria, este es un servicio que se apoya y enriquece de las aportaciones de la comunidad de usuarios formada por personas, empresas, gobiernos, redes colaborativas de economía solidaria y comunidades que contribuyen en las funcionalidades del portal.

Las herramientas de Tecnologías de la Información posibilitan la realización de actividades relacionadas con la viabilidad, ejercicio, puesta en marcha y vinculación de ([www.solidarius.net](http://www.solidarius.net)):

- emprendimientos de economía solidaria;
- redes colaborativas en general (centralizadas, descentralizadas e distribuidas);
- comercio electrónico solidario;
- cooperativas de compras;
- grupos de trueque con monedas sociales;
- Sistemas de Intercambios Económicos Solidarios;
- Educación a Distancia.

De la misma forma el uso de moodle en el diseño e implementación de cursos por parte de IFIL-Solidarius es consistente con los valores de colaboración y solidaridad, construcción colectiva del conocimiento, relaciones horizontales de organización y gestión, además del

---

<sup>9</sup> CMS por sus siglas en inglés.

ejercicio ético de la libertad. En la plataforma de Solidarius, Moodle es una herramienta de tecnologías de la información basada en la web, en la que se puede tener acceso de forma simple mediante un navegador y una conexión a internet.

## **I.2 Las prácticas culturales de código abierto y la tecnologías de la información en perspectiva histórica.**

### *I.2.1 Colaborar y compartir como posibilidades de libertad.*

Hablar de prácticas culturales de código abierto supone hablar de libertad como valor último, por otro la economía solidaria hablaría sobre liberación, las distinciones tanto epistemológica como filosófica sobre esta discusión se abordarán parcialmente en los marcos teóricos y prácticos de este trabajo, más allá de eso es importante señalar que estas dos suponen partir desde abordajes diferentes que en veces se contraponen pero que bien pueden contribuir hacia soluciones compartidas.

En términos prácticos la tesis sobre la ayuda mutua como parte de los ciclos naturales en las especies puede aportar elementos importantes sobre las comunidades, dicha tesis presenta críticas importantes a la teoría de la Evolución de las Especies de Darwin, en la cual una de las hipótesis centrales “el más apto es el sobreviviente” se aplica no únicamente a la lucha entre especies, sino también entre miembros de la misma, resulta que esta frase entonces apunta al que sería el rasgo predominante en lucha por la existencia, ésta hipótesis es uno de los puntos que subrayan en dicha teoría el surgimiento de nuevas especies, las más aptas que necesariamente reemplazarán a las menos aptas.

Kropotkin describe en la región de Asia Septentrional la ayuda y apoyo mutuo en condiciones de vida ínfimas y sumamente complicadas, en ella los animales se movilizaban en rebaños para empollar sus crías o para migraciones monumentales, es en estos estudios que rescata la importancia del papel de cada especie, su conservación y su devenir en la naturaleza.

De esta última observación Kropotkin (1989) señala que los darwinistas sociales desde la condición de humano se permiten suavizar la dureza de la lucha por la vida entre la misma especie, la humana; sin embargo esta apreciación que en los animales se hace presente la lucha por los medios de subsistencia contra sus congéneres y por ende entre los seres

humanos es una “ley natural” no parece generalizable ni demostrable desde el contraste con sus observaciones.

El tratamiento de este tema es retomado por el autor tomando como referencia -la ley del apoyo mutuo- de Kessler rescatando su inconcluso trabajo debido a su muerte y por el otro lado en una conversación entre Goethe y Eckerman:

que dos pichoncillos de -reyezuelo-, que se le habían escapado (al primero) cuando mató a la madre, fueron hallados por él, al día siguiente, en un nido de pelirrojos que los alimentaban a la par de los suyos, Goethe se emocionó mucho por este relato. Vio en ello la confirmación de sus opiniones panteístas sobre la naturaleza y dijo: -Si resultara, cierto que alimentar a los extraños es inherente a la naturaleza toda, como algo que tiene carácter de ley general, muchos enigmas quedarían entonces resueltos. Volvió sobre esta cuestión al día siguiente que hiciera un estudio especial de ella, agregando que Eckerman, sin duda, podría obtener resultados valiosos e inapreciables- (Kropotkin, 1989:18).

Se rescata el aspecto de la sociabilidad en animales y humanos, que Kropotkin (1989) considera algo entre un sentimiento y un instinto más abarcador que el amor, ya que el amor restringiría el actuar únicamente a una dimensión moral temporalizada, no así este instinto de solidaridad apuntaría entonces a resaltar el aspecto de caución solidaria y de sociabilidad cuando se genera conciencia de la fuerza que se adquiere practicando la ayuda y el apoyo mutuos, y, también a tener conciencia del placer que se puede hallar en la vida social en el devenir histórico de las mismas especies. Otra característica de la evolución de la especie humana es aquella que le permite crear condiciones naturales y sociales para el cuidado tanto de otras especies como de los seres humanos en periodos de indefensión, aspectos de solidaridad bajo la idea de ayudar y proteger.

### *1.2.2 El cercamiento de contenidos y la propiedad intelectual.*

La posibilidad de compartir como un aspecto continuo y orgánico de la humanidad en las sociedades considerando las necesidades materiales y de información (considerando que estos son elementos dinámicos en las Redes de Colaboración Solidaria) se ha visto como un terreno en disputa; el proceso descrito por Marx(2010) de acumulación originaria que comenzó entre los siglos XVI y XVII tiene como eje articulador el proceso de cercado de

los comunes<sup>10</sup> en la medida en que cumplían funciones materiales que permitían satisfacer hambre, sed y techo, pero también funciones sociales que permitían la convivencia y la vida en torno a ellos.

Si se considera también a la información como parte de estos comunes que satisfacen necesidades; el conocimiento, las ideas y los contenidos como marcos de referencia para el re-uso y el intercambio, comunes éstos, que cumplen funciones importantes en torno a la satisfacción de necesidades, puede también considerarse que al desarrollo de tecnologías se han producido también mecanismos para el cercamiento de estos comunes, esto es un cercamiento de contenidos.

El desarrollo de la escritura y la lectura ha permitido compartir contenidos y modificarlos, durante un largo periodo de tiempo la posibilidad de flujo de información dependió del oficio de los escribanos que como dispositivos de traducción y transcripción, eran un medio para el control sobre el flujo de información inconveniente, así la comunicación se vio enmarcada por el control institucional del la Iglesia, las monarquías, señores feudales, etcétera. Con la implementación de la imprenta la posibilidad de circulación del conocimiento y la información aumenta de manera desproporcionada, cualquiera que consiga una prensa tiene la posibilidad de hacer fluir información de forma masiva, esto alienta el surgimiento de la primera noción de derechos de autor o copyright (Padilla et al., 2012).

En Inglaterra la Ley de Licencias de 1662<sup>11</sup> otorgaba a los editores el monopolio de la publicación sometidos al control de la corona. La posterior competencia entre ingleses y escoceses como casas editoras era férrea debido a que los segundos hacían piratería, con el surgimiento de la imprenta la importación de libros a Inglaterra hizo a los editores ingleses exigir al parlamento nuevamente la posesión de los derechos de publicación, de esta forma el Estatuto de Ana promulgado en 1710, concedía al autor o propietario el derecho exclusivo de impresión con tiempo de expiración parcial de catorce años y de expiración final de veintiún años, con la posibilidad de renovación si el autor estaba vivo. A este respecto Lessig (2004) rescata dos aspectos previos: que la noción de derecho de autor, en

---

<sup>10</sup> Estos comunes eran praderas, bosques, lagos y pastos, en general espacios que dotaban de bienes de consumo.

<sup>11</sup> Dicha licencia expiró en 1695 según Padilla et al. (2012).

este momento histórico se restringe a un derecho que permite estrictamente usar una máquina específica para duplicar una obra específica, debido al hecho de problemáticas relacionadas con el crecimiento de monopolios (de editoras) que la corona permitió, es así que el parlamento consideró entonces la restricción hacia los mismos.

Además de lo anterior los libreros eran vistos como quienes manejaban un monopolio (el monopolio de la impresión de libros) con la posibilidad de vender libertad, en detrimento del poder de la corona, así la corona decide acortar el tiempo de expiración de los monopolios para poder imprimir los libros libremente, no cualquiera contaría con las posibilidades de hacerlo y los libreros no iban a regalar el producto de su trabajo.

Cubierto el plazo los libreros ignoraron la ley y posteriormente asistieron al Parlamento para ampliar dicho plazo, su petición fue rechazada, recurrieron así a tribunales tomando el derecho jurisprudencial (las palabras de los jueces) en el que se planteaba como un mal acto tomar la propiedad creativa de otra persona y usarla sin su permiso contraponiéndolo derecho positivo (palabras de los legisladores) establecido en el Estatuto de Ana. El argumento era que al expirar las protecciones del Estatuto de Ana en detrimento de la protección del autor la jurisprudencia no expiraba, habría entonces el derecho de prohibir la obra.

Después de algunos juicios en 1774 sin importar la interpretación jurisprudencial, se votó en la Cámara de Lores (una especie de Tribunal Superior de Justicia) por la limitación del copyright a un tiempo determinado, terminado este periodo la obra pasaba a ser de “dominio público”.

Al final sean cuales fueren las relaciones entre libreros, publicistas y autores las garantías de beneficio para los autores no siempre llegaban a ellos, este modelo anglosajón difiere del derecho de autor, el cual fue decretado en el Convenio de Berna en 1886, en este convenio se regulan las prácticas de convertir lo intangible en propiedad de alguien, este es derecho de autor, como antecedente en 1883 se decreta el Convenio de París sobre la propiedad intelectual.

A partir de entonces se da una ruptura entre la idea de la obra y el soporte sobre el que se expresa, tanto el soporte como la idea estarán sujetos a determinadas regulaciones (Padilla et al., 2012), pero también se da una ruptura entre la creación de la obra y las condiciones

que le dieron vida, dado que se pretende separar como partes diferenciadas que sin embargo pertenecen a un mismo proceso. Con toda esta reglamentación también se da pie al origen tácito de capitalización de la cultura y sus prácticas, ya que si bien había aspectos económicos que no permeaban más que en las condiciones materiales de la producción e intercambio material de las ideas, con ello, todo lo intangible pasa a formar parte del acervo del capitalismo para su explotación en el sentido de que pone límites a los procesos de compartir lo intangible.

El término propiedad intelectual tiene varias acepciones de acuerdo al contexto en que sea utilizado pero refiere sobre todo a las facultades que se dan sobre la “propiedad” intangible y que se expresan en representaciones de valor económico, ya sea valor de uso pero generalmente valor de cambio. Este candado o protección abandera los derechos de explotación de la obra, es decir a distribuir, producir y modificar la misma; y derechos morales que se refieren al reconocimiento de la autoría, a preservar la integridad de la obra y/o a no permitir obras derivadas. Aquí es importante hacer una diferenciación entre tradiciones legales/jurídicas, en las hispánicas según Mas (2005) existe una distinción entre derechos de propiedad intelectual que corresponde a los copyright y protege los trabajos artísticos y literarios, programas de computadora, compilaciones de datos, diseños industriales; y por el otro lado derechos de propiedad industrial que incluye trademarks o marcas registradas que protegen símbolos; geographical terms o condiciones/términos geográficos que protege denominaciones de origen; secretos industriales que permite el encubrimiento de información sobre procesos; y patentes que conceden monopolios temporales a inventos a cambio de su revelación.

La existencia de razones morales y prácticas para proteger la propiedad intelectual individuales se justifican mediante el Artículo 27 de la Declaración de Derechos Humanos que se extienden hacia lo público a saber: “el derecho público a beneficiarse de la creación, promover la creación mediante incentivos e inversiones que protejan la creación, investigación y desarrollo”. Con el fin de armonizar estos dos derechos, la propiedad intelectual es temporal y expira una vez que ha cumplido su función de promover. Podríamos de esta manera caracterizar de forma histórica los aspectos de la propiedad intelectual (Mas, 2005):

- Esta propiedad tiene un plazo fijado para alcanzar el dominio público.
- Sus objetos/artefactos pueden ser copiados a bajo costo, de forma rápida y sin pérdida de calidad.
- La copia no afectará a la parte que ya se está beneficiando de lo que se copia, a diferencia del robo que despoja al poseedor original.
- Copiar puede perjudicar al propietario, privándolo del ingreso potencial de una venta.
- El control de las copias de los intangibles es mucho más complicado de controlar que el robo de bienes tangibles.
- Además, la creatividad es incremental: crear necesariamente copia algo, y la línea divisoria entre una pobre imitación y la inspiración es sutil.

La justificación de estos derechos según se fundamentan en el párrafo anterior, se relaciona con el dominio público, y se materializa mediante procedimiento técnico-histórico de “cumplir” un tiempo, para hacer de los bienes intangibles públicos mediante un procedimiento de privatización temporal. Pero ¿porqué lo público tendría que pasar por un periodo de privatización si proviene de procesos de socialización y de contenidos compartidos? ¿qué importancia tienen las licencias y los derechos de autor en la producción tanto material como intangible? ¿porqué el licenciamiento atañe a las prácticas de código abierto o a las redes de colaboración solidaria?

Dos aspectos de las prácticas culturales de código abierto pueden rescatarse aquí, el primero es el que tiene que ver con lo que Toledo y González (2007) comprenden como lo blando que representa aspectos institucionales, el conjunto de sistemas simbólicos y sus normas sociales/jurídicas que se articulan necesariamente con lo duro expresado en los aspectos técnicos/tecnológicos o lo que estos autores llaman procesos metabólicos: apropiación, circulación, transformación, consumo y excreción.

A lo anterior se suma también la emergencia, el desarrollo y mediación de nuevas tecnologías, que en el intercambio de ideas e información, ha sido causante de grandes cambios en la escena social de las culturas.

### *1.2.3 Los movimientos contraculturales en México y sus prácticas: mecanismos de deliberación, comunicación y acción concertada.*

A reserva de hacer un estudio de profundización, se puede decir que la contracultura constituye y establece relaciones y posiciones que presentan críticas importantes sobre formas de dominación específicas o amplias, de la misma forma presentan formas organizativas y de participación a veces simples, pero la mayoría de las veces complejas. Se parte de un abordaje histórico de la contracultura en México ligada a las prácticas culturales de código abierto para dar un panorama de mayor amplitud respecto de las últimas.

Los fenómenos de integración económica y liberalización de mercados, así como los adelantos tecnológicos (tanto técnicos como en recursos materiales), las relaciones de dependencia, el ejercicio del poder, la construcción de identidades, los hábitos de consumo, las formas de comunicarse y organizarse son determinantes tanto dentro de las regiones y las localidades tanto de países centrales como periféricos, sin embargo existe una recurrencia al estudio local y sus implicaciones en las diversas dimensiones territoriales en que la cultura (en este caso la contracultura) actúa en torno a los debates del desarrollo.

Uno de los puntos de partida para analizar los movimientos contraculturales en México es la familia en cierta medida por la preponderancia que tiene tal unidad, y por otro lado que es el objeto de atención y demandas que deben atenderse para generalizar al resto de la población los resultados de dichas acciones, esta unidad de análisis adquiere también relevancia en periodos de crisis económicas donde se destacan avances en el mismo terreno económico que tiene como resultado comportamientos diferentes y emergentes en los sectores sociales que sufren mayor opresión, discriminación y segregación de estos supuestos beneficios (Ramírez, 2008). Dussel Peters (1999) caracteriza el periodo que va desde el cardenismo con la confluencia de “la clase obrera, los campesinos, el sector popular, junto con la burocracia” (siempre corporativizada y clientelar) en lo sociopolítico, en lo económico mediante el modelo de sustitución de importaciones con la transferencia “de excedentes y fuerza de trabajo (...) de la agricultura a la industria” (Dussel Peters, 1999:120-121), la creación de la banca de desarrollo, exenciones fiscales y arancelarias e inversión pública que permitían condiciones para un crecimiento en número y en ingreso para este estrato social. La cotidianeidad de la clase media sobre todo en contextos urbanos

se disgregaba en prácticas convencionales: machismo, sexismo, racismo y clasismo, modelos de vida (escolares, familiares y de entretenimiento), autoritarismo y costumbres rígidas. A este respecto, el surgimiento de manifestaciones en oposición a estas convencionalidades inflexibles y que el mismo Ramírez (2008) conceptúa como manifestaciones culturales que en su esencia rechazan, trascienden, se oponen o se marginan de la cultura dominante del sistema.

Se asiste así a la existencia de una tendencia generalizada a la expresión de aquello con lo que no se está de acuerdo, desde distintas posturas, perspectivas, enfoques, pero también como una reacción profunda y humanizante; Ramírez (2008) caracteriza algunas de estas tendencias, perspectivas o enfoques en primer lugar como perspectivas contracultural explicada desde la alta cultura, en el que se refiere particularmente al abordaje de corte académico y/o al que las clases socioeconómicas altas defendían; por otro lado se encontraba el conjunto de la(s) clase media(s) y baja(s), que encontraron vía en la literatura (existencialistas y beatniks), en la música (jazz, rocanrol, punk, rock), en la vestimenta y la estética (zootsuit en los pachucos, vestimentas de los pueblos originarios), sus señas de identidad, los sincretismos de los que son producto, sus formas de organización-toma de decisiones y sus acciones concretas en la sociedad o fuera de ella como excluidos o marginados.

**Cuadro I.1 Movimientos Contraculturales de principios del siglo XX.**

<b>Movi- miento</b>	<b>Territorio, herramientas y forma de organización</b>	<b>Estética</b>	<b>Señas de identidad y sincretismo</b>	<b>Lenguaje, medios y formas de expresión</b>	<b>Conciencia (Social, psíquica, ambiental)</b>	<b>Contexto</b>
<b>Pachucos</b>	Deambulaban por calles en el norte de México y en el DF organizados en Pandillas, alta probabilidad de jerarquías. Economía popular para mantener sus gustos	Antiestética (Exageración en los detalles del atuendo)	Vestimenta (Uso de traje Zootsuit) Sincretismo México-estadunidense de estratos sociales pobres y marginados.	Espanglés de pochismos puros. Baile (rumba, mambo, danzón en México. Swing y Boogie)	“casi nulo” rebelión instintiva, visceral, auténtica, vistosa y provocativa, tendencia a la expresión y defensa de la libertad de ser	En el norte del país, rechazados por ambas culturas, sentó las bases del movimiento chicano en EU.

<b>Existencia-Listas</b>	Territorio la academia, cafés existencialistas en México, grupos de lectura, sin estructura organizativa específica Economía popular para mantener sus gustos.	Antiestética (imagen de desinhibidos/ perversos/ intelectuales)	Vestimenta negra, cuello de tortuga barba y bigote. Sincretismo Híbrido de existencialistas europeos y Beatniks estadounidenses.	Literatura-lectura de las obras clásicas	Corriente pesimista y desencantada pero humanista y con tintes románticos	Posguerra (segunda guerra mundial) en Europa.
<b>Beatniks y Hipsters</b>	Cafés y Bares Beat en Estados Unidos Grupos de escritura. Se mantenían de sus publicaciones, no hay una estructura organizativa específica, pero son personas que encabezan tendencias.	Antiestética (libertad en la escritura como las improvisaciones de Jazz)	Uso de alcohol y narcóticos (anfetaminas, alucinógenos) Sexo libre, derecho al ocio, hedonistas y lúdicos como continuación de la "Generación Perdida" en la que se encontraban Fitzgerald y Hemingway.	Redacciones definitivas sin corrección, con expresiones crudas. Literatura-elaboración de lecturas, traducciones, antologías y publicaciones en general.	Una generación exhausta, golpeada, engañada derrotada. Generación Beat	Posguerra (segunda guerra mundial) en Estados Unidos
<b>Rebeldes sin causa/Blues-Jazzistas-Rocanroleros</b>	Cafés cantantes Grupos de afinidad musical. Pandillas Jóvenes de clases medias mantenidos o con profesión. Personas que encabezan tendencias.	Antiestética (Jóvenes blancos con cultura negra, un rebelde sin proceso [judicial] aun no han pasado a la delincuencia)	Cola de caballo, faldas amplias, crinolinas, calcetas blancas, copete, patillas, cola de pato, pantalones de mezclilla, cuello de camisa con la parte alzada sincretismo Afroamericanos-jóvenes blancos (tradición ranchera)-música tradicional.	Música, forma de vestir	Sentimiento de tristeza y dulce melancolía, nostalgia inconsciente. Gestalt artística grupal.	Brecha generacional, época intolerante y represiva, furores anticomunistas. Jóvenes de Clase media: familia infeliz, escuela insensible y una sociedad enferma.

Fuente: Elaboración propia con base en el texto de Ramírez (2008).

En el Cuadro I.1 se muestra una pequeña matriz que sitúa los movimientos contraculturales de principios del siglo XX que surgen de forma casi simultánea en México y los Estados Unidos junto con algunas de sus características principales descritos por José Agustín Ramírez (2008), existen en casi todos ellos sin embargo una expresión, un lenguaje, una postura respecto a como son tratados, es decir todos sin excepción son rechazados, excluidos y punidos.

Otra característica es que los movimientos contraculturales, se inventan y se reinventan, son una cultura del RE que esta presente en toda la historia de la humanidad, considerando que el conocimiento se genera de forma colectiva a partir del contacto con el otro, esta cultura del RE crea prácticas, modos de ser y de estar a partir de sincretismos de las más variadas cosmovisiones, en el cuadro I.2 Sterling (1999), Mirzarch (2004) y Padilla et al. (2012) abordan prácticas contraculturales y sus representantes que se relacionan con prácticas tecnológicas virtuales.

**Cuadro I.2 Movimientos Contraculturales vinculados a las tecnologías de la información y la comunicación.**

<b>Movimiento</b>	<b>Territorio, herramientas y forma de organización</b>	<b>Estética</b>	<b>Señas de identidad y sincretismo</b>	<b>Lenguaje, medios y formas de expresión</b>	<b>Conciencia (social, psíquica, ambiental)</b>	<b>Contexto.</b>
<b>Hackers, phreakers de los años 60.</b>	Territorio virtual: ordenadores, redes y servidores telefónicos (phreakers). Científicos, programadores en grupos abiertos restringidos a la investigación. Organizados en clubes y comunidades de cómputo en grupos que comparten. Inteligencia colectiva.	La programación como creación y resolución de problemas, presenta retos constantes, resolver es bello, ir por caminos inexplorados es bello.	Programación de herramientas como resolución de retos para mejorar el funcionamiento de software y hardware. Científicos y jóvenes en programas de innovación tecnológica, reclusos en espacios académicos y empresariales.	Conocimiento amplio en ciencias exactas: matemáticas, física, electrónica; lenguaje matemático, terminología innovadora.	Una tendencia hacia la apertura y la distribución libre de contenidos, material y solución de problemas. Su análisis y críticas hacia la tecnología y su impacto en la naturaleza es nulo.	Finales de los años 50 hasta finales de los años 80, ambientes adecuados para desenvolver su tarea. Finales de la Segunda guerra Mundial, inicios de la Guerra Fría.
<b>Hackers, crackers y cyberpunks (Hackers años 90)</b>	Espacios virtuales: computadoras, redes informáticas, servidores, sistemas informáticos. Inteligencia colectiva, compartir información (conocimiento). Los desarrollos individuales deben ser devueltos a la comunidad. Organización meritocrática y anarquista. El usuario como productor.	Ampliación del conocimiento, desarticular posturas políticas autoritarias. Estructura de grupos de activismo político.	Buscar y ver qué se encuentra. Hasta dónde se puede llegar. Nuevos tipos de arte (visual, auditiva y audiovisuales). Aficionados, académicos y ocupantes de redes o técnicos. Activismo social norteamericano, hackers de los años 60.	Reunión en sitios virtuales generalmente foros, o plataformas P2P. Su estilo, el uso de pseudónimos, su amor por la traspornoche y la comida chatarra. Lenguaje informatizado y tecnificado.	Establecer mensajes triunfantes sobre páginas de internet y sistemas de redes, venganzas y usos personales de datos de compañías y terceros. Su análisis y críticas hacia la tecnología y su impacto en la naturaleza es casi nulo. Se centran en las guerras por la información.	Incrementa las tendencias globalizadoras capitalistas, desarrollo tecnológico acelerado, (tecnologías digitales. nuevas formas de militancia y acción política (p.e. Wikileaks, Anonymous.). Calentamiento global.
<b>Comunidades Radioaficionadas (finales de s. XIX inicios del XX vigentes en comunidades rurales).</b>	Se establecen sobre territorio local y utilizan tecnologías comunicativas. Las comunicaciones son personales con objetivos comunitarios. Contribuyen al desarrollo de la tecnología que usan. La comunidad se establece en torno a una tecnología comunicativa concreta.	Placer por aprender y experimentar sobre tecnologías.	Radios como medio de expresión, la idea es ofrecer información local. Usos y costumbres en comunidades indígenas y/o rurales.	Rasgos identitarios de la comunidad. Son masculinas y rígidas. Lenguaje y expresiones de la localidad.	Se comentan experiencias comunitarias concretas, permiten/brindan servicios como comunicación en emergencia o de socialización, de organización (que competen a la comunidad), proveen de entretenimiento y formación/educación popular.	Principios del siglo XX. Primera guerra mundial, crisis económicas de principio de siglo.

Web 2.0 (no es una tecnología es una actitud)	Territorios virtuales como la Blogosfera (conexiones entre bitacoristas o blogueros), Wikipedia (construcción de info.), P2P (intercambio de info.), Flickr Organización en comunidad. Organizada desde una descentralización Radical (P2P), Prestigio y meritocracia.	Crear comunidad, economía de la atención (utilizando un pagerank se abraza el interés en contenidos, por otro lado los mismos se cualifican con la participación y modifican mediante la discusión).	La creación de valor, la descentralización y la calidad de los contenidos Modelos de ética y participación de los hackers con portes sobre el valor que se crea desde la información	El usuario es el que contribuye, podría haber el término de prosumidor de contenidos. Uso de etiquetas, no de taxonomías, reseñas-cualificaciones.	Emergencia de posturas políticas y formas de actuar concretas respecto a fenómenos sociales específicos o generalizados.	Emergencia de las tecnologías digitales, ataques al World Trade Center en 2001, Invasiones a Afganistán e Irak.
---	--	--	--	--	--	---

Fuente: elaboración propia con base en los textos de Mizrack (2004), Sterling (1993) y Padilla et al (2012).

La ruptura generacional es una importante característica en la medida en que establece diferentes formas de percibir la realidad que determinan formas de actuar en ella (Ramírez, 2008; García Canclini, 2012 y Mizrack, 2004). Un aspecto crucial de la contracultura en general está en estas rupturas generacionales que tienen que ver con las formas de percibir y de actuar en la realidad con referencia a contextos temporales sobre nuevas y ampliadas formas técnicas pero también sobre una dimensión ética y moral de dichas prácticas, lo que resulta apropiado, conveniente y pertinente en un momento histórico en un contexto particular, no resulta igual dentro de ese mismo contexto más adelante. Así, donde las nuevas generaciones encuentran formas diferentes para acercarse a la realidad, la generación anterior que actúa en estos ámbitos percibe en estas formas incomodidad, inconveniencia, impertinencia, ignorancia, desequilibrio y desorden solo por mencionar algunos atributos, la actuación dentro de estos ámbitos en varias de las ocasiones resulta en miedo a lo desconocido y por ende rechazo.

Los mestizajes y sincretismo culturales son también un tema de discusión, dada la mezcla de elementos presentes en cada cultura y que para algunas cohortes generacionales resultaban indeseables o contrapuestas a la suya, la búsqueda de nuevas identidades y formas de relacionarse pueden crear también disonancias cognitivas referentes a la valoración que se hace de la misma realidad. Otro aspecto podría ser la negativa de pasar la batuta a una nueva generación.

Mirzarch (2004) por ejemplo señala que el periodo postpunk que se caracteriza por periodos culturales bastante oscuros, de desinterés, ira y desilusión y desesperanza (al

menos en las culturas occidentales abarcadas en su totalidad o influenciadas en partes por la modernidad) que además provee de una característica de mayor rabia y menos idealismo respecto de los fenómenos sociales tanto en la vida pública como en la vida privada, pero que también se caracteriza por una mayor multiculturalidad y menor homogeneización, que por un lado no implica una dialógica intercultural, sobre la base de lo que se tiene en común y las diferencias determinan cismas profundos e inconciliables o irreconciliables en caso de ruptura. Es el caso donde la contracultura presenta su cara más destructiva y se expresan las profundas desigualdades, resultado de exclusión y maltrato social, estas expresiones generalmente se afirman mediante actitudes violentas que sin embargo denotan también manifestaciones de belleza en contextos desoladores véase cuadro I.3 particularmente punks, bandas y pandillas, en los cuadros anteriores por ejemplo el uso de drogas, etcétera.

**Cuadro I.3 Movimientos Contraculturales pacíficos y violentos con mayor virulencia entre las clases populares en México.**

Movimiento	Territorio, herramientas y forma de organización	Estética	Señas de identidad y sincretismo	Lenguaje, medios y formas de expresión	Conciencia (social, psíquica, ambiental)	Contexto.
Jipis	Zonas cercanas a las ciudades Comunas autárquicas que compartían gastos (urbanas) y búsqueda de sitios libres de contaminación (rurales) Cada quien hacia lo que quería. Se compartían repartían comida y ropa. “Haz el amor y no la guerra”	Antiestética (Revolución psicodélica, el poder de las flores, dejar todo: estudios, casa y trabajo, se dedicaban a hacer lo que querían) Esoterismo oriental-occidental, acelere rocanrolero, hedonismo, tecnológico-electrónico, lúdismo y sensualidad (Merry Pranksters de Kesey)	Incienso, ropa y parafernalia indú. Cabello largo o rapado, colgadijos al cuello, muñecas y tobillos, faldas largas-largas o cortas <sup>137</sup> -cortas Uso de alcohol y narcóticos (marihuana alucinógenos) cintas en la frente, sombreros, botas, huaraches, uso de disfraces. Desnudez.	Significan de forma distinta palabras existentes atribuidos a experiencias, condiciones o estados Música, literatura (redacción y lectura) Solemnidad, viajes austeros, espacios abiertos, silencio, quietud, espiritualidad (Liga para el Descubrimiento Espiritual)	Espiritualista a partir del uso de alucinógenos. Vías de acceso al inconsciente. Defensa de los derechos de negros y chicanos. Múltiples movimientos internos: weathermen (resistencia pasiva y sectarismo marxista), panteras negras (militantes negros) Yippis (vertiente politizada y anarquista de los jipies)	Preguerra, en curso y posguerra de Vietnam en Estados Unidos

<p><b>Jipitecas</b></p>	<p>Zonas cercanas a las urbanas, rurales y ubicadas donde crecen plantas de poder. Comunas: rurales inicialmente y posteriormente urbanas. No había líderes formales pero si la predominancia de personalidades.</p>	<p>Antiestética (mexicanos de varias clases sociales, mestizaje cargado hacia lo indígena, nuevos conceptos de familia, apertura a sexualidad) Manifestaciones sociales, música, artesanía, escultura, pintura.</p>	<p>Vestimenta e identificación y solidaridad con los pueblos originarios en México. Viajes a toda la república Uso de alcohol y narcóticos (marihuana, alucinógenos) Sincretismo de jipis estadounidenses y pueblos originarios de México. Clases medias y clases bajas en la sociedades mexicanas. Sexualidad liberada.</p>	<p>Combinación de neologismos con términos de estratos populares (jipi, friquiar, fricaud, yoin, diler, estón o estoncísimo). Formulación de nuevos términos (chido, irigote), o significar de forma distinta palabras existentes atribuidos a experiencias, condiciones o estados (la onda, el patín vibras, azotarse).</p>	<p>Rechazo al sistema de forma consistente y búsqueda de formas de romper con la dependencia del sistema. Consciencia ecológica del deterioro ambiental Investigación y aplicación de conocimientos referentes a la ecología y agricultura orgánica</p>	<p>Simultaneidad al jipismo y vivencia de la masacre del Tlatelolco en la que participó el movimiento estudiantil de 1968.</p>
<p><b>La onda</b></p>	<p>Festivales musicales (Avándaro), tianguis de rock El Chopo Células aisladas y diseminadas por el país El uso de la palabra onda. Barrios pobres</p>	<p>Antiestética (planteamientos jipis a través del movimiento estudiantil del 68)</p>	<p>Cabello, atuendo y lenguaje de los jipitecas y configuración de los estudiantes, agarrar la onda es sintonizarse en la frecuencia adecuada de ser, de hablar, vestir y comportarse con los demás. Sincretismo de Jipitecas y movimientos estudiantiles en México.</p>	<p>Nueva significación de “La Onda” Sintonizarse en la frecuencia adecuada llegar al meollo, armar el amor, Rechazar la hipocresía y la freze del sistema. Manifestaciones culturales conciertos y reuniones masivas.</p>	<p>Ampliación de la conciencia social de los jipis, los aspectos contraculturales de la vestimenta y las experiencias. Se intentó hacer una revolución dentro del individuo y en el mundo social</p>	<p>Fase posrevolucionaria cubana. Marginalización y satanización de los movimientos contraculturales, y los miembros, la clase media desertó y los mas pobres continuaron.</p>
<p><b>Punks y punks mexicanos</b></p>	<p>Nómadas urbanos cuyo centro de unión es el rock y la facha. Tianguis de Rock El Chopo. Establecimiento de redes en puntos de la ciudad rondando por la misma y frecuentando bandas de Punks.</p>	<p>Antiestética (ropa de piel para sadomasoquistas, lentes ahumados de soldador, aretes de chatarra, tintes para teñir el pelo, collares de perro, cabello puntiagudo, pantalones con parches, muchos cierres).</p>	<p>Vestimenta y ropa oscura, Jóvenes pobres y marginales. Salvajismo, violencia y ruido. Uso de drogas (heroína, anfetaminas y barbitúricos).</p>	<p>Su forma de vestir y peinarse es su forma para mandar a todos a la chingada. Música punk (rock desnudo, básico, rápido, violento y agresivo, sin adornos y sin solos, plano)</p>	<p>Nada vale la pena por que el apocalipsis está presente. El actuar se amplía, a una radicalidad que desprecia la muerte. Los punks mexicanos se apartaron de la onda nazi-facistoide</p>	<p>Una “muerte” de los movimientos contraculturales y rebeliones sociales. Inicio de las perspectivas del desarrollo capitalista. Desencanto abismal por la familia, la religión, las escuelas, el gobierno.</p>

<b>Cholos</b>	El barrio era un territorio sagrado Jerárquica	Antiestética, (Paliacate en la cabeza cubriendo parcialmente los ojos, pantalones y camisas guangas, sombreros o gorras encima e los paliacates )	Una religiosidad profunda por la Virgen de Guadalupe. Uso de drogas de fácil acceso. Grupos de cholos por barrio. Sincretismo como Herederos del movimiento chicano en Estados Unidos y con un respeto a las culturas prehispánicas de México.	Escrito-gráfico Graffiti. Hablado un espanglés lleno de coloquialismos inéditos y cambios idiomáticos. Pintura mural de los chicanos que resultó en graffiti, placazos o pintas (muy particulares), que representaban su simbología en los barrios.	Carecían de un gran mito de transformación, que canalizara su expresividad y creatividad.	Finales de los años 70 y años 80, surgimiento de la cultura Punk en Inglaterra. Surgen en el suroeste de los Estados Unidos.
<b>Bandas y Pandillas</b>	Barrio como territorio sagrado, las calles de la colonia. Jerárquica, bandas mucho más numerosas y violentas que las pandillas, compuesta por adolescentes y jóvenes pobres. Ritos de iniciación y defensa del territorio. Consejos entre bandas para unir fuerzas y coordinarse ante los ataques policíacos, de la prensa y incomprensión de la sociedad.	Antiestética (parecida a la punk, aumentando perforaciones, tatuajes)	Un oscurantismo parecido al punk inglés: no creían en nada en la familia, ni en la escuela, el trabajo, religión, gobierno o los medios. Bases amplias: rockeros, metaleros, punks, salseros. Compartían un fuerte resentimiento hacia las clases medias y altas, pues encarnaban la forma de vida que se les negaba. Uso de drogas baratas y alcohol.	Lenguaje proveniente de la Onda con terminología del barrio o de la calle. Había que probarse a chingadazos y aprender a atacar. Su baile predilecto es el eslam (slam) o caballazos que transmuta la violencia en relajo puro. Herederos de los cholos y las desaparecidas pandillas de los años 50 (los últimos con miembros jóvenes de clases medias)	Consciencia o si no, una especie de intuición de su condición permanente de parias, además de limitaciones constantes en sus condiciones de vida que limitaban sus talentos y capacidades. Fluctúan entre la contracultura y lo antisocial (la formación de cuadros con conocimiento sobre leyes, derechos y obligaciones, que provocó un ensanchamiento cultural de las bandas)	Surgimiento en los años 80 en México, entrada de lleno al neoliberalismo recaída de la economía mexicana e incremento de la producción petrolera.

Fuente: elaboración propia con base en el texto de Ramírez (2008).

Las sociedades y sus particularidades culturales se fundamentan en prácticas específicas mediante comunidades, son las comunidades las que dan cuerpo a dichas prácticas y son estas mismas las que se construyen a través de las prácticas, existe entonces una relación necesariamente estrecha, se considera aquí que las prácticas culturales de código abierto, tal vez de forma muy arriesgada (considerando una relativa profundización en la investigación documental) abarca un conjunto de prácticas y comunidades contraculturales, es decir que se han contrapuesto a lo largo de la historia humana a la homogeneidad de tendencias civilizatorias alienantes y enajenantes (Padilla et al., 2012).

Por un lado formas expresivas ricas y prácticas innovadoras, pero por el otro estas mismas

formas expresivas son materialmente apreciables en la medida en que pasan a formar parte de un patrimonio, sin embargo, las expresiones y prácticas contienen modos de organizarse, de participar de su generación pero también de su consumo.

Es importante resaltar que variados aspectos de los movimientos contraculturales se corresponden también con su semblante de generosidad, apertura, en contacto con la calle y lo popular, aquella organización aparentemente desorganizada donde permea el modo de hacerlo-tú-mismo (DIY por sus siglas en inglés), en el que se constituye un ethos compartido con las bandas de cochera, sin embargo estos mismos, constituyen para Sterling (1999) una difusa influencia con límites establecidos en la medida en que ubican a las personas en donde sus ideas y acciones pueden probarse, sin riesgo de poner esas ideas y acciones directamente en práctica, considerando que la integración al sistema es cuestión de tiempo a partir de lo que el mismo autor nombra “el alcance de una legitimidad involuntaria” (Sterlin, 1999:182). Es sin embargo otro detalle el que permite continuar con el vínculo establecido a estas prácticas con sus expresiones, Sterling (1999) lo plantea en estar pendiente de lo que sucede, cómo esto modifica (o debe modificar) los pensamientos, expresiones y acciones, pero adicionalmente agrega un acento al relevo generacional.

Finalmente un análisis histórico interesante de los movimientos contraculturales además de su cercanía con lo popular está en función de las formas de apropiación de la realidad, de cómo se produce la cultura que permite una praxis de socializar y compartir. La organización de la mayoría de estos movimientos, dan cuenta de reproducción en células y sus formas de organización hacia dentro y hacia fuera en red mostrando una rica variedad, diferencias que juegan un papel importante en la sociedad, como ésta percibe a las tecnologías y determina sus uso, funciones, formas de consumo, producción y circulación de las mismas. La atención a los aspectos de la informática, los sistemas y redes, la economía, la tecnología y las telecomunicaciones adquieren cada vez más relevancia, en la medida que las tecnologías digitales y su acceso se amplían, aunque de forma relativa ya que muchas veces las condiciones no están dadas para el acceso.

En el cuadro I.2 relacionados con prácticas cercanas políticamente a la anarquía se pueden apreciar formas más estructuradas de organización y participación como movimientos contraculturales, también como estas mismas tienen alcances y objetivos más estructurados

que las otras expresiones y prácticas, no así límites claros en muchas de las ocasiones.

García Canclini (2012) describe el fenómeno económico de la contracción del estado en una reducción directa del aprovisionamiento cultural, el decrecimiento de la economía (reducción del PIB) y una concentración de producción de contenidos en empresas privadas, la reducción del poder adquisitivo al consumo cultural y la adopción de otras formas de acceso al mismo, como las descargas por internet o la circulación informal de los mismos bienes presentan nuevos escenarios relacionados a las prácticas culturales. Como ya se mencionó antes las posibilidades de aprovisionamiento en las necesidades básicas de ciertos estratos poblacionales, ha permitido a la globalización capitalista una alta concentración de la fuerza de trabajo hacia el sector del comercio y los servicios que, de una u otra manera, está permitiendo un desarrollo económico basado en la ciencia y la tecnología (Mance, 2008; García Canclini, 2012).

El surgimiento de movimientos y creación de industrias creativas y su inscripción como formas no convencionales tanto en los mercados de trabajo como en el aprovisionamiento de bienes y servicios (particularmente en el de servicios), la creciente ola de desempleos, empleos subempleo y empleos informales particularmente en México, que llegan hasta condiciones laborales en espacios controlados por el crimen organizado; las condiciones en que los jóvenes están desarrollando estrategias y tácticas no sólo de las formas de consumo, producción y demás partes de la cadena productiva pero también sobre el cómo innovar sobre espacios y formas de trabajo e inserción laboral, que permite el surgimiento de un éthos solo presente en artistas, científicos-profesores, profesiones relacionadas con ocio en las que permean estímulos, necesidad de autogestión y reconocimiento de los pares, en el que un estrato poblacional asolado por precarización laboral-económica, inseguridad y presión social donde convergen tecnología, economía, filosofía, arte y cultura (García Canclini, 2012).

#### *1.2.4 El desarrollo tecnológico comunicacional y sus plataformas.*

La guerra y el desarrollo armamentista mundial son características que se encuentran enraizadas en el modelo de desarrollo hegemónico actual, sin embargo, el resultado de estos mismos procesos fue inesperado y dio lugar al crecimiento de un sistema-plataforma tecnológica que ha crecido más que ninguna otra: internet.

A reserva de ampliar la discusión sobre diversas perspectivas en relación al origen del internet y su actual configuración en este trabajo se aborda la que se refiere a, el escenario donde hay que situarse es el contexto de la guerra fría y la lucha entre el bloque soviético y el capitalista, en dicho momento histórico que se previeron ataques nucleares de consecuencias catastróficas, las posibilidades de comunicarse en estas condiciones o de transmitir datos plantearon un reto, indicios de estos experimentos comenzaron con la corporación RAND que en 1964 hace pública su idea de un sistema de comunicaciones con los principios siguientes (Sterling, 2004, pp.17-18):

- Sus debilidades son sus fortalezas: cada red es poco fiable en cualquier momento.
- Los nodos serían iguales.
- Cada nodo con la capacidad de escribir, enviar y recibir mensajes.
- Los mensajes se dividen en paquetes y cada uno se envía por separado.
- Existe un nodo de origen y uno de destino, no importa la ruta.

Este problema recorrió diversas instancias y universidades entre ellas el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT por sus siglas en inglés), Universidad de California (UCLA por sus siglas en inglés), la compañía informática RAND y el Laboratorio Nacional de Física de Gran Bretaña que realizó los primeros ejercicios de prueba en 1968. El ARPA (Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada) del Pentágono estadounidense financia en este mismo año los primeros ejercicios, para 1969 el funcionamiento de dicha red conocida como ARPANET que contaba ya con 4 nodos, el primero instalado en UCLA; para 1971 había ya quince nodos, en 1972 treinta y siete.

Un fenómeno importante que ocurrió con ARPANET se dio en relación al objetivo de envío de datos en largas distancias, sucedió que la mayor parte de lo que se hacía en la red era intercambio de mensajes con el objetivo de colaborar en investigaciones, intercambiar ideas, compartir proyectos y mensajes de índole personal. La red ARPA creció por la posibilidad de que su lenguaje de conmutación podía ser suscrito por distintos tipos de ordenadores. El estándar de comunicación fue el NCP (Network Control Protocol), que con el tiempo fue superado por el TCP o Transmission Control Protocol, mismo que convierte los mensajes en un caudal de paquetes en el ordenador fuente y los reordena en el de destino (Sterling, 2004). El IP o Internet Protocol maneja las direcciones comprobando que

los paquetes caminan por múltiples nodos e incluso por múltiples redes con múltiples estándares.

Para 1977 el protocolo TCP/IP era utilizado por diversas redes para agregarse a ARPANET, sin embargo aunque la red seguía creciendo, era el protocolo el que mantenía la conexión de los ordenadores, así durante los años setenta y ochenta con la posibilidad de adquirir ordenadores potentes muchas personas (particularmente científicos), grupos, empresas, etcétera, podían fácilmente conectarse a dicha red, en la medida en que el protocolo era de dominio público y según Sterling (2004) “la tecnología básica (era) descentralizada y anárquica por propia naturaleza” (Sterling, 2004:20). Por este periodo también la aportación de los Bulletin Board Systems (BBS) como software para ordenadores que permitía una conexión directa con redes mediante una línea telefónica, y generalmente eran utilizados por científicos, dado que constituyeron los primeros sistemas de intercambios de ficheros de software compartido.

De esta forma la conexión a la red de redes contribuía más a generar valor en la medida en que con cada adhesión de usuarios, recursos y una mayor diseminación en el territorio, solo hay utilidad de un medio si en el otro extremo hay alguien con quien compartir. En 1984 varias agencias gubernamentales estadounidenses permitieron avances significativos conectando supercomputadores con mayor capacidad de almacenamiento y mayor velocidad de transmisión, en primer lugar la Fundación Nacional para la Ciencia (NSF), la NASA y Institutos de Salud y Energía (Sterling, 2004).

Una de las instituciones que ha trabajado con el internet de forma amplia y en aspectos decisivos es el Grupo de Trabajo de Ingeniería de Internet (IETF Internet Engineering Task Force) es el responsable de la tecnología, el protocolo TCP/IP, estándares de enrutamiento, gestión y transmisión/transporte, además de las normas que definen el funcionamiento de los anteriores, así las normas son desarrolladas en procesos abiertos e inclusivos, al igual que la documentación; en un primer momento fue llamado Network Working Group cuyas soluciones encontradas antes mencionadas se hacían públicas en documentos, códigos, procedimientos, etcétera (Bradner, 1999; Himanen, 2002).

Auspiciado por la Internet Society con Vinton Cerf como coordinador de la comunidad, el IETF se reúne por primera vez en 1986 en reuniones periódicas cuyos miembros

inicialmente son investigadores financiados por el gobierno de Estados Unidos, y posteriormente agregando a proveedores gubernamentales en la cuarta reunión ese mismo año, desde este momento las reuniones son abiertas para quien desee asistir, estos encuentros han crecido en número de participantes considerando las primeras reuniones con una asistencia de menos de 35 personas a un número de 2100 personas en 1998, cuyos gastos han sido cubiertos por subvenciones del gobierno estadounidense y las cuotas de las mismas reuniones que se han conformado sin identidad ni condición legal alguna; de la misma forma no existen criterios para la participación, ingreso o membresía, además cuenta con variadas entidades y funciones que se dividen en grupos de trabajo: Aplicaciones, General, Internet, Operaciones y Administración, Transmisión, Seguridad, Transporte y Servicios al Usuario.

La IETF resulta ser una organización de abajo hacia arriba en términos de lo que aduce Bradner (1999) sus prácticas han sido abiertas y el equipo de trabajo ha apoyado la noción de código abierto desde sus prácticas en relación con los procesos de normatividad y documentación y organización, pero también en los resultados del trabajo de los grupos y como se concibe la red.

En la red de internet cada nodo se clasificó en subdivisiones básicas, así ocurrió que los ordenadores extranjeros y algunos estadounidenses optaron por ser designados por su localización geográfica; los demás fueron aglomerados en dominios básicos de Internet: gov, mil, edu, com, org y net. ARPANET expiró en 1989, sin embargo el crecimiento monumental de las funciones de dicha red, la permanencia y mejora de las mismas han permitido a las sociedades según Sterling (2004) libertad, dado que “Internet es un raro ejemplo de anarquía verdadera, moderna y funcional” (Sterling, 2004:21), adicionalmente su costo es bajo, no se cobra por derecho de conexión o por la distancia.

Así las formulas del control social que planteaba ARPANET de forma paradójica y relativa han devenido en una red que en este sentido no ha permitido controles y sigue incorporando a nodos a su participación.

Al paso del tiempo y en la competencia desigual del sistema capitalista hubo “ganadores” en términos de sus avances tecnológicos, sus formas de comercializar y competir, también los lenguajes de programación se hicieron “traducibles”, así como la potencia del ordenador

se presentó como la base del cómputo, la implementación de software específico detonaba otra potencialidad. Estas características llevaron a los fabricantes a cuidar la producción de software y asegurar los mismos mediante propiedad intelectual; un fenómeno curioso que menciona Fogel (2005) se refiere en cuanto a la expansión del internet y se dan las posibilidades de compartir software o datos de programación es cuando los fabricantes comenzaron a imponer controles mediante la negación del acceso al código o a la renuncia de difusión del código mediante el contrato de compra.

Una discusión interesante está en el hecho de que variadas posturas existen respecto al origen del internet, considerando puestos de gestión y dirección que promovieron principios de auto-organización y que es producto de un conjunto de colaboraciones, este sentido la world wide web, que le dio el cuerpo inmaterial de navegación a la internet (el cuerpo material, los aspectos de tecnología dura han sido dados por el IETF), Tim Berners-Lee y la comunidad World Wide Web Consortium que conjunta a los principales diseñadores y proveedores de la tecnología que sirve como plataforma a internet ha prevenido e “impedido” que el hipertexto (sistema de nodos y flujos enlazados) o web como también se le conoce sean comercializadas en su totalidad, Himanen (2002) señala en una cita que mientras que tecnólogos y compañías hacían esfuerzos para hacerse de Internet “parecían quedarse anclados en la pregunta de ¿cómo puedo hacer mía la Red?... Tim se preguntaba: ¿Cómo puedo hacer vuestra la Red?” (Himanen, 2002:128).

Finalmente, otra contribución destacada fue la de Marc Andreessen quien junto con un grupo de colegas elaboró el navegador Netscape Navigator con una interfaz gráfica sencilla.

### *1.2.5 La era de las computadoras y la programación libre.*

El particular desarrollo de las perspectivas tecnológicas de la información y los ordenadores, centra su atención en los primeros momentos en la producción y perfeccionamiento de los mismos, de la misma forma existía una necesidad de aptitudes, habilidades y conocimientos sobre la programación, muchas de las personas que manipulaban los ordenadores eran científicos o tenían conocimientos técnicos sobre los mismos. El término Hack se refería a un conjunto de trucos o ajustes ingeniosos que pudiesen mejorar o modificar las funciones de cualquier tecnología (Löwgren, 2004), para

otros, hacer libre y abierta la tecnología.

En un primer momento el hecho de que los ordenadores convencionales (de IBM) no daban acceso directo al ordenador, es decir el lenguaje introducido, debía ser mediado por un operador especial, de esta forma los hackers (programadores con alto grado de expertise) del MIT promovieron la programación activa de minioperadores que permitía escribir su programa directamente en el ordenador, probarlo y reescribirlo. El MIT funcionaba con miniordenadores PDP de la compañía Digital Equipment Corporation (DEC) pionera en sistemas operativos comerciales, la versión mas novedosa la PDP-10 comenzó a venderse en 1967 con todo y su sistema operativo TOS-10, fue ahí que el MIT cambió el rumbo usando los mismo mini ordenadores, les quitó su sistema operativo (Raymond, 1999a).

Dennis Ritchie creador del lenguaje C y Ken Thompson desarrollaron a finales de los 60 el sistema operativo Unix, desde la problemática que representaba el tener diferentes estructuras de ordenadores y sus incompatibilidades con estructuras de sistemas operativos. Las características que presentó este avance fueron su simplicidad, su uso en diferentes estructuras de hardware y su capacidad de albergar múltiples procesos e implicación de varios usuarios, adicionalmente el lenguaje de programación era sencillo y podía ser recordado fácilmente. Esto fue importante porque no se desarrollaban actualizaciones y las versiones de los sistemas operativos al cambiar de equipo la información anterior quedaba obsoleta.

Este proyecto estaba auspiciado por AT&T, pero esta compañía no facilitaba el soporte de Unix, más bien se construía bajo la contribución de sus usuarios/creadores al mismo tiempo. La Universidad de Berkeley adoptó el sistema operativo y se desarrollaron dos versiones del mismo la de la compañía y la de la universidad.

Otros momentos relevantes en la programación (tanto de software como de plataformas para internet) fue la creación del primer hipertexto (estructura de nodos y canales de transmisión de flujos) por Ted Nelson y los primeros dos ordenadores personales; en 1976 por Steve Wozniak, personaje que compartía información en el Homebrew Computer Club, dicho computador se focalizó en interfaces para quienes no se especializaban en programar haciendo de este y otros clubes una corriente contracultural que acercaba a las personas los planos de su modelo y el código de funcionamiento del mismo (Himanen,

2002). Es también en este año en que Gates con su versión de BASIC, un programa muy popular en computadoras producidas de forma masiva (Altair), establece una línea divisoria acudiendo a términos de propiedad intelectual vinculándolo directamente con el trabajo de desarrollo de software, pero más allá de eso sobre presupuestos éticos sobre la justicia, el derecho o la base de la motivación humana. Además de esto, AT&T comenzaba a ver en el software oportunidades de ganancia Weber (2004).

A este respecto el desarrollo de las computadoras, su simplificación en tamaño, componentes y crecientes posibilidades de acceso por parte de la población al hardware, las empresas manufactureras ponen el énfasis en la competencia sobre la implementación de mejoras del mismo. Otro fenómeno relevante es el que menciona Mirzarch (2004) cuando se remite a los tres tipos de orígenes de los hackers los “hobbyists”, “networkers” y los “academics”, la importancia del desarrollo de computadoras personales (en realidad para el hogar) en el que los paquetes de distribución requerían también habilidades técnicas de armado y programación para que funcionara; ante tales exigencias adicionalmente se hizo necesario crackear<sup>12</sup> programas para usos más amplios y diferenciados a los propósitos iniciales.

Fogel (2005) rescata dos cuestiones relevantes en términos de lo que las empresas manufactureras de ordenadores comportan en este periodo histórico: el primero tiene que ver con una diversidad de arquitecturas y sus respectivas incompatibilidades, los usuarios se enfocaron a lenguajes de programación específicos o familias de lenguajes lo que hacía más atractivos unos ordenadores por encima de otros, de la misma forma a esta compatibilidad de estructuras, había una incompatibilidad en la transmisión de datos, las redes se restringían a laboratorios y quienes modificaban o hacían ajustes al software eran los mismos investigadores/programadores.

Fue así que las formas de compartir el software se realizaban mediante contactos independientes y muchas de las veces las mismas manufactureras servían como puente para compartir mejoras a los software, modelos de colaboración científica y académica subyacen estas formas de relacionarse.

---

<sup>12</sup> Actividad o herramienta en la que se realiza una modificación permanente o temporal sobre otro o en su código, para sortear limitaciones o candados impuestos a propósito por el programador original.

Las mejoras en el hardware (espacio, tamaño, funciones, practicidad y nuevos usos) y en las estrategias de mercado redujeron de forma significativa el número de empresas en competencia, se aludió a la versatilidad del software al empaquetarse el mismo para diversas computadoras, pero también del hardware para vincularse a cierto tipo de programas, se observó entonces una ventaja en la venta de los dos en conjunto para la “practicidad” de los usuarios, lo que significó que también la programación y el código de los programas comenzaron a ser protegidos para evitar “robos” y por lo tanto pasaron a ser protegidos de plagios mediante restricciones de contenido a la venta o cláusulas de confidencialidad a los desarrolladores.

El software se comenzó a vender junto con los ordenadores, planeando también estrategias y dispositivos para hacer a los usuarios adquirir tal o cual software, por ejemplo el vencimiento de licencias de uso, prohibición al acceso de nuevas versiones, etcétera.

El hacking de redes, por otro lado, se inicia con ejercicios en redes telefónicas y cambia posteriormente hacia redes digitales de ordenadores, en las primeras sólo usando tonos sonoros diferentes, en las segundas mediante un ordenador y un módem que empaqueta y desempaqueta información, que además da una dirección de recepción y envío se presentan nuevas condiciones para el ejercicio de hackear. Las peores condiciones históricas para contener este tipo de colaboración dado que técnicamente se comenzaban a dar los medios técnicos para compartir: internet como estructura técnica estaba creciendo (Fogel, 2005).

#### *1.2.6 Los movimientos de software libre y el código abierto.*

Richard Stallman trabajó en el Laboratorio de Inteligencia Artificial del MIT da cuenta de estos aspectos cuando describe el declive de esta comunidad que comparte software, el personal es contratado por compañías para trabajar en lo mismo que se desarrollaba dentro del departamento pero ahora en un sistema operativo con licencias de propiedad; el mismo laboratorio comienza a trabajar con software privativo ya que se firman cláusulas de confidencialidad, por lo que se prohíbe compartir.

El proyecto GNU y la Free Software Foundation (FSF) se crean sobre la base de crear, tomar partes, reprogramar, corregir y compartir estos avances de forma autónoma, del mismo modo crea también un tipo de licencia de derechos de copia en la que se asegura que sea que el código sea libre, la General Public Licence (GPL), ella señala que los códigos

pueden ser transmitidos y copiados sin limitación, también se permiten obras derivadas del mismo, así el código fuente o cualquier parte de éste no puede convertirse o ser plagiado por software privativo. La lucha de Stallman y la FSF ha pugnado por el acceso a una libertad que va más allá modelo de código abierto, desde una postura ideológica que supera la postura de

Las prácticas de desarrollo de software libre no tenían únicamente a Stallman y sus proyectos trabajando, el Berkeley Software Distribution (BSD) en la Universidad de California en Berkeley cuya práctica no se fundamentó en “ondear una bandera de posicionamiento político”, pero más bien sobre la base de escribir y compilar por medio de pequeñas aportaciones de voluntarios. La BSD era un paquete compilado de herramientas que después de un tiempo de su distribución, interesó a programadores de todo tipo, universitarios, investigadores-profesores, investigadores de empresas e incluso estudiantes de educación media superior (Weber, 2004).

En la década de los 90 los ordenadores fueron más accesibles económicamente y de más alto rendimiento, las características de estos equipos y la homogenización de sistemas y lenguajes de programación que devino en una masa de programadores (por ejemplo de MS-DOS y Apple) que nunca “se volvió consciente de la cultura de sí-misma” (Raymond, 1999b:19), así se destacaron empresas que vieron la venta sus productos limitada dentro de un conjunto de características que ésta generación no-consciente de programadores pedía, características más funcionales y que requerían de menos soluciones de programación, es decir que presentaban menos reto por un lado y necesidad de implementación de soluciones por el otro, así mismo la Free Software Foundation tampoco cumpliría con estas demandas, fue una época de relativa decadencia.

En este sentido Fogel (2005) señala que: “aún así por y a pesar de una larga lista, estas motivaciones disparatadas, no interactuaron en formas destructivas. Esto en parte por que el software, a diferencia de otras formas creativas como en la prosa u otras artes visuales, debe pasar pruebas semi-objetivas para poder ser considerado satisfactorio (que cumpla con su función): debe andar y estar razonablemente libre de fallas<sup>13</sup>”(p.6) ya que “esto da a todo

---

<sup>13</sup> Bug en inglés cuya traducción literal al español es insecto, pero que se refiere a fallas o errores en la escritura del programa al momento de ejecutarse.

participante en un proyecto una especie de territorio común, una razón y un marco de referencia para trabajar juntos sin preocuparse demasiado acerca de las calificaciones más allá de la técnica” (Fogel, 2005:6). Estas cuestiones y otras han permitido que se produzca software libre con alta calidad e incluso con mejor funcionamiento que el privativo. La figura del patrocinio es un aspecto importante de este tipo de software, ya que permite el financiamiento de las actividades pero adicionalmente dota de significado a los procesos de producción de tecnología y por su puesto al objeto mismo.

Pero las licencias no resultaban de una única forma importantes, también el aspecto de la generación de procesos para el funcionamiento de sistemas paralelos al/del software privativo; el primer sistema que permitió una forma de arranque de un sistema operativo no privativo, sobre todo por la parte del arranque o boot fue desarrollado en comunidad por Linus Torvalds, el sistema operativo Linux es hoy un de los más usados y que además dio un nuevo aire al panorama de programación no privativa. Raymond (1999b) señala que la aportación más importante no fue técnica pero sociológica, por el preconcepto que se tenía del desarrollo de un software tan complejo como Linux era que había que tener una coordinación y un grupo de personas pequeño, que por el contrario fue desarrollado por una avalancha de programadores que se coordinaban de forma no-sintónica y por internet únicamente. Weber (2004) en este aspecto difiere asegurando que fue el de Bill Jolitz el primer sistema operativo basado en Unix para computadores personales.

El conflicto que da un parte aguas a la discusión y sobre todo a la escisión de dos movimientos u formas de concebir la producción y colaboración, propiedad es el surgimiento del término open source (código abierto) y este evento da lugar a la forma de explicar la noción del “free software”<sup>14</sup> en inglés, pero “si la libertad es el fin en sí, no importaba si el software libre pasó a ser mejor o más rentable para ciertos asuntos en ciertas circunstancias” (Fogel, 2005:7).

La discusión que se presenta con la palabra “free” que tiene dos contenidos relativos el primero es la gratuidad del software y el segundo es relativo a libertades que el mismo promueve mediante sus usos, este aspecto según Fogel (2005) el término llevó a una

---

<sup>14</sup> Que se indica en la frase “Free as in freedom, think free speech not free beer” que se traduciría en algo así como: piensa “free” como libertad, piensa libertad de palabra, no libertad de cerveza (o “no gratuidad de cerveza”).

inconsistencia “no técnica ni mercantil” pero moral, y dicha incosistencia establece tres formas de pensar divergentes en los programadores y su forma de asir el proceso:

1. La perspectiva de Stallman, de compartir y modificar.
2. La perspectiva en que el aspecto más importante es el software y establecerlo como privado limita las capacidades técnicas del mismo.
3. La decisión y el control de los términos de distribución del software al programador o desarrollador y ninguna carga moral debe anclarse a la elección de términos particulares.

Las compañías se tornaron interesadas en el software libre y en el financiamiento a los programadores o a ciertos proyectos que beneficiaban a sus compañías y por su puesto en muchos otros aspectos acudían (y acuden) al software privativo; fue así que en 1998 surge el término “código abierto” y poco después la Iniciativa de Código Abierto<sup>15</sup>. Este suceso ocurre justo después del anuncio de la decisión de Netscape (navegador que competía con Explorer de Microsoft) de la apertura de su código con el nombre de Mozilla, en 1999 Sun Microsystems creaba la iniciativa openoffice desde otra paquetería de código cerrado, y, adicionalmente IBM y Oracle soportaban a Linux que generó un profundo movimiento de apertura de plataformas, sistemas y sus códigos fuente Mas y Mejías (2008).

Sin embargo, el proceso de apertura resulta mucho más complejo en la medida en que que Microsoft temía la apertura y a la vez ambicionaba la instauración de formas de funcionamiento de los protocolos de internet privativos, si así fuese solo los servidores de Microsoft podrían dotar de este servicio, pero AT&T junto con otras compañías antes de esto ya había disputado el control de los sistemas operativos basados en Unix, estas otras tenían tanto la perspectiva de los sistemas privativos y los abiertos, estas peleas se dieron tanto en términos legales como también en la competencia de los mercados.

Un fenómeno aun más interesante es que estos conflictos, llevaron a una percepción asociando la estabilidad y el rendimiento de los sistemas homogéneos hacia la idea de que resultaban mucho más funcionales, adecuados, eficientes y simples.

---

<sup>15</sup> Open Source Initiative, OSI por sus siglas en inglés.

Los trabajos de Raymond (1999b) (según él mismo) permitieron que Netscape abriera sus códigos, además de que la compañía que hospedaba dicho software estaba a punto de quebrar, buscaba estrategias para permanecer en el mercado, ésta estrategia fue relevante e innovadora ya que al dar la oportunidad de dar sus códigos, su forma de funcionamiento se fue consolidando poco a poco hasta que posteriormente se convertiría en el proyecto Mozilla.

Himanen (2005) señala que el origen del proyecto Mozilla se relaciona a la necesidad que encontró el movimiento de código abierto por tener un plan y programas de mercadeo que permitirían una entrada adecuada al mundo de las corporaciones, el financiamiento, haciendo estrategias corporativas de tal modo que las discusiones sobre los beneficios sociales y aspectos morales no irían a las salas de juntas corporativas ya que esto significaba “restricciones” o dificultades para el movimiento y/o cualquier tipo de software de código abierto. Mas (2005) por su parte menciona que se utiliza este nombre de open source para evitar la percepción de que el software es gratuito, poniendo énfasis en que el código abierto es el fondo. Existía entonces una apuesta por modificar aquellos estereotipos “malos” que asociaban a la FSF a una posición comunista.

La definición de OS (open source o código abierto) es derivada de la Declaración de Principios del Software Libre Debian<sup>16</sup> elaborada por Bruce Perens y aprobada por la comunidad Debian. Así, el objetivo de la organización era brindar una estructura de educación, defensa y administración de desarrollo colaborativo desde este particular modelo, Perens junto con Raymond y varios autores ya mencionados han formado parte y colaborado en ésta iniciativa, exceptuando por su puesto a Stallman.

Los programas de ordenadores de código abierto se han incrementado de forma acelerada, no así necesariamente su uso, a partir de 1998 aproximadamente, se da una entrada más o menos generalizada al uso y divulgación de herramientas de software libre y de código abierto o FLOSS (Free/Libre Open Source Software por sus iniciales en inglés); iniciativas de este tipo se consolidaron mediante modelos de negocio, por ejemplo Red Hat que ofrecía sistemas operativos ejecutables desde CD, pero también algunas otras más que no lograron gran posicionamiento en popularidad o en los mercados pero si mantenerse; las grandes

---

<sup>16</sup> Debian Free Software Guidelines, DFSG por sus siglas en inglés.

empresas también tuvieron sus relaciones con el código abierto, a veces de apoyo, a veces de enfrentamiento y otras más de indiferencia, pero sin duda muchas de estas compañías le incorpora a sus acciones (Mas y Mejías, 2008).

El uso y desarrollo de código abierto y software libre comienza también a incrementarse tanto en países centrales como periféricos, también obedece a contextos diversos por ejemplo lidiar con patentes de programación en los que existen procesos que son completamente privativos como desarrollo de software de seguridad, hasta los ambientes virtuales como la ofimática<sup>17</sup> o los servicios de internet en el que existen herramientas virtuales de código abierto y software libre preponderantes por encima de las privativas.

Para concluir este apartado se puede decir que la economía solidaria en Brasil y el surgimiento de la noción de red de colaboración solidaria atiende a un conjunto de procesos históricos vinculados a una cultura crítica latinoamericana, a las perspectivas populares que han buscado superar estados de carencia inducida y subordinación, sin dejar de lado a las personas y tomando en cuenta los ecosistemas. Así mismo, dentro de estos países ha habido aumentos importantes en el uso de herramientas tecnológicas que vinculan a la economía solidaria, desde los emprendimientos, las ONG, los gobiernos, los científicos y académicos de numerosas áreas de conocimiento.

Las experiencias particularmente en relación a la formulación de emprendimientos y redes, además de las de intercambio solidario llevadas a cabo en Latinoamérica y particularmente las que tuvieron relación con Solidarius (Compartidas de Fundación Ahora, SILES y SIS) entre Brasil y México, además de la formación del Fondo Mundial de Economía Solidaria, con secciones nacionales en los países de Brasil, México, Chile, Italia y Portugal, además de los trabajos en Guatemala y la reciente consolidación de Solidarius en Colombia, han dado un vasto conocimiento y andamiaje sobre formas de conexión que en contraposición al desarrollismo y el desarrollo centralizado en polos que concentran tanto la ocupación de múltiples espacios territoriales, la distribución de flujos económicos tanto materiales como de valor, flujos de información y flujos políticos en relación al ejercicio del poder y toma de decisiones son una problemática que a partir de experiencias concretas y bases teóricas-epistemológicas sólidas permiten vislumbrar una alternativa a las formas

---

<sup>17</sup> Producción y uso de herramientas/aplicaciones informáticas utilizados en oficina.

concentradas y desiguales en que se estructuran las sociedades de forma interna, su estructura más amplia en relación a otras y los territorios donde éstas se ubican.

La perspectiva de la colaboración, las nociones de compartir y construir/producir en torno a los procesos de crecimiento de FLOS<sup>18</sup> han extendido su discusión y aplicabilidad más allá del software, a la ciencia del FLOS, el diseño, formas de relacionarse y organizarse, su competencia en la legislación, etcétera; así es que más allá de ello se ha articulado como un conjunto de prácticas culturales que como sus apellidos le califican (código abierto/libre), son prácticas de la apertura y de la libertad (traduciendo textualmente). De una u otra forma las prácticas culturales emergentes de las poblaciones marginadas, excluidas y abandonadas a su suerte han devenido en expresiones ricas para superar la modernidad y el capitalismo como prácticas que rechazan, trascienden o se marginan de sistemas socioeconómicos y políticos injustos, explotadores pero sobre todo como una praxis profunda humanizante.

Así, estos modelos de desarrollo y articulación de tecnología de estructura/soporte/hardware, de práctica cultural y sus interconexiones, de sus redes y modos de colaborar/compartir y sus respectivas perspectivas de desarrollo económico y social han obedecido a lógicas específicas, su complejidad es vasta y se analizará más adelante.

---

<sup>18</sup> Free, Libre and Open Source por sus siglas en inglés eliminando la parte de Software para ampliarlo a prácticas culturales y a los bienes y consumo intangibles.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO Y NOCIONES CONCEPTUALES DE REDES DE COLABORACIÓN SOLIDARIA Y PRÁCTICAS CULTURALES DE CÓDIGO ABIERTO.**

Las redes de colaboración solidaria se fundamentan en un sólido cuerpo epistemológico, esta estructura teórico-filosófica le da elementos para estructurar críticas profundas a las perspectivas y corrientes económicas por las que ha transitado el desarrollo, éste último discutido y hasta desahuciado, ha vuelto de la “muerte”, las alternativas al desarrollo le han señalado como una más de las articulaciones del sistema económico capitalista y sin embargo tanto el término como la implementación del desarrollo en la política, en la economía y en la sociedad ha mantenido su curso con pequeñas variaciones. La práctica del desarrollo local y sustentable desde la economía solidaria resulta en un conjunto de reflexiones significativas en el uso de dicho término pero aún más de las estrategias que se plantea al procurar el alcance de sus objetivos.

Por otro lado las prácticas culturales de código abierto se albergan particularmente en la tecnología pero más allá de ello conforman una parte importante de la modernidad, estas prácticas como se mencionó en el capítulo anterior resultan contraculturales ya que muchas de ellas rechazan y se oponen a la homogeneidad de la cultura moderna-capitalista y con ello permiten trascender con sus prácticas, una propuesta que se analiza es la de OSE (Open Source Ecology) que presenta la perspectiva de economía de código abierto además de una interesante propuesta de tecnología que presenta algunas de las características de la corriente teórica de tecnología social.

### **II.1 Economía solidaria y procesos de desarrollo local.**

#### *II.1.1 El desarrollo local y economía solidaria: convergencias.*

Variadas perspectivas del desarrollo han focalizado sus intervenciones y su teoría ya que han percibido en la dimensión territorial local una potencialidad creciente, lo local como objeto de planeación/ejecución de políticas de desarrollo.

Dentro de las ciencias sociales la discusión en torno a lo local en referencia a escalas de mayor tamaño ha permitido desde varias disciplinas la posibilidad de pasar de análisis teóricos abstractos a acciones prácticas concretas, de la misma forma en la discusión sobre la teoría generada en torno al binomio local-regional/global, esto compromete por completo

la forma de entender los cambios en la realidad misma y las relaciones, así como la implicación entre escalas; estos saltos en escala se pueden contemplar desde dos dimensiones (Ramírez, 2007):

- La primera es epistemológica y geográfica, en ella se redefine la dimensión espacial en los procesos que componen al territorio como tal.
- La segunda dimensión política-económica redefine agentes sociales (estado gobierno, sociedad civil, ciudadanos, ONG, etcétera) que adquieren nuevas presencias, funciones y responsabilidades en el ámbito de lo territorial.

Es dentro de esta perspectiva que lo local se desagrega como territorial en la medida en que está determinando la localización de procesos y/o agentes en un espacio, mismo que permite caracterizar unidades territoriales con diferentes escalas: localidad, pueblo, comunidad, ciudad, municipio, etcétera. Esta determinación de espacio cuenta con distintas dimensiones (económica, política, sociocultural, solo por mencionar las más relevantes) que permiten su abordaje como ámbitos diversos en la orientación de paradigmas y estrategias de modelos de desarrollo.

Es esta escala local que circunscribe o encuadra al desarrollo a aspectos concretos del territorio y permite caracterizarlo de distintas formas. Boisier (1999) por ejemplo clasifica el territorio en tres tipos, el territorio natural que es aquel territorio en que no hay la penetración o intervención humana (cuyos criterios tanto como su definición pueden ser objeto crítica); el territorio ocupado o intervenido es aquel territorio que se caracteriza por la existencia de sistemas de transporte, obras de equipamiento y actividades productivas extractivas; por último el territorio organizado incluye un conjunto de sistemas complejos: asentamientos humanos, redes de transporte, una regulación a partir de dispositivos políticos-administrativos, pero particularmente comunidades que son auto-referenciales en función al territorio mismo.

Con base en lo anterior establece también una diversificación de vertientes del desarrollo que se asemejan o tienen implicaciones con la localidad como unidad territorial de actividad, pero que sin embargo permiten diferenciar ámbitos de la misma, así como espacios y significados de lo local, estas concepciones son según Boisier (1999):

Desarrollo territorial.- el territorio como “contenedor”, teniendo en cuenta que “no

cualquier territorio interesa desde el punto de vista del desarrollo” (Boisier, 1999:7).

Desarrollo regional.- proceso de cambio (de progreso) estructural localizado, cuyas dimensiones son la espacial, la social y la individual. La región es provista de una porción grande o pequeña de territorio organizado.

Desarrollo local.- solo tiene sentido cuando se le mira desde una dimensión mayor, es decir que lo local existe en referencia a un espacio más amplio.

Desarrollo endógeno.- desarrollo alternativo que expresa una diferencia entre lo endógeno y lo exógeno, a partir de ello se generan ideas sobre practicas alternativas del desarrollo, este puede gestarse también en escalas supralocales.

Desarrollo descentralizado.- descentralización connota a la separación o creación, además de la canalización del ejercicio de funciones en nuevos organismos, según el autor es funcional cuando la competencia de estos organismos se restringe a un sector; es territorial cuando se restringe aun ámbito geográfico y es política en la generación de gobiernos autónomos. Estos tipos de descentralización pueden combinarse y aplicarse o modificarse parcial o totalmente.

Desarrollo de abajo-hacia arriba (bottom-up).- tiene como referencia prácticas relacionadas a las regiones de la periferia, con estructuras decisionales en la base de las comunidades y condiciones de intercambio complejas, pero además contempla los efectos causados por acciones previas.

Las definiciones y connotaciones de desarrollo anteriores quedan también contrastadas y contrarrestadas de diversas formas por múltiples debates en torno al desarrollo. La concurrencia entre desarrollo y crecimiento económico para formular estrategias nacionales e internacionales ha sido recurrente, una crítica importante aparece cuando se da cuenta de que dicho término es normativo dado que contiene juicios de valor<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Las primeras críticas según Boisier (1999) coinciden con las perspectivas de Ghandi enfatizando la importancia de las condiciones de vida (alimentación, empleo e igualdad) como condiciones importantes para un proceso de desarrollo consistente, el autor menciona que organismos de desarrollo van incorporando nociones, metodologías y evaluaciones como el IDH o la Agenda para el Desarrollo de 1995 de la ONU en donde se incorporan educación, calidad de vida, paz, justicia, ambiente. A pesar de estas construcciones que complementan la noción del desarrollo, no deja de haber juicios normativos en la medida en que el desarrollo busca un tipo de calidad de vida, un tipo de justicia, un tipo de ambiente, todos ellos en relación a la modernidad occidental, antropocéntrica.

Un giro importante hacia las nuevas nociones locales del desarrollo tiene que ver con la transición del Estado Benefactor hacia el Estado Neoliberal, ya que la transformación de las condiciones en que el estado benefactor desde su perspectiva política de gestión pública dota de recursos a su población se centra en su mayoría en el desarrollo de las regiones y las naciones; esa forma de concebir el desarrollo transitó hacia a un estado neoliberal en el que se generaliza una gestión privada que focaliza el aspecto local sobre todo relegando la responsabilidad del desarrollo a los elementos asentados en determinado territorio (Ramírez, 2007).

Muchas de las matrices de origen de las prácticas teorizadas del desarrollo en lo local se presentan de forma emergente:

- como una respuesta ante las crisis económicas y los procesos de ajuste particularmente al vacío que ha sido generado por el debilitamiento del estado y de los servicios y productos que proveía a la sociedad.
- es la manera que la dialéctica global/local y los efectos de la globalización capitalista han generado en las localidades.
- los modelos de modernidad que las sociedades han encumbrado como ideales en la forma de organización política, en los modelos de producción y competitividad económica y de integración sociocultural se diversifican mostrando lo local como una estrategia de gestión de lo global.
- Las practicas locales de organización y participación dentro de una lógica de regulación horizontal (que está presente en las sociedades tradicionales), que dan respuesta a las carencias en los modelos de desarrollo enfocados a lo macro.

La escala local presenta también un debate relevante en torno a su construcción territorial, debido sobre todo a la polisemia del mismo término considerando que puede constituirse en diferentes dimensiones por ejemplo una ciudad, una colonia/barrio, un municipio, un conglomerado de estados puede ser también local<sup>20</sup>.

En relación a la escala, esta debe presentarse como una categoría mas abarcadora y flexible, Calafati (citado por Boisier, 1999) lo presenta como un “sistema local” que comprende las

---

<sup>20</sup> Pero que más allá de eso Buarque (citado por Boisier, 1999) señala que puede referirse a cortes territoriales y conglomerados humanos a pequeña escala.

características de un sistema abierto, es decir la escala es funcional y permite su articulación tanto con diversas escalas como con territorios en términos de proximidad, coincidiendo con ello, Ramírez (2007) caracteriza como local a unidades territoriales de diferentes escalas y niveles que además de permitir agrupar territorios, agentes y rutinas de integración, permite también manifestar diferencias entre ellos, sobre todo en torno a las dimensiones actuales del desarrollo.

Ramírez (2007) destaca diversas perspectivas epistemológicas<sup>21</sup> en el abordaje de lo local, dentro de ellas el surgimiento de una metodología de la localidad que considera una relación de igualdad entre los términos local y localidad, que establece una relación de materialidad entre lo discursivo e imaginativo “a partir de prácticas de personas posicionadas diferencialmente y de economías políticas” (Ramírez, 2007:63).

Las variadas posturas sobre el desarrollo local dan cuenta del uso de local-global como referencia por un lado a lo concreto de la práctica en lo local y por el otro cuando esta es observada como un conjunto de procesos generales de mayor trascendencia en escalas mayores (lo global).

Desde las críticas que se hacen al desarrollo convencional en escalas macro se pugna por las propuestas, planeación, implementación y resultados desde el la escala local, estas propuestas plantean diversos aspectos que dan cuenta de la disfuncionalidad en relación con la estructura y dinámicas, estas críticas son coincidentes entre Ramírez(2007), Boisier (1999) y Coraggio (2005):

- El desarrollo en macro no contempla aspectos de escala en la medida en que existen cambios relevantes en los poderes decisionales, en la dinámica social de las localidades, de la misma forma los grandes planes y programas de desarrollo obstruyen los proyectos que satisfacen las necesidades de la población, tales efectos no están contemplados los efectos y son simplemente externalidades.

---

<sup>21</sup> Ramírez (2007) plantea la necesidad de un instrumental teórico en orden de acercarse a lo local. Desde la disciplina de la geografía regional resalta tres posturas, la empirista se destaca por caracterizar lo local desde una visión descriptiva sobre los lugares, comunidades o regiones delimitadas por demarcaciones identificables, estáticas (carentes de contexto y relaciones), como contenedores de agentes y procesos sociales, la mayor de las veces preestablecidos sin debate o juicio sobre su delimitación y la pertinencia a sus objetivos de estudio o acción.

- Cuando las localidades se inscriben en dinámicas de competitividad global se da una reestructuración en la esfera productiva, para generar crecimiento es necesario exportar algo (ya sea producción o mano de obra para captar y remesar ingresos).
- Existen debates en torno a que los sistemas locales son abiertos y no se pueden auto-regular debido a la incidencia de sistemas de orden superior, se requiere de escalas distintas y homólogas de intervención.
- El desarrollo se limita con frecuencia a crecimiento económico, que por su carácter, estructura y lógica funcional deja de lado los procesos culturales, socioeconómicos y políticos micro.
- Basa la toma de decisiones en la racionalidad instrumental de corte tecnocrática-científica, de esta forma sus afirmaciones son tomadas como verdaderas sin poner a consideración otros postulados, es así que enfoca su atención a actividades mercantiles, no así a las instituciones.
- Aunque se presenta como desreguladora la economía capitalista contrapone sus propios principios en la medida en que inserta mecanismos de proteccionismo, teje vínculos y redes con poderes estatales y en general presenta un activismo político (con mecanismos como presión, condicionalidad, defensa de la propiedad privada, guerras, etcétera).
- Existe una economía subterránea que es en su mayoría mercantil e informal y tiene mayor presencia en zonas periféricas, se ocupa de la dotación de productos y servicios muchas veces en la ilegalidad, en éstas la producción y el mercado son heterogéneos y segmentados además de que permiten (como válvulas de escape) el mantenimiento de la economía formal.

Desde la perspectiva de desarrollo local que plantea Coraggio (2005) asoma la idea de que hay un conjunto de localidades y regiones que no encontraron actividades de reinserción a la economía capitalista global que comparten características:

- Existe en ellas exclusión y pobreza generalizada.
- Sus sistemas políticos son clientelistas, se da un favoritismo a un conjunto restringido de personas, además de corporativista ya sea que haya una dominación

por parte de empresas y corporaciones o por otro lado la diversificación del estado en el ejercicio del poder mediante corporaciones.

- Las políticas de asistencia y programas sociales financiados por organismos internacionales con base en una creciente deuda pública.
- Incremento de desempleo, subempleo y malas condiciones en los empleos e ingresos salariales bajos.
- Deterioro de las infraestructuras productivas locales (por falta de inversión y/o modificación de las políticas de gasto público).
- Consumo no sustentable de ecosistemas regionales y daños ambientales en el desecho de residuos.
- Estructuras e instituciones sociales inequitativas y desiguales.
- Dependencia económica, política y social de las sociedades y zonas periféricas respecto de las zonas centrales.

El mismo autor destaca que el desarrollo local es un punto de partida desde el cual se hace necesario reintegrar a las regiones excluidas, considerando el contraste que el impacto negativo del desarrollo en dichas regiones y/o localidades periféricas, de esta forma resalta al desarrollo local como procesos de transformación y cambio mediante la desagregación de elementos, agentes y diferencias relacionando las partes con el todo.

En este sentido debe tomarse en cuenta dentro de los procesos de desarrollo la variabilidad en las estructuras de sistemas decisionales con una desagregación espacial, además de un amplio acceso a la tierra y la naturaleza dentro del territorio.

Así se plantean como alternativas todos aquellos espacios en los que de forma generalizada prevalece igualdad, equidad, solidaridad, respeto al ambiente y ecosistemas, producción no-competitiva, que generan trabajo e ingreso, no lucrativas, donde no hay explotación laboral, ¿qué características debe tener el desarrollo local a partir de la economía solidaria? ¿qué tipo de alternativa representa la misma? son preguntas que están a discusión.

El proceso requerido es una transición de estadios que va desde el desarrollo local en pequeña escala y es endógeno, que busca desplegarse en principio como un proceso endógeno, pero al hacerlo debe adquirir entonces una cualidad de descentralización, “que permitiría al desarrollo expandirse de abajo hacia arriba y hacia los lados, de acuerdo a un

proceso de capilaridad, tal como se observa en la mecánica de los fluidos” (Boisier, 1999:20).

Es esta descentralización puede entenderse desde numerosas experiencias de economía solidaria que surgen en territorios y presentan alguna o varias de las características anteriores, la economía solidaria plantearía desde la perspectiva del desarrollo local “reintegrar ventajosamente a las regiones que la economía-mundo excluyó” (Coraggio, 2005:6), sin embargo dicha integración no sería relativa a un desarrollo dentro del capitalismo o un desarrollo alternativo, se presentaría como una organización territorial participativa, que pretende dar respuesta a las restricciones, carencias y efectos negativos provocados por el desarrollo en macro, pero que también permita expandirse de forma autónoma y democrática en cada territorio que permita la búsqueda de utopías tanto individuales como colectivas en cada territorio y conjunto de territorios.

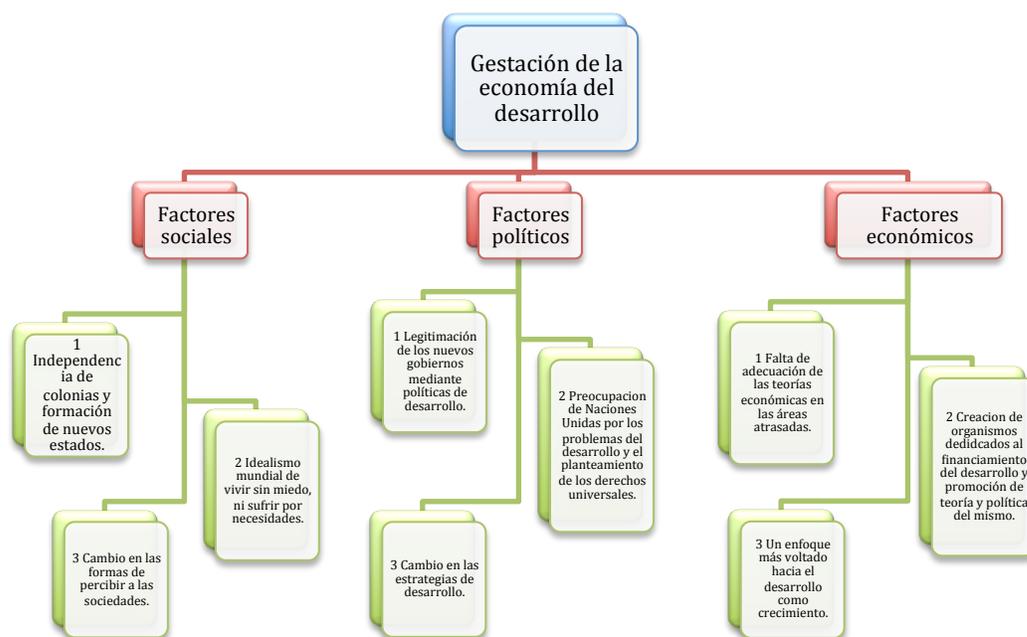
### *II.1.2 Desarrollo, desarrollos alternativos y alternativas al desarrollo: ¿dónde se ubican economía solidaria y desarrollo?*

El desarrollo económico, su planificación, estrategias, implementación y resultados se establecen sobre la base de mecanismos (prácticas y teorías) que necesariamente devienen de hechos históricos y modelos científicos, es decir tienen causas y de la misma forma consecuencias.

A la notoriedad, interés y actual configuración del desarrollo local le antecede a un conjunto de intervenciones de desarrollo a gran escala que no han dado los resultados esperados, además dichos modelos de desarrollo no han seguido al pie de la letra sus propias recetas en los términos de lo que cada teoría del desarrollo económico se plantea como objetivo y objeto del mismo (desarrollo).

Bustelo (1999) señala que el surgimiento de una economía o análisis económico del desarrollo se debe a variados factores sociales, políticos y económicos que según este mismo autor son sustanciales en la constitución de esta nueva economía y que pueden observarse en el esquema correspondiente al cuadro II.1.

**Figura II.1 Esquema de factores de gestación de la economía del desarrollo.**



Fuente: Elaboración propia con base en el texto de Bustelo (1999)

La economía del desarrollo se constituye en los años cuarenta en relación al interés de diversos economistas por la áreas atrasadas (aquí tratadas como países periféricos), sobre todo considerando que no existe un instrumental adecuado para el estudio de las mismas y que las estrategias de desarrollo de países centrales no pueden (o pueden con muchas dificultades) llevarse a cabo en las condiciones de las primeras.

En estas áreas atrasadas el libre funcionamiento del mercado no conducía al desarrollo esperado por la teoría y mucho menos al deseado por ellas mismas. Es así que los primeros análisis señalan que la industrialización (protección del mercado interno), el fomento a la acumulación de capital y la intervención resultan ser los instrumentos para lograr el desarrollo. Es partiendo de las áreas atrasadas donde la noción de desarrollo surge como una forma de “ofrecer una alternativa de crecimiento económico en los marcos del capitalismo y como opción al socialismo” (Ornelas, 2012:9).

El desarrollo transita de forma teórica e histórica por diversos enfoques, casi de forma paralela las políticas elaboradas en el marco de los mismos; son las nociones del desarrollo que se plantean a partir de variadas y a veces contrapuestas corrientes y estrategias políticas-económicas sin embargo en ambas ha permeado con regularidad una visión de

desarrollo, la de crecimiento.

Así las teorías ortodoxas del desarrollo económico ubican en el centro el tema que el desarrollo debe comportarse como crecimiento económico en relación a incrementar la renta y la producción per cápita. Aunque con variadas formas de entender los factores que lo componen y sustanciales diferencias en el diseño e implementación de estrategias para alcanzar el desarrollo, representantes de diferentes escuelas<sup>22</sup> reivindican al desarrollo como una forma de modernizar las áreas atrasadas y países periféricos desde una perspectiva de etapas por las que deben transitar de forma ascendente para despegar hacia una sociedad de consumo masivo (Ornelas, 2012).

Las teorías o enfoques heterodoxos del desarrollo por otro lado plantearon reflexiones en variados sentidos, un conjunto de críticas que parecen modificar la forma de concebir el desarrollo y los objetivos que se pretende lograr mediante él, el desarrollo ya no como un fin en sí mismo, sino como un medio.

Surge entonces una reflexión en relación al desarrollo como proceso y a su incapacidad del para alcanzar fines que se construyen en el marco de las condiciones de vida de los sectores pobres. Puerto (2008) señala que se da un giro importante ya que se caracteriza a la pobreza como grupos de seres humanos concretos desde el análisis de condiciones concretas bajo las cuales estas personas viven.

---

<sup>22</sup> La escuela Neoclásica resalta al mercado como mecanismo eficiente de asignación de recursos sus estrategias son la liberalización comercial y especialización, critica la intervención del Estado ya que crea distorsiones y promueve conductas de privación en detrimento de las actividades productivas; entiende el desarrollo como un medio esto es el equilibrio perfecto que el mercado faculta. En los enfoques subalternos de esta escuela entienden las áreas atrasadas como sociedades tradicionales que deben transitar hacia una organización social moderna. El Keynesianismo toma su nombre del economista inglés J. M. Keynes, es el enfoque dentro de la economía del desarrollo que rechaza la tesis del equilibrio general del mercado, enfatiza el papel del Estado y el gasto público, además introduce el uso de una aproximación metodológica con un conjunto de instrumentos analíticos para diferentes contextos y situaciones, que “fue utilizado por numerosos economistas para elaborar una amplia gama de modelos de crecimiento” (Ornelas, 2012:9). Un caso especial es el que Bustelo (1999) identifica como Enfoque favorable al mercado (market-friendly approach) donde los “dragones” asiáticos (Corea del Sur y Taiwán) con sus modelos de crecimiento aportaron evidencia de que la intervención del Estado comportaba un factor de desarrollo fundamental, su papel es el de sustentar, apoyar y/o someter a disciplina a los mercados (externo e interno) entre sus acciones proveer condiciones de estabilidad macroeconómica, crear entornos competitivos para las empresas, efectuar inversiones en capital físico y humano (educación, salud e infraestructura), proteger el ambiente y favorecer el fortalecimiento de institucional, marcos jurídico y normativo apropiados que definan y defiendan los derechos de propiedad, las libertades políticas y civiles con eficacia, de la misma forma en la administración pública. Adicionalmente éste último autor señala otros factores importantes como la importación de tecnología (aprendizaje), instalaciones productivas mas modernas e integradas, mayor eficiencia en la gestión empresarial y mejora en los circuitos de distribución, entre otros.

La perspectiva de las necesidades básicas<sup>23</sup> parte desde los informes del Club de Roma donde se esclarece la acepción de desarrollo como crecimiento ilimitado y considera los límites ambientales del mismo; por otro lado hace una ponderación respecto de las condiciones y resultados sociales, la subordinación de la vida social a aspectos materiales frívolos, el ideal de sociedad desarrollada se establece en el marco de un modelo de sociedad opulenta.

A la anterior perspectiva que es planteada y afirmada nuevamente en su mayoría desde los países centrales, surgen dos corrientes latinoamericanas que contribuyen ampliamente al debate y las concepciones del desarrollo.

Cuando dentro del enfoque de las necesidades se contempla la satisfacción y paliación de necesidades básicas, este ejercicio simplemente supone reducir o negar el debate referente a las causas del subdesarrollo desviando el debate hacia los efectos del desarrollo. Es importante señalar que estas corrientes surgen alrededor de la insatisfacción del abordaje que se hace de los países periféricos y su condición de subdesarrollo desde las corrientes ortodoxas, en particular de la neoclásica.

En primer lugar el Estructuralismo latinoamericano de la CEPAL<sup>24</sup> aporta a las discusiones un método de análisis histórico-estructural de los problemas económicos considerando al desarrollo y subdesarrollo como dos piezas de un proceso analizado su vinculación con los fenómenos sociales e institucionales, en la perspectiva histórica busca un origen y considera las dinámicas de los cambios que se dieron en América Latina desde distintas

---

<sup>23</sup> En el marco de las conferencias de la OIT las necesidades básicas se establecen como un margen de dignidad humana y afirman “un nivel de vida mínimo que toda sociedad debería establecer para los grupos más pobres de sus habitantes” (Bustelo, 1999:151) y define cuatro categorías de necesidades básicas: alimentación, vivienda y vestido; acceso a servicios públicos de educación, sanidad, transporte, agua potable y alcantarillado; empleo digno (remuneración y condiciones adecuadas) y el derecho a participar en las decisiones colectivas, libertades individuales; por último el derecho a vivir en condiciones ambientales saludables y sostenibles (Puerto, 2008).

<sup>24</sup> Su perspectiva permite dar cuenta de la diferencia de las estructuras productivas de los países periféricos la cual es heterogénea (en la que conviven áreas “atrasadas”, de subsistencia con áreas de “alta productividad”, de exportación dentro de mismos sectores) y especializada (o desarticulada, con la concentración de la exportación en algunos productos primarios); mientras que la de los países centrales es homogénea y diversificada. Estas estructuras se relacionan mediante la división internacional del trabajo, así, la configuración centro-periferia es complementaria y sus relaciones son asimétricas ya que reproducen la disparidad entre las estructuras productivas de cada una. La CEPAL aloja a esta escuela de pensamiento, una de sus propuestas más relevantes es el modelo centro-periferia, respecto al desarrollo proponen el modelo ISI se fundamenta en torno a la protección del mercado interno y la sustitución de importación de bienes de consumo.

disciplinas.

Aunque incorpora diversos argumentos a los modelos de desarrollo ortodoxos, el modelo cepalino subraya la industrialización como primordial estrategia de desarrollo analizando el fenómeno de la emergencia de la sustitución de importaciones, concretamente desde la contracción de la capacidad de los países periféricos (de América Latina) para importar productos industrializados y la plantea como una estrategia deliberada de desarrollo hacia el mercado interior (bienes de consumo) para que las importaciones se realizaran solo entorno a los bienes de capital.

El enfoque de la dependencia retoma desarrollo y subdesarrollo como piezas del mismo proceso, sin embargo señalan que el desarrollo es un producto histórico del colonialismo que contribuyó al desarrollo de los países imperialistas; el capitalismo se convirtió en un obstáculo para el progreso del tercer mundo. Retoma la idea de la estructura desigual del enfoque de la CEPAL sin embargo va más allá al dar cuenta de la relación dependencia-subdesarrollo a que los países periféricos están sujetos, ya que ésta relación surge en términos de la implementación de políticas de desarrollo económico desde los países centrales que mantienen las estructuras de sometimiento económico y político del que es producto la categoría subdesarrollo.

Este enfoque se compone principalmente de dos orientaciones a saber: la que plantea el desarrollo del subdesarrollo<sup>25</sup> argumentando que existe una imposibilidad de desarrollo de los países periféricos dada la prevalencia de diversos tipos de dependencia que generan diversos tipos de estructura interna en estos países. Por último la corriente de desarrollo dependiente<sup>26</sup> que destaca la importancia del establecimiento de una interdependencia (de

---

<sup>25</sup> La vertiente encabezada por V. Bamberger, T. Dos Santos, R. Marini y A. Gunderfrank centra su análisis en la superexplotación del trabajo y la acumulación en la periferia considerándola una acumulación implantada mediante la toma del poder en democracia y a partir de aparatos institucionales-electorales, las propuestas de solución apuntan a una ruptura en las relaciones políticas y económicas que permiten una dependencia con los países centrales, una desconexión del sistema capitalista que permita la formación de un gobierno popular y el establecimiento de un plan económico de desarrollo soberano.

<sup>26</sup> Corriente conducida principalmente por E. Faletto y F. H. Cardoso destaca la importancia en los cambios de la economía mundial y los efectos que provocan en los países periféricos, desde esta perspectiva se intentó aportar una solución al problema de la determinación mecánica de las estructuras internas por las externas (mercado) considerando también influencias (aspectos) internas negativos e influencias (aspectos) externos positivas. El desarrollo en la periferia es posible siempre con una dependencia de por medio y con distorsiones económicas, la posibilidad de la periferia es un “desarrollo dependiente asociado” (Bustelo, 1999:212).

capitales nacionales y extranjeros) para dar solución, mantiene la dependencia pero en cierta medida asegura un cierto desarrollo en las periferias.

La perspectiva heterodoxa Marxista plantea diferentes articulaciones teóricas la más sobresaliente de ellas en relación al desarrollo es el enfoque de la regulación, que analiza desde una perspectiva holista, dialéctico y materialista al desarrollo intentando rescatar un conjunto de elementos que fueron dejados de lado por los dependentistas ya que aporta herramientas para el análisis no solo de la génesis estructural del desarrollo pero también de su génesis histórica además de su dinámica de reproducción y su papel dentro del sistema económico capitalista<sup>27</sup> (Bustelo, 1999).

Es así que dentro del enfoque de la regulación son relevantes en el análisis del desarrollo los factores estructurales internos, las variaciones temporales, la diversidad y los cambios en el espacio, por otro lado este mismo enfoque destaca la existencia de una heterogeneidad entre los países del tercer mundo.

Variadas condiciones favorecieron la modificación y los análisis sobre el desarrollo primordialmente el surgimiento y establecimiento del Nuevo Orden Económico Internacional además de las demandas de los países periféricos respecto al desarrollo y las potencias emergentes, los nuevos países industriales (Puerto, 2008).

El desarrollo desde los enfoques antes mencionados corresponde en mayor o menor medida crecimiento económico, en los casos más críticos se distingue un progreso económico y social, vinculado a un evolucionismo social aduciendo que el progreso es inherente a la humanidad. El discurso del presidente estadounidense Truman en 1949 tuvo una trascendente importancia en la implantación del desarrollo como ideal de la humanidad, pueblos del todo el mundo pasaron a ser subdesarrollados aspirando a alcanzar formas de

---

<sup>27</sup> Bustelo (1999) señala que tres categorías para el análisis de los modelos de desarrollo capitalista desde este enfoque. La primera es el régimen de acumulación que es el modo de transformación conjunta y compatible de las normas de producción, distribución y uso, que permite los ajustes entre los cambios de las condiciones de producción y los cambios en las condiciones de consumo. La segunda es el modelo de organización del trabajo que refiere a un conjunto de principios generales de organización del trabajo y el uso de las técnicas que sientan las bases tecnológicas del régimen de acumulación. La tercera se refiere al modo de regulación que puntualiza las pautas implícitas o explícitas, de mecanismos de compensación, de dispositivos de información, elementos organizativos-participativos que ajustan las expectativas y los comportamientos individuales/colectivos a la racionalidad del régimen de acumulación, estas pautas se refieren a: formas de determinación de los salarios; tipo de competencia entre empresas; modo de gestión monetaria y forma de inserción de las empresas nacionales en la economía mundial y viceversa.

vida preestablecidas mediante sacrificios sociales y naturales que refuerzan el carácter predatorio del sistema económico capitalista (Rist, 2002; Latouche, 2007 y Gudynas, 2011).

En relación a los informes sobre los límites al crecimiento se genera un debate en términos de los límites ecológicos, incluso las críticas al desarrollo hablan del marxismo que hace una crítica sobre la base de los límites sociales y sin embargo se orienta hacia el progreso material considerando por ejemplo que “cumplía, a juicio de Marx, una función históricamente progresiva (...) en los países atrasados, en los que las estructuras eran arcaicas e inhibitorias del desarrollo de las fuerzas productivas” (Bustelo, 1999:212), incluyendo que “La tradición clásica del socialismo (...) sigue creyendo en la linealidad de la historia o la manipulación de la naturaleza” (Gudynas, 2011:43).

Las condiciones de la gestación de la modernidad permiten una disociación entre ser humano-naturaleza, magia-ciencia. Estas ideas y su devenir proveen de una nueva imagen a la Naturaleza que en un primer momento estaba asociada a un conocimiento científico-mágico. Es así como la observación primero y el conocimiento después forman una racionalidad que deconstruye la magia en elementos válidos e inválidos para la manipulación y control sobre la naturaleza, es en este punto donde se separan magia y ciencia (Villoro, 2010).

Esta racionalidad establece criterios, escalas, regímenes, secuencias lógicas que permitirán en un segundo momento según Wallerstein (2005) una separación de ciencia-arte, en la que las corrientes modernizadoras (en este caso el autor alude a las liberales de la Revolución Francesa) desvalorizan en dicho binomio a la segunda, así el autor señala que “la ciencia ofrecía el camino para el progreso material y tecnológico y por lo tanto para el progreso moral” (Wallerstein, 2005:89), en el mismo tenor por ejemplo vinculando la ciencia al ambiente: “la necesidad está impuesta por la razón que reina en el universo; ésta tiene una doble manifestación: en la armonía estética y en el enlace universal entre los fenómenos naturales” (Villoro, 2010:109).

Es así que la validación para la intervención y dominio sobre la Naturaleza deviene de magia, arte y ciencia, como un fenómeno separado dado que la racionalidad científica asimila la sabiduría como característica propia y llena de razón y experiencia, que deviene

al campo de experimentación en la idea de crear condiciones similares como una artificialidad de la naturaleza<sup>28</sup>.

Las alternativas al desarrollo han planteado desde diversos ángulos una crítica fundamentada sobre la base de un Posdesarrollo<sup>29</sup> que permite construir perspectivas desde la crítica a los diversos enfoques de la economía del desarrollo tanto ortodoxos como heterodoxos, que se enfocan en la instrumentalización del proceso sin poner en duda las premisas que se encuentran sobre la base de dicho fenómeno. La introducción de las perspectivas ideológica y de mito sobre el desarrollo ha abierto un campo de discusión y una participación de cada vez mayores círculos de personas involucradas con el tema, pero principalmente quienes han sido afectados por el mismo, esta apertura ha permitido debatir en relación:

- Metas y objetivos del desarrollo.
- Programas de ayuda.
- Planificación del desarrollo.
- La validez y veracidad de los distintos saberes y el conocimiento.

Estas alternativas al desarrollo pugnan sobre todo en la base por un buen vivir, en el que las posturas y racionalidades utilitaristas, manipuladoras y totalitaristas quedan de lado, el bienvivir ha agrupado en una escala mayor las aportaciones anteriores en tanto se ha constituido como plataforma política desde el cual se exploran alternativas y a la cual puede llegarse desde distintas posturas y prácticas. La categoría de bienvivir en su crítica al

---

<sup>28</sup> De esta manera, Villoro (2010) enumera una serie de postulados básicos sobre la modernidad y el pensamiento moderno:

- El hombre se percibe como separado de la naturaleza y por tanto ésta es un ente extraño a él, el hombre es libertad y el mundo no humano es necesidad, por ahí radica su dignidad.
- La “naturaleza” del hombre esta fuera de la Naturaleza Ambiental, se encuentra radicada dentro de los límites de la historia y la cultura.
- El mundo se torna un objeto para el hombre.
- El mundo es objeto para la observación pero también para su intervención, en la relación ciencia/trabajo.
- El intelecto plantea dos fines, primero en la posibilidad de organizar el mundo según modelos racionales; por otro lado una racionalidad instrumental como medio eficaz para una consecución).

<sup>29</sup> Corriente que surge en la crítica hechas por Gustavo Esteva y Arturo Escobar, que considera que el mismo proyecto del desarrollo se ha extendido hasta una forma de pensar y sentir en las que están inmersos un discurso (conjunto de ideas y conceptos organizados), una institucionalidad (estructura) y unas prácticas que le dan forma (Gudynas, 2011 y Rist, 2002).

desarrollo admite planos más amplios para entender la condición humana, la cual estaría relacionada con los aspectos materiales, individuales-colectivos, ecológicos y espirituales<sup>30</sup>.

Resulta importante la construcción de alternativas al desarrollo desde las prácticas y cotidianos del campo pero también desde las comunidades urbanas y grandes ciudades destacando una dialógica, considerando el hecho de que para pensar y andar esos caminos debe aprovecharse las posturas marginadas o subordinadas a la modernidad occidental (Gudynas, 2011).

## **II.2 Las redes de colaboración solidaria como expresión territorial de desarrollo sustentable.**

Las redes de colaboración solidaria emergen de un entramado teórico y filosófico fundamentado en las teorías de la complejidad<sup>31</sup> y la filosofía de la liberación, solidarismo y prácticas solidarias, además del enfoque de la dependencia, todas las anteriores aportan elementos tanto para criticar a la modernidad y a la ideología del progreso pero para construir una propuesta viable y posible.

Dicha modernidad esta provista de una perspectiva ontológica<sup>32</sup> sobre la base de supuestos incorregibles, sin embargo dichos supuestos al contrastarse con la realidad como teoría no corresponden en sus explicaciones con los fenómenos económicos, socioculturales ni ambientales, o al implementarse como práctica difieren grandemente en sus resultados esperados ya que con frecuencia esconden, involucran y justifican la opresión, explotación, exclusión y dominación.

Así la economía solidaria encuentra cuerpo en múltiples praxis que se articularon en torno a

---

<sup>30</sup> Las perspectivas del decrecimiento y desmaterialización de la economía de Latouche, la convivencialidad de Illich, el feminismo desde las perspectivas de la economía del cuidado con autoras como Amaia Pérez, desarrollo sostenible superfuerte, biocentrismo y la ecología profunda abanderadas por Leff, las economías solidarias latinoamericanas de Coraggio, Mance y Razeto, las posturas y cosmovisiones indígenas expresadas por ejemplo en las Constituciones de Ecuador y Bolivia han resultado en contribuciones y alternativas que dan otra forma de construir realidades diferentes a las propuestas e imposiciones del progreso y la modernidad (Gudynas, 2011).

<sup>31</sup> Mance (2002) alude a Edgar Morin como teórico de la complejidad, y a Norbert Wiener como representante de las teorías cibernéticas, las aproximaciones teóricas de la complejidad se extienden a numerosas áreas del conocimiento y se refieren a aproximaciones que procuran aspectos y patrones de organización en los sistemas.

<sup>32</sup> La ontología como área de estudio de la filosofía se refiere al estudio del “ente” o lo que existe, estudia las entidades que existen, sus relaciones y formas de relacionarse, en este caso lo que hay, las afirmaciones de la modernidad son verdades válidas y universalizables.

la dimensión económica, sus procesos orgánicos se enfocaron hacia la liberación, la red de colaboración solidaria supone no únicamente el campo de la economía pero el de la política y la cultura como pilares fundamentales que dependen uno del otro; es la liberación un componente que orienta la acción y está relacionado con las formación de utopías tanto individuales como colectivas.

Estos mismos procesos de la red de colaboración solidaria construyeron también estrategias que devinieron en procesos de auto-organización y nuevas formas de hacer sociedad, nuevas realidades y diferentes racionalidades, en la medida en que se permite a los miembros de dichas comunidades afirmar condiciones materiales para el ejercicio de sus libertades que cada vez más se concibieron como libertades en común, tanto públicas como privadas.

Se asegura entonces que “el ejercicio de la libertad –vivenciado en el proceso de subjetivación de y mediado por flujos materiales y semióticos– ocurre en relaciones simultáneas de autonomía y dependencia de todas las personas” (Mance, 2002:60), es la búsqueda de esta liberación que acopla “procesos de subversión de las semióticas hegemónicas y de los sistemas económicos, políticos y culturales opresivos (...) buscando la emergencia de singularidades en procesos de subjetivación” (Mance, 2002:61).

Estas praxis de la liberación proveen de elementos para una construcción de una vivencia de la libertad en la que debe vincularse “el cultivo de los interpretantes afectivos y energéticos, más allá de los racionales” (Mance, 2002:61).

Este análisis desde la filosofía de la liberación deviene en un conjunto de estudios y publicaciones (Mance, 2008a, 2002, 2008b, además de un título próximo a publicarse) en los que además se aborda el paradigma de la complejidad, desde la cibernética se realizaron aportes importantes considerando el estudio de los sistemas complejos.

Desde el paradigma de la complejidad la dimensión económica de las redes de colaboración solidaria permite la emergencia y composición de configuraciones considerando que cada decisión “es un proceso de bifurcación de una estructura disipativa”<sup>33</sup> que puede hacer desaparecer, emerger o mantener entidades: emprendimientos, “cadenas productivas enteras

---

<sup>33</sup> El término disipativa refiere a estructuras que permiten la auto-organización de sistemas complejos, difícilmente alcanzable de forma espontánea.

o sistemas económicos” (Mance, 2002:67); pero de acuerdo a las singularidades de cada cultura permitirá la generación de diversidades en función de las libertades públicas y privadas.

Esta emergencia y composición demandan una visión dialéctica y comprensiva de la realidad, en la que el orden y el desorden forman parte de los fenómenos y deben hacerlo también de su explicación, las redes proveen de un cuerpo analítico y estratégico que da cuenta de ambos, considerando que para las contingencias-eventualidades de cada realidad las redes pueden ser una manera sumamente eficaz de maniobrar sobre ella en la forma de organización y sus lazos de retroalimentación (Mance, 2002).

### *II.2.1 Nociones de red.*

En los estudios de Mance (2002, 2012) se pondera diversas formas de configurar y entender un sistema de red, de forma muy concreta se acude al paradigma de la complejidad para entender a un sistema social dentro de estos parámetros, avocado en estos análisis a la actividad económica, así como el surgimiento y declive de organizaciones en la medida en que son alimentados o quedan sin alimentación por parte de los flujos.

La retroalimentación pasa a ser fundamental en la emergencia o desaparición de nuevas singularidades (organizaciones) dentro de los sistemas sociales, esta retroalimentación puede ser mediada por los excedentes y su reinserción en el proceso productivo por ejemplo<sup>34</sup>, esta condición de mediación puede ser establecida en relación a los flujos y los vínculos que son determinados por éstos, es decir el direccionamiento que se da los mismos.

Dentro de las teorías de red social Mance (2012) distingue entre dos tipos: las primeras se refieren al conjunto de teorías que establecen una descripción estructural de la red basadas en un mapeo, estadísticas de las relaciones y características de los miembros de dicha red (la teoría de grafos); la otra vertiente entiende a la red como aquel fenómeno que se distiende a partir de los flujos que los elementos (internos y externos a la red) reciben y emiten.

---

<sup>34</sup> De la cibernética la noción de retroalimentación refiere las situaciones cuando en la salida de un sistema una parte de la información o materia se vuelve a incorporar a dicho sistema pero esta vez entrando a el, este fenómeno permite la organización del sistema.

Se inscribe desde esta perspectiva un conjunto de estudios señalando que la formación subjetividades se constituyen y son constituidas mediante flujos, que conectan a los seres con los ecosistemas y que hacen posibles a largo plazo los devenires, a corto plazo y mediano plazo la vida; es mediante estos flujos que se hace posible también la emergencia de nuevas expresiones que son constituidas no simplemente de condiciones materiales, pero también de información y políticas que permiten un ejercicio de la libertad. Así se resaltan tres ejemplos que contribuyen con elementos para ampliar el concepto de red social y el enfoque de los flujos. El primero de ellos sitúa a Speck (citado por Mance, 2012) y su modelo de red familiar, en la que los vínculos significativos que cada persona tiene con otras puede redimensionarse hasta abarcar la humanidad entera, considerando los vínculos significativos con otras personas y los vínculos de estas, sucesivamente.

Desde las formas de organización de la complejidad en torno a la informática Castells (citado por Mance, 2012), señala que las condiciones tecnológicas han permitido una forma de organización con una potencialidad expansiva inusitada, esta informática provee dos tipos de espacios, un espacio de flujos que permite la organización material de las prácticas sociales y de tiempo compartido que funcionan por medio de flujos; por otro lado el espacio de lugares por el cual se entiende la territorialidad local donde las personas residen, viven y actúan. Este segundo ejemplo permite observar sociedades conectadas en red y se refiere sobre todo a sociedades construidas sobre una economía conectada en red, una red que es posible gracias a una estructura tecnológica que facilita el intercambio informacional (de valores y representaciones de valor).

Finalmente el tercer ejemplo se refiere a la categoría de redes de colaboración solidaria que es presentada de una forma estratégica ya que no se avoca sólo a explicar la realidad, da elementos para actuar sobre ella<sup>35</sup>.

Las redes de colaboración solidaria comparten y formulan una dimensión estratégica, el carácter económico de éstas plantea un (re)direccionamiento de los flujos que mantienen patrones y procesos hegemónicos de explotación, opresión, exclusión y dominación. Esta

---

<sup>35</sup> Las redes sociales tienen la posibilidad de actuar sobre la realidad de distintas formas, de forma coercitiva como lo hacen las redes de trata de personas y crimen organizado, colaborando en la dominación y explotación de trabajadores como lo hacen las multinacionales y empresas capitalistas, y, de forma colaborativa y solidaria “como redes feministas, ecologistas, de derechos humanos, de economía solidaria de producción de software libre, etc.” (Mance, 2012:18).

dimensión económica de las redes parte de la idea expandir las condiciones para que las personas puedan realizar su liberación mediante el acceso a diversas condiciones:

- Materiales considerando el hecho de satisfacción de necesidades y de una inclusión y participación dentro de los ecosistemas.
- Políticas que consideran el ejercicio de las decisiones tanto en la vida personal como en la pública.
- Educativo-informativas que posibilitan canales así como el envío y transmisión de información relevante para la vida.
- Éticas relacionadas a las nociones y discusión de los términos de las praxis de la liberación y las libertades públicas y privadas.

Es importante señalar que estas condiciones no son estadios que se van alcanzando uno a uno, pero que si se van complementando y construyendo en un entramado que define alcances y objetivos articulados en el nivel individual como desarrollo humano/personal, tanto como el social que estructura ejes de lucha que redefinen las praxis de liberación de quienes participan en estos procesos colaborativos.

Para su realización estas redes requieren criterios básicos de participación los cuales son (Mance, 2002):

- No debe haber explotación del trabajo, expropiación en el consumo ni dominación en los emprendimientos.
- Comenzar por una transición de los emprendimientos hacia la sustentabilidad ecológica, buscando la preservación del equilibrio de los ecosistemas.
- Compartir partes de los excedentes para la expansión de la propia red.
- Autodeterminación de los fines y autogestión de los medios económicos y los valores que por ellas atraviesan.

Además de los criterios también deben poseer condiciones que se construyen en torno a la misma comunidad para la realización de las redes de colaboración solidaria (Mance, 2012):

- Adhesión libre.
- Democracia con énfasis en la autogestión participativa, todos los trabajadores y consumidores participan en la toma de decisiones sobre el surgimiento,

mantenimiento o supresión de células, los productos que se elaboran, las herramientas, etcétera.

- Colaboración solidaria entre los actores enraizada en la ética y el derecho.
- Dirigida a defender las libertades públicas y privadas.
- Considerar las cuatro condiciones de realización del bien vivir.
- Promover el bien vivir a favor de todas las personas.
- Descentralización ya que no existe una centralidad en un núcleo, considerando que cualquier célula es capaz de establecer vínculos y crear nuevas redes.
- Coordinación y regionalización en las que se proyectan instancias democráticas en las distintas dimensiones territoriales, cada una con atribuciones y condicionantes de actuación.

Las redes de colaboración solidaria actúan en tres dimensiones: política, cultural y económica, buscando expandir las libertades públicas y privadas bajo una ética que considere que la realización de la liberación de todas las personas. debe llevar la consigna de buscar la libertad de los demás, es decir las libertades de ninguna persona pueden ser negadas en la realización de las libertades tanto del conjunto como individuales, la libertad éticamente ejercida debe promover entonces la libertad del otro, es así que cuanto al expandir las libertades de las demás personas mas se amplía el espectro de la libertad propia.

### *II.2.2 La riqueza social: abundancia, sustentabilidad, escasez y tiempo libre.*

En su dimensión económica las redes pueden entenderse mediante el paradigma de la abundancia, esta noción es importante dado que buena parte de las ciencias económicas (particularmente el enfoque neoclásico) se fundamentan en su antónimo, la escasez, como categoría para definir el objeto de estudio de la economía partiendo de una noción de riqueza social que se refiere al “conjunto de cosas materiales o inmateriales (...) que son raras, esto es, que nos son, por un lado, útiles y que, por otro, existen a nuestra disposición solo en cantidad limitada” (Walras citado por Mance, 2002:105), en este sentido es la rareza aunada a la utilidad que se tiene de las cosas la que les da valor social.

Analizando a Walras (citado por Mance, 2002) se distingue también características presentes dentro de la misma categoría de escasez, que constituyen y consolidan la noción

de valor social para la economía, dichas características son:

- La apropiación de los bienes ya que “únicamente las cosas útiles que son limitadas pueden ser apropiadas” (Mance, 2002:107), no así las cosas útiles que son ilimitadas.
- El intercambio de los bienes es condición de su existencia como valor para su obtención, si no son intercambiables no son valiosos.
- La multiplicación de estos bienes útiles puede darse desde la industria, estas son producibles desde que hay un interés en reproducirlas.

Son la rareza y la escasez los aspectos que determinan el valor social de los objetos, además de ello los objetos sólo adquieren valor de cambio después de ser apropiadas, la condición de privación de un satisfactor adquiere un adjetivo que es “privarse” a sí-mismo, “sin embargo, no es el individuo el que se priva. Él es puesto en la condición de privación por aquél que se apoderó de las cosas” (Mance, 2002:109).

El precio es regulado por la escasez que se determina por la oferta y la demanda, si la oferta es mayor los precios bajan de tal modo que “no permiten siquiera reponer el ciclo productivo” (Mance, 2002:119); por el otro lado si la demanda es mayor los precios subirán, este efecto y el mismo paradigma dan a entender que esta alza es satisfactoria para la reinversión y por ende la reproducción. Es importante tomar esto en consideración ya que es posible actuar en las condiciones que modifican la condición de escasez, mientras mayor sea la escasez o limitación del objeto respecto de la demanda y sus capacidades de satisfacción de necesidades será mayor su precio en el mercado.

El paradigma de la abundancia establece una diferencia con el exceso y lo excesivo ya que éste último inviabiliza la realización de la praxis de la liberación. El exceso se entiende desde las redes de colaboración solidaria como desperdicio; en ella las proporciones de abundancia son ajustables, “se establecen por encima de lo necesario(...) y por debajo de lo excesivo” (Mance, 2002:125), esta sutil línea debe ampliarse en una conexión dialógica cultural y ambiental con personas, comunidades y ecosistemas en los que estos ejercicios de liberación se dan.

En términos de las nociones de riqueza social, Mance (2002) hace también una crítica importante a Marx señalando que “para él (Marx) ciertos bienes poseen valor de uso

aunque no tengan valor de cambio” (Mance, 2002:111) considerando entonces que “cierto tipo de resultado del trabajo en la producción del bien y un cierto tipo de su intercambio es lo que lo hace económicamente valioso” (Mance, 2002:112) es el intercambio uno de los aspectos que tiene mayor relevancia en la atribución al valor, es el mismo que convierte al objeto en mercancía y le da valor de uso social, es decir lo vuelve valioso para los demás; se entiende aquí que la riqueza de una sociedad está en los valores de uso.

Para Marx un objeto debe ser útil para tener un valor, Mance (2002) problematiza esta utilidad también en relación a las culturas o aspectos de proyectos específicos ya que el valor de uso no depende únicamente del trabajo contenido en el objeto o en su intercambio, lo que le da valor es la demanda social del mismo como medio de realización de algún proyecto o su función en determinada cultura. De este modo “el contenido material de la riqueza de una sociedad” (Mance, 2002:113) que son los valores de uso se realiza sólo en el consumo.

Para ampliar la discusión sobre la riqueza social la perspectiva Marxista señala que se atribuye al tiempo y la cantidad de trabajo que se emplea para la producción de las mercancías las que configuran su valor; así se llega a las categorías de tiempo de trabajo necesario<sup>36</sup>, y el tiempo de trabajo adicional<sup>37</sup>; así tiempo libre es parte de la riqueza social ya que permite (o provee de) condiciones que permiten sustentar las redes en los procesos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica y sociocultural que permiten aumentos cada vez mayores de tiempo libre dentro de la red, como también permite el disfrute de actividades de recreación y entretenimiento.

### *II.2.3 La filosofía y la economía de la liberación: la colaboración.*

Existe sobre la base de la economía solidaria una noción más amplia y robusta del pensamiento económico a partir del paradigma de la liberación, hay que considerar en primer lugar algunas de las máximas de Paulo Freire en las que el lenguaje aparece no sólo

---

<sup>36</sup> Es decir el tiempo de la jornada de trabajo en la que se produce el valor de los bienes necesarios para la manutención del trabajador (y de sus dependientes).

<sup>37</sup> Que es el tiempo que donde se produce plus valor o ganancia que el capitalista se apropia. Marx (citado por Mance, 2002) señala que existe una contradicción del capitalismo a partir de su tendencia de creación de tiempo libre y apropiación del mismo convirtiéndolo en tiempo de trabajo adicional, pero aún mayor contradicción excluyendo este tiempo de no-trabajo (o tiempo libre) del proceso productivo que “engendra un masivo desempleo” (Mance, 2002:96).

como forma de raciocinio, considerando que no existe verdad que pueda afirmarse a partir de un sujeto únicamente, esto es: “no puedo pensar por los otros, no puedo pensar sin los otros, sólo puedo pensar con los otros” (Mance, 2014b:13).

El resultado de esta oración se traduce en una autoconsciencia y metacognición considerando que se puede dar cuenta de la realidad, pero también de que se puede dar cuenta que se da cuenta de la realidad, es decir un nivel recursivo superior, esta metacognición es resultado del principio de sólo se puede dar cuenta de la realidad cuando se piensa con los otros.

Para pensar se requiere de un lenguaje, que este sea aprendido y apropiado por la persona, este lenguaje se aprende mediante la comunicación en comunidad, es la comunidad y la cultura desde donde se genera, con un contexto histórico considerando que este lenguaje busca representar y expresar la realidad. Es así que haciendo extensiva la afirmación de Freire que considera que si no puedo pensar sin los otros, tampoco puedo educarme o liberarme sin los otros, así en el texto de Pedagogía del Oprimido se resalta que “nadie libera a nadie, nadie se libera solo, los hombres(seres humanos) se liberan en comunión” (Freire, 2010:37,70) mediante la teoría dialógica de la acción expresada en la frase anterior, se entiende a la liberación como un ejercicio o proceso permanente que resulta de una colaboración con el otro, una acción cultural de transformación de la realidad con el otro (Mance, 2014b).

Esta acción cultural dada en términos de construcción y reconstrucción del conocimiento, sin embargo, no está libre de condicionamiento debido a las relaciones de poder que determinan los contextos donde se está dando, así una noción libertadora pugnará por la crítica y la problematización: de las circunstancias en las que es producido, el papel que juega en este contexto, además de exigir el diálogo con los actores involucrados.

El paradigma de la liberación establece como condición para modificar la realidad criticar tanto las formas de experimentarla como las de conocerla, criticando y analizando si lo hecho verdaderamente está construyendo posibilidades para la misma o se esta convirtiendo en una propuesta, estrategia o ejercicio de dominación, opresión o explotación.

La problematización forma una parte importante ya que permite “distender los límites de nuestra propia libertad” (Mance, 2002:143), permite ampliar la praxis reelaborándola a

partir de la confrontación de contradicciones, que permite dar cuenta de los límites y contrastar mediante la pesquisa, la creación y confrontación de nuevo conocimiento para comprender y actuar activamente en la construcción de la realidad mediante la emergencia de posibilidades de realización de la libertad, esto es la praxis de liberación.

La teoría dialógica de la acción procura en primer lugar una denuncia colectiva tanto de las estructuras de dominación como de la opresión que ellas engendran, sin embargo el hecho de que esta denuncia es a priori ya que las nuevas estructuras en procesos de transformación social pueden también crear formas de dominación (Freire en Mance, 2014b). De esta forma la liberación resulta un proceso permanente del que hay que dar cuenta para no dar cabida a nuevas formas de opresión.

La dialógica puede comprenderse como un conjunto de procesos de transición en los que diferentes racionalidades se comunican y se valoran, considerando posiciones contradictorias que permiten comprender un fenómeno complejo y superar también dichas contradicciones. Es así que una acción cultural transformadora está presente en las redes de colaboración solidaria, ésta acción implica necesariamente educación, organización y movilización, las actividades de cada una de las acciones anteriores debe contribuir a fortalecerse y consolidarse entre si (Mance, 2014b).

La categoría de libertad se entiende como “un ejercicio histórico, concretamente situado en un contexto, en una época, bajo una cultura, atravesadas por relaciones de poder (...) que supone condiciones materiales, políticas, educativo-informacionales y también éticas para realizarse como manifestación de ciudadanía” (Mance, 2002:147), es así que el objetivo es garantizar las mediaciones necesarias para el bien vivir de todas las personas. Estas garantías dadas en principio a través de actividades de producción, comercialización, distribución y consumo mediante relaciones de solidaridad; son estas actividades principios para la organización material de la sociedad, sin embargo las condiciones éticas y políticas pueden garantizarse mediante ejercicios de poder, la participación y toma de decisiones con sus respectivos alcances, observancia de las libertades públicas y privadas de personas y comunidad.

Así las necesidades naturales son aquellas que se inscriben en nuestra condición biológica-orgánica; las necesidades culturales son las que se dan en el seno de una cultura en un

momento histórico determinando, y los deseos que hacen referencia a pulsiones que generan sensación de placer tanto de situaciones como de cosas; finalmente al hablar de Deseo se hace referencia a otro ser humano acogido en la condición humana y “a quien deseamos en su libertad éticamente ejercida” (Mance, 2002:151). Existe así un lazo de retroalimentación de dependencia y autonomía entre individuo y sociedad.

#### *II.2.4 La teoría de la dependencia, el solidarismo y las economías solidarias.*

Además de las perspectivas anteriores de red, marxistas y relativas a la liberación desde Latinoamérica, tres concepciones abonaron a la construcción de la categoría de red de colaboración solidaria: el enfoque de la dependencia, las teorías en torno a la solidaridad y finalmente el surgimiento de la economía solidaria como campo de estudio y sus experiencias prácticas.

Un primer enfoque que afianza a la perspectiva de red de colaboración solidaria en la construcción de una economía de liberación en la praxis, es el enfoque de la Dependencia, a partir de éste Mance (2014a y 2014b) aborda la problemática que permite elaborar una de las tantas críticas a las teorías del Desarrollo, haciendo ver que existían flujos materiales y de valor que van de las periferias hacia los centros (no únicamente desde países pero también regiones dentro de los mismos), que ponía a estas regiones periféricas en condición de dependencia sin la capacidad de desarrollarse de forma soberana.

Es dentro de esta corriente que André Gunder Frank (citado por Mance, 2014a) fue más allá al plantear que los flujos de riqueza salían desde la periferia hacia el centro. Una de las principales aportaciones de la teoría de la dependencia resultó de un ejercicio en el que se postula la liberación dentro del campo de la economía considerando que las periferias son debilitadas dado que se transfieren flujos desde estas mismas hacia el centro, estas transferencias impiden su liberación, por ende limitan y subordinan su desarrollo.

En segundo lugar los estudios que centran a la solidaridad como categoría central para socializar. Pierre Leroux (citado por Mance 2014b) relaciona la libertad con la libre asociación entendiendo que la solidaridad está en la base como un vínculo social y democrático, la misma solidaridad sirve como mediador en las relaciones entre sociedad e individuo. Charles Gide (citado por Mance 2014a) concibe que es primordial que haya una

conexión directa entre las cooperativas de crédito, producción y consumo ya que dicha conexión permite la sustentación de las mismas.

León Bourgeois (citado por Mance 2014b) parte del principio de subsidiaridad en que cada persona al nacer contrae una deuda con la comunidad que le acoge, esta subsidiaridad consiste en aportar a la comunidad de lo que nos ha dotado debido a que somos herederos con derecho al acceso de dicha herencia, nacemos como deudores (con el sentido de un deber, de un compromiso) con la obligación de devolver aquello que se ha heredado. Se debe dotar de condiciones llevando a cabo esa retribución, esta solidaridad de hecho se da en una relación de interdependencia entre los seres humanos. Otro autor relevante Henry Pesch (citado por Mance 2014b) señala que se “apunta para un modelo socio-económico equidistante del colectivismo comunista y del liberalismo individualista (...) centrado en la noción de persona humana (...) considerándose pues la socialidad y la individualidad como dos características que le son inherentes” (Mance, 2014a:13).

En los años ochenta y noventa el surge la economía solidaria como categoría teórica y como campo investigativo en diferentes acepciones (Chavez, 1999; Mance, 2014a; Singer, 2008):

- La economía solidaria como una forma de generar trabajo-ingreso.
- La economía solidaria como un forma de desarrollo sustentable.
- La economía solidaria como un sector económico.
- La economía solidaria como mediadora para el bienvivir.
- La economía solidaria como una política pública.

La economía solidaria en el campo de la praxis se plantea desde la perspectiva de la colaboración solidaria como una economía de liberación en la que aparecen características que permiten establecer ejes estratégicos considerando que: logran la movilización de un gran número de personas, atiende necesidades/demandas inmediatas, combate las estructuras inmediatas de opresión, dominación y explotación, y crea condiciones para que se pueda atender a las necesidades del bienvivir de todas las personas.

La economía solidaria también, como una ciencia económica que opera bajo un paradigma de abundancia de recursos, esta ciencia permite entonces estudiar y entender los flujos económicos que transitan dentro de un territorio, una red, los actores y sujetos que la

componen, los ecosistemas de donde se extrae y como se afectan estos mismos. Toda realidad es flujo, en este sentido la libertad se presenta como una praxis, como proceso de liberación y la economía solidaria se enfoca a la gestión de dichos flujos en la medida en que actúa, se organiza, se produce y reproduce como un actor económico que gestiona dichos flujos.

Los flujos pueden categorizarse en (Mance, 2008; 2002):

1. Materiales.- que son provistos por los ecosistemas, sean resultados de procesos naturales, sean resultados del trabajo humano.
2. De Poder.- ejercicios por las personas en su condición de género, orientación sexual, étnico-raciales, de discapacidad, en relación a la toma de decisiones y la participación en la gestión del espacio público, aplicación y ejercicio público de presupuestos y recursos, políticas y procesos electorales, etcétera tanto en la micro y macropolítica.
3. De información-educación.- la disponibilidad para la obtención tanto de formación como de información para la discusión, construcción y toma de decisiones.
4. Ética.- considerando las discusiones cotidianas y los ejercicios de poder que llevan resultados que afectan tanto a los ecosistemas como a las personas, al beneficio o deterioro de los mismos, tomando en cuenta que la negación del bienvivir de una persona se relaciona al bienvivir de los demás. Promover la expansión de las libertades públicas y privadas, que se realicen de manera solidaria para el bienvivir de todos.

La red de colaboración solidaria como actor económico se encarga de reorientar y gestionar particularmente los flujos materiales, es así que la liberación solo puede realizarse mediante la colaboración en el sentido de Freire (2010) buscando a otros seres humanos, buscando la liberación en comunión con ellos. Esta economía de liberación entonces, procura dar cuenta de los lazos que alimentan tanto a estructuras como a actores haciéndolos emerger o desaparecer.

De acuerdo a Mance (2014b) se buscaría entonces garantizar a las personas condiciones políticas, materiales, de información-comunicación y éticas buscando que participen “en la

organización y gestión de la red, efectuando así, la descentralización del poder y (...) la circulación entre los participantes de los flujos” (Mance, 2014b:21).

De estos flujos debe darse cuenta de los flujos de medios económicos que son todos aquellos que satisfacen las necesidades de los seres vivos en general y del ser humano de forma particular; dentro de estos se encuentran los medios de consumo final (productos) y los medios consumo productivo (maquinarias, herramientas, materia prima y otros insumos) (Mance, 2011).

Resulta importante para la economía solidaria desde su perspectiva estratégica en el diseño de planes de desarrollo sustentable y autopoyético hacer mapeos relativos a:

- Los medios materiales (qué se consume y que se ofrece de forma particular en comunidad o dentro de un territorio específico, tanto material como inmaterial) debe considerar entonces su surgimiento natural o su producción mediante la acción humana. Evaluar dentro de estos medios el consumo de los productos finales, pero también las materias primas que se utilizan para la producción de otros medios materiales. A grandes rasgos:
  - Medios de consumo final y productivo.
  - Medios de producción.
- El valor económico y su diversas formas de representación.
- La forma de obtención de dichos medios pudiendo ser ésta, monetaria (comprándola) o no-monetaria (mediante producción propia, intercambio, donación, etcétera).

El consumo de los medios económicos es de gran importancia ya que permite dar cauce a los flujos realimentando al capital o la economía solidaria. Puede distinguirse entonces variados tipos de consumo final que es donde el medio económico encuentra su finalidad última: el consumo alienante, el consumo forzoso, el consumo como mediación del bien vivir y el consumo solidario. Estos tipos de consumo pueden contemplarse en el consumo final, pero también al atender el consumo productivo puede haber consumo forzoso o consumo alienante, ya que emprendimientos solidarios consumen o son con frecuencia intermediarios de alguno o múltiples productos capitalistas (Mance, 2008; 2011).

Es importante subrayar que atender dicho consumo no significa necesariamente producir, simplemente puede reducirse a atender las necesidades de las personas y comunidades mediante la reformulación de los destinos y canales por los que los flujos de medios, de valor y de representación atraviesan para llegar al consumo final. La idea entonces es organizar estrategias logísticas, procurando que por medio de estos flujos ingresen valores en la red, e intentando que estos mismos escapen en menor medida posible de la misma, canalizando parte de la demanda de la red para organizar o montar emprendimientos.

Es importante referirse a la cadena productiva ya que es la que envuelve el proceso desde la producción, la distribución, la comercialización, el consumo y el descarte de los medios económicos, dentro de la cadena se resalta el crecimiento del tercer sector (comercio y servicios) de la economía capitalista y su relevancia como propuesta en la emergencia y consolidación de la economía solidaria como actor económico.

Es así que la red y sus conexiones dan pauta a posibilidades de montar algún tipo de acción conjunta: integración de las compras (en grupos de compra, en tianguis o mercados rodantes/itinerantes, emergencia de tiendas), comercialización o distribución de la pequeña empresa o microproducción en cadenas logísticas. Estas cadenas logísticas deben considerar el volumen de medios económicos que las recorren y distribuyen por los territorios que incluyen transporte, desplazamiento, almacenamiento y comercialización.

Las redes de colaboración solidaria operan entonces bajo el paradigma de la abundancia aún cuando están insertos en contextos de escasez artificial (capitalista), ya que funcionan con diversas representaciones de valor, moneda corriente y créditos que se crean para retroalimentar las cadenas productivas, pero sobre todo con sistemas de compensación que permiten su autosustentación, esto representa una alternativa a la globalización capitalista en términos de expresión territorial de la economía solidaria, ya que permite el crecimiento auto-organizado y autoregulado tanto de nuevas organizaciones como de una meta-organización social<sup>38</sup>.

---

<sup>38</sup> A cada retroalimentación las sociedades reestructuran su organización, es así que una meta-organización social sería aquella organización que permite dar cuenta de los elementos emergentes como de los anteriores tipos de organización.

Las partes fundamentales que constituyen estructuralmente a las redes son las células o nodos, las conexiones o ejes y los flujos que los atraviesan. Así las células pueden ser (Mance, 2008b):

- Células de consumo.- grupos de consumidores organizados que adquieren medios materiales de diversas maneras (mediaciones solidarias, cooperativas, tiendas, comercio electrónico, etcétera), dan preferencia a lo que se produce en la red.
- Células de producción.- emprendimientos productivos que elaboran bienes de consumo final o consumo productivo como proveedor de algún otro emprendimiento.
- Células de servicio.- emprendimientos en el sector de servicios que atienden las necesidades de la red.
- Células de comercio.- emprendimientos que practican el comercio de forma solidaria.

Los flujos son fundamentales para comprender la emergencia, el sustento o la desaparición de células, expresiones, singularidades, sujetos o actores, etcétera; el volumen de los flujos debe ser adecuado a las necesidades y demandas de la red. Las conexiones son relevantes ya que permiten la coordinación y organización tanto en los ámbitos de producción, como en los de educación, organización y movilización, estas conexiones atienden la distribución, dinamización, y equilibrio de las mediaciones que amplían las libertades públicas y privadas para el bien vivir.

De esta forma tanto los flujos como las conexiones deben comprender la viabilidad de las nuevas emergencias en términos de las necesidades y demandas de la red, considerando la dialógica que da lugar tanto a procesos como a formas organizativas de red centralizadas, descentralizadas y distribuidas en las que no hay alguna de estas estructuras de forma permanente ya que dicha estructura se modifica de acuerdo a las necesidades de la misma red.

### *II.2.5 Desarrollo sustentable y las redes de colaboración solidaria.*

Con la modernidad también se vincula un hecho importante en la relación ser humano-ambiente, este último es reducido a naturaleza, privado de las nociones que permiten dar cuenta de la complejidad y las conexiones en las que dicha relación encarna. Es así que el

ser humano con referencia al uso de la naturaleza es el que compone y construye las categorías de consumidor, recursos, usos, etcétera (Pacheco, 2005).

Las contradicciones en la relaciones sociedad-ambiente, las relaciones entre historia, cultura y naturaleza parecen ser la base que permita modificar las formas de transformación y apropiación del ambiente, sin embargo dicha transformación excesiva por parte del humano ha sido revertida por la naturaleza hacia la destrucción de los sistemas culturales (Pacheco, 2005).

En las ciencias económicas (junto con otros aspectos de la modernidad) se pone énfasis en la escasez de los recursos a partir de las nociones de utilidad y valor de los mismos, esta visión del ambiente resulta en una cosificación, desvinculada de su complejidad ecosistémica e incorporada a la cadena productiva como dato, se concibe así a una economía ecologizada y su valorización se da en términos de capacidad reproductiva de los ecosistemas, una explotación “racionalizada” y “conservacionista” de los mismos (Leff, 2008).

Mas allá de este conservacionismo de las especies con relación al equilibrio en los ecosistemas, está presente un interés en la apropiación de recursos genéticos que pasan a formar parte de la cadena productiva de la industria farmacéutica y de alimentos (las patentes de híbridos para el cultivo) bajo la racionalidad de valorización y acumulación del capital (Leff, 2005).

Así el capitalismo presenta formas más acabadas de acumulación y reproducción, ya que “no sólo prolonga e intensifica los (...) procesos de apropiación destructiva de los recursos naturales, sino que cambia las formas de intervención y apropiación de la naturaleza” (Leff, 2005:2) las empresas verdes y las que operan los servicios de limpia y saneamiento explotan de forma sistemática a partir de la condición de pobreza de la población tomando la tarea (como servicio privado) de mantener y purificar el “ambiente”<sup>39</sup>.

Es bajo estas condiciones que Leff (2005) señala que las economías primario-exportadoras

---

<sup>39</sup> Las políticas de desarrollo verde, los servicios ecológicos, el mecanismo de desarrollo limpio, los mecanismos de integración conjunta, las políticas de desarrollo sostenible/sustentable, la emisión al mercado de bonos de captación de carbono y otros mecanismos simplifican a la contención de los efectos de la acción humana y su huella ecológica, las zonas periféricas son valorizadas desde su capacidad de absorber los excesos de las zonas centrales, siempre rezando la presunción de las ventajas comparativas de las periferias y sobre ellas el papel que debe ser jugado.

en particular los países latinoamericanos han vuelto a su condición de exportadores primarios, este modelo a partir de un acentuado crecimiento del extractivismo (tanto minera y forestal como en la agricultura, la ganadería y la pesca) considerando que la tasa de extracción es mucho mayor que la tasa ecológica de renovación, se intensifica la dependencia tecnológica de las periferias por una dependencia de materias primas de los centros (Acosta, 2011).

Leff (2005) define al desarrollo sostenible como “un aprovechamiento autodeterminado y sustentable de sus potenciales económicos (de cada país)” (Leff, 2005:5) y considera que ningún país latinoamericano cuenta con políticas en el ámbito de ciencia y tecnología que le permitan poner en práctica dicho desarrollo, aun si se considera que se ha difundido fuertemente dentro de la ideología del progreso una especie de fe ciega en los avances científicos y tecnológicos.

Cuando se habla de sustentabilidad ecológica se habla de regeneración y conservación del capital natural donde se asegura la reproducción de las condiciones ambientales, así a partir de las lecturas anteriores puede decirse que un proceso es sustentable cuando puede mantenerse en el tiempo, esto considerando que no debería requerir ayuda en su mantenimiento y regeneración, por otro lado tampoco producir escasez de dichos elementos (Acosta, 2011); una propuesta de solución está planteada desde la deconstrucción de la racionalidad económica y la construcción de una racionalidad ecotecnológica (Leff, 2005).

En términos y cuestiones estrictas en la dimensión local respecto de los efectos corrosivos del desarrollo capitalista reclama de forma importante la actuación de las redes de colaboración solidaria que hacen presencia ya que en las dinámicas de organización y movilización (educación también incluida dentro de las reflexiones éticas y filosóficas) se abren coyunturas que permiten una consolidación de fuerza social que incluya la participación de amplios sectores de la sociedad en la construcción e implementación de agendas, tanto desde la colaboración solidaria en la militancia y la manifestación política y cultural pero de forma completamente diferente como agentes económicos, con enorme influencia y un entramado de poder político-económico que permite una fuerza en razón de la toma de decisiones, son “las controversias políticas en torno a valores e intereses que definen las alternativas del desarrollo sustentable” (Leff, 2005:9).

Así el abordaje del ambiente además de la crisis ecológica producida desde la modernidad y la ideología del progreso es rechazada desde una ética de la sustentabilidad y una racionalidad ecológica-ambiental que sea necesariamente expresada en la diversidad biológica y cultural, concebir a largo plazo la reproducción de la biodiversidad y los impactos de la transgénesis en la seguridad ecológica, acudir a las visiones e intereses sobre usos y formas de apropiación de los pueblos en la complejidad de sus relaciones con el ambiente. El reto del desarrollo sustentable alternativo “es pensar las singularidades locales y construir una racionalidad capaz de integrar sus diferencias, asumiendo su inconmensurabilidad, su relatividad y su incertidumbre” (Leff, 2005:12).

Para la construcción del bienvivir hay que ir incluso más allá del desarrollo sustentable, Acosta (2011) señala que hay que asumir a la Naturaleza como sujeto de derechos pero ¿qué significa asumir a la Naturaleza como sujeto de derechos?, son las culturas desde su diversidad y el ambiente en su potencialidad los que permiten medir las posibilidades de una práctica ecosistémica del territorio, el territorio es el espacio “donde la sustentabilidad se enraíza en bases ecológicas e identidades culturales” (Leff, 2005:11).

Desde las prácticas de economía solidaria se define como aquél que “considera todas las dimensiones del asentamiento humano en determinado ambiente” Mance (2008c:2) resaltando los aspectos económico enfatizando la (re)organización de la cadena productiva local y ampliación de las condiciones del bienvivir; social que contribuya a construir acuerdos socioeconómicos que integren los territorios desde relaciones responsables individuo-comunidad; político que promueva la participación y la autogestión social hacia la toma de decisiones y el ejercicio del poder de forma colectiva; cultural que incluya y estime las diferencias e identidades; ético en razón de valores que viabilizan las relaciones humanas; ecológico que comprenda las dimensiones de integración ser humano-ecosistema; pedagógico en relación a proveer de condiciones que promuevan prácticas educativas en relación a los principios de la economía solidaria; metodológico que conciben la implementación del mismo de abajo hacia arriba que considere sus peculiaridades locales (geoestratégicas, culturales ecológicas, etcétera); género deconstruyendo la cultura patriarcal sobre la cual se fundamentan relaciones de opresión, dominación y explotación; ritmo considerando una temporalidad y velocidad adecuada al ambiente y organización socio-cultural de cada lugar; y finalmente territorio como “conjunto de relaciones que se

retroalimentan, posibilitando la sinergia de una integración que promueve y mejora el bien-vivir de asentamientos humanos dinámicos en su espacio y (...) tiempo, geográfico y cultural, superando la desintegración y la exclusión” Mance (2008c:2).

Hablando en relación a los flujos naturales, económicos y culturales que atraviesan determinado territorio se entiende a éstos como los objetos del desarrollo dado que los objetivos se enfocarían a considerar el aprovechamiento y/o reorganización de los mismos en la idea de modificar los acuerdos/arreglos socioeconómicos actuales por unos que busquen atender el bien-vivir de las personas que habitan determinado territorio, es decir atender las necesidades y disposiciones de los sectores mayoritarios de la población subrayando a los sectores excluidos y desplazados, aquellos que viven por debajo de la línea de pobreza y cuyo “potencial de generación de riqueza no es aprovechado bajo los modelos de desarrollista ni neoliberal, para los cuales este contingente representa (...) un segmento marginal del mercado que debería ser asunto de políticas compensatorias” (Mance, 2008c:3). Los sujetos de éste conjunto de procesos locales son entonces las fuerzas sociales y económicas, actores y agentes que habitan determinado territorio o presentan una relación estrecha con el mismo.

Tres acciones articuladas son importantes para considerar sustentabilidad en un proceso de desarrollo local: fortalecer las diversas expresiones de economía solidaria (urbanas y rurales), establecer condiciones en las que la economía informal y la popular, además que permita consolidar y transformar las microempresas endeudadas y en proceso de quiebra para que puedan funcionar bajo la lógica de la economía solidaria en tanto que Mance(2008c) señala que son las expresiones de la economía solidaria las que dan cuerpo a este desarrollo dentro de ellas no son ni el precio ni el tiempo de trabajo las que determinan la riqueza social, la riqueza está en función de la disposición de mediaciones para el buen vivir de las personas, mediaciones que se acuerdan y producen de forma dialógica.

Es particularmente en la dimensión local donde los potenciales ambientales se activan con el objetivo de satisfacer necesidades, aspiraciones y deseos de los pueblos, ya que son los mismos pueblos que mediante sus cosmogonías y cosmologías, asumiéndose como parte del ambiente le atribuyen valores que devienen en estrategias (productivas) para la apropiación de la naturaleza y la reinserción en los procesos cíclicos de los ecosistemas.

Leff (2005) señala que el territorio es el lugar de convergencia de los tiempos de sustentabilidad que comprenden los procesos de restauración y productividad ecológica, los procesos de reconstrucción de identidades culturales y los procesos de innovación y asimilación tecnológica, todos los anteriores criterios considerados por una racionalidad ambiental.

Es importante hablando de sustentabilidad acudir a las nociones de abundancia y riqueza social ya que para la realización de bienvivir de las personas, para la praxis de la liberación se requieren mediaciones: materiales, de información-educación, políticas, éticas; Mance (2002) destaca que la abundancia significa “disponer de las mediaciones requeridas en niveles mayores de lo que es estrictamente necesario, mas si extrapolar los parámetros de un límite adaptable, evitando cualquier exceso” (Mance, 2002:122) ya que “sus parámetros flexibles oscilan siempre en una franja (...) generando tranquilidad e despreocupación frente a algún imprevisto posible o probable y anterior a lo que sea excesivo (...) que sustraigan injustamente mediaciones requeridas para la libertad pública o que inviabilizan el bienvivir de la persona” (Mance, 2002:125). Además el autor considera relevante la distinción de la línea que separa la abundancia y el exceso, es así que cada proyecto, cada familia, cada persona debe conectarse dialógicamente con los demás (proyectos, familias, personas) incluyendo el ecosistema donde territorializa su práctica y consumo.

De esta forma tanto el volumen como la cantidad de las mediaciones pueden tanto viabilizar como impedir el bienvivir “ya sea por su carencia como por su exceso” (Mance, 2002:122), al considerar el exceso entendiéndolo como desperdicio, como algo que genera pérdidas (destrucción de stocks y capacidades productivas) o algo que no puede ser asimilado adecuadamente por el ambiente, proyectos, familias y/o personas (Mance, 2002).

Cuando se habla de sustentabilidad se procura un equilibrio de los ecosistemas no como si fuese una conservación utilitaria del ambiente para conveniencia y fines del ser humano pero concibiendo al ser humano en una relación y reinscripción en los ciclos de dichos ecosistemas; en este sentido las redes de colaboración no necesitan una producción y acumulación de excedentes expansiva, la sustentabilidad se verá expresada en la auto-organización de materia, energía e información, cuyo mecanismo de realimentación es el intercambio y los sistemas de compensación que tienen como propósito establecer

parámetros y criterios que permitan una ponderación adecuada en los movimientos de los flujos, para ello se requiere una descentralización y redistribución de los nodos o células de la red.

Hacer sociedad o comunidad local a partir de una práctica territorial sustentable debe plantearse en base a la “colaboración de actores locales solidarios, mapeo de recursos locales geoestratégicos, desenvolvimiento de nuevos productos y calificación de nuevas líneas de producción de las ya existentes, capacitación gerencial y tecnológica, (...) de una logística de distribución, almacenaje y comercialización adecuada a las necesidades de la economía solidaria” (Mance, 2008c:7).

La idea es conectar las diversas expresiones y prácticas de la economía solidaria en red, buscando:

- a) cubrir el máximo de demandas regionales que pueda satisfacer creando emprendimientos solidarios en aquella región e incrementando la producción familiar existente, con atención especial en los recursos geoestratégico allí disponibles y a las tecnologías adecuadas para su mejor aprovechamiento.
- b) remontar las cadenas productivas para que, integrados en redes, los emprendimientos y productores familiares puedan ser proveedores de insumos o clientes unos de otros potencializando la circulación continuada tanto de los recursos que ahí llega a través de programas de transferencia directa de ingreso, jubilaciones y pensiones, como de la riqueza que es producida ahí mismo. (Mance, 2008c:10)

Siempre a partir de:

- mapear los flujos de medios materiales y simbólicos<sup>40</sup> en determinado territorio, comunidad o red económica
- mapear los flujos de valor económico, mediados por representaciones semióticas (de valor) tales como monedas, contratos, registros contables, créditos recíprocos, etcétera.

---

<sup>40</sup> Flujos de materia, energía, tecnología, productos y servicios finales que se requieren en los procesos de producción, circulación y consumo.

- mapear, las necesidades no atendidas de los actores<sup>41</sup> de dicho territorio, comunidad o red, en razón de las limitaciones existentes en los flujos materiales, simbólicos y de valor. (Mance, 2014a:19).

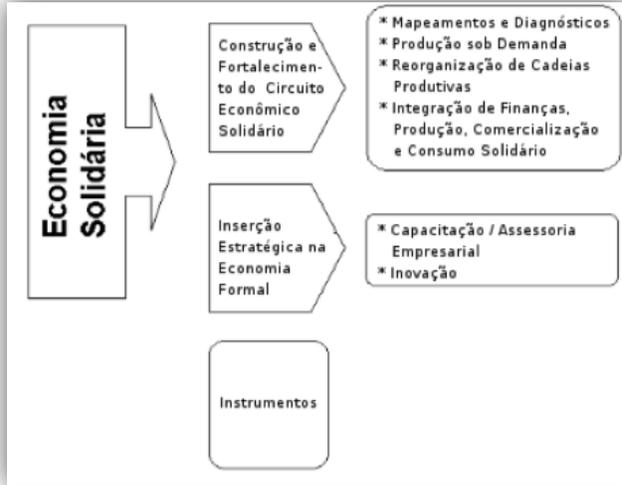
Es así que los flujos materiales y de valor atraviesan los territorios, circulan dentro de ellos o salen de ellos, la circulación o concentración de flujos económicos permite o imposibilita el surgimiento y/o mantenimiento de singularidades, el origen y destino de los flujos económicos, tanto de medios como de valores es sumamente relevante si se consideran los tipos de consumo que se abordan por Mance (2008) ya que del consumo depende por ejemplo la huella ecológica (myfootprint.org), es decir los patrones de consumo se ven reflejados tanto en la capacidad de absorción como en la utilización y regeneración de los ecosistemas y el ambiente; es importante señalar entonces que una práctica sustentable comienza por comprender lo anterior y a partir de esto organizar, redirigir o reciclar los flujos que alimentan estructuras de opresión, dominación y explotación.

Esta estrategia de desarrollo local se fundamenta sobre lo anteriormente expuesto y que se sintetiza en las figuras II.2 y II.3. Sobre los instrumentos Mance (2008c) señala a instrumentos de crédito, producción, comercialización, integradoras, de soporte y otras, que son referentes a cada una de las expresiones y prácticas presentes a la economía solidaria pero que cumplirían funciones particulares en relación a la puesta en marcha de dicha estrategia. Estas estrategias visualizan la distribución de la riqueza material y cultural, su apropiación justa y su uso ético para la realización personal y social de cada persona a partir de la idea de “consumir productos materiales e inmateriales solidariamente elaborados” (Mance, 2008c:27).

---

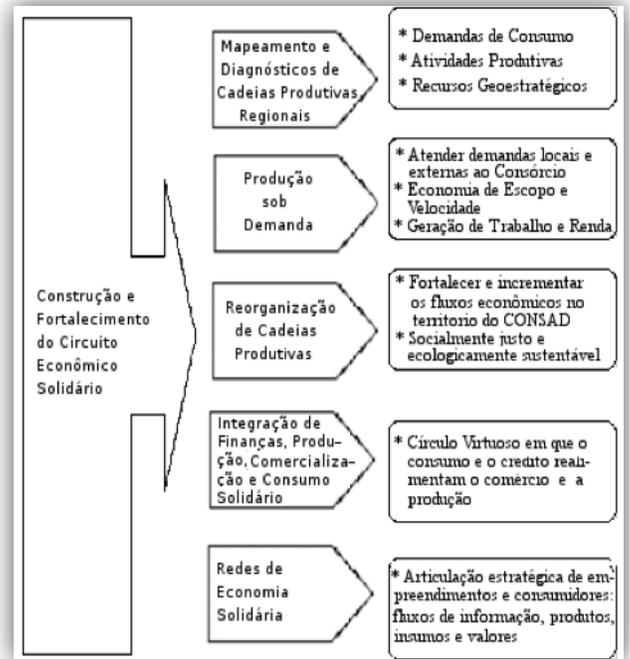
<sup>41</sup> Las personas, familias, empresas, gobiernos que actúan en el territorio en cuestión.

**Figura II.2 Actividades desde la economía solidaria para ampliar su margen de acción.**



Fuente: Esquema retomado del texto de Mance (2008c:7)

**Figura II.3 Acciones de construcción y fortalecimiento del circuito económico solidario.**



Fuente: Esquema retomado del texto de Mance (2008c:8)

Para ir mas allá de lo sostenible que contempla Leff (2008), y en un segundo momento superar también lo sustentable, hay que partir del consumo como mediación del bienestar que es el consumo en el que se considera de forma inmediata el bienestar personal, y necesariamente, ejercitar el consumo solidario dado que este consumo permitiría ampliar de forma consciente la articulación del bienestar colectivo en correspondencia con el ambiente y los ecosistemas.

La sustentabilidad permite diferenciar entre los desarrollos alternativos que se acoplan al capitalismo y le sirven de válvula de escape, y las alternativas al desarrollo que están contrapuestas a la ideología del progreso y la modernidad. Retomando a Leff (2005) para establecer criterios más específicos de sustentabilidad en una alternativa al desarrollo capitalista se percibe una potencialidad en singularidades locales que pueden construir racionalidades a partir de una resignificación de la naturaleza por los sentidos de las

culturas.

Aquí cabe la posibilidad de que la propuesta de red de colaboración solidaria permitiría entonces tres niveles de sustentabilidad y autopoyesis: económica, ecológica y social, dicha sustentabilidad se ve reflejada en principio desde los planteamientos de Mance (2002; 2008 y 2012) en términos de las propiedades básicas de la red:

1. Autopoyesis.- caracteriza a un sistema abierto que se reproduce en término de los intercambios que ocurren en la red, en la medida que estos intercambios permiten el surgimiento de nuevas entidades que pertenecen a la red, se vinculan con otras entidades y redes.
2. Intensividad.- es una propiedad en la que cada entidad de la red puede alcanzar e incluir un cada vez mayor número de personas dentro de la localidad de la misma.
3. Extensividad.- se refiere a la capacidad de expansión de la red en otros territorios.
4. Diversidad.- se trata de los actores que participan en ella y la multiplicidad de características que representan, se representa en términos formas que toman iniciáticas, emprendimientos, procesos y capacidades productivas pero también de forma muy importante de los logros en atención de las necesidades de los miembros de la red.
5. Integralidad.- puntualiza el hecho de que existe una conexión entre cada una de las entidades de la red y los fenómenos particulares que les afectan y benefician necesariamente a la red y a las otras entidades, tener en cuenta que este aspecto estratégicamente se traducirá en la toma de decisiones para una composición orgánica cambiante de dicha red.
6. Retroalimentación.- mediante la realimentación las acciones realizadas permiten elaborar pautas de reinversión e intercambio que permiten la expansión de la red y los intercambios entre unidades que se alimentan de lo que otras producen (materias, valores, información).
7. Agregación.- es la propiedad que permite que las redes se articulen en órganos cada vez mayores, redes que incluyen redes.

Estas propiedades permiten considerar una planeación y organización, que mediante mecanismos de participación eficaces utilizados en cada organización (emprendimiento,

movimiento social, ONG, etcétera) y en cada red ratifica una expansión de las redes dotando de sustentabilidad económica haciendo viables los proyectos económicos, de sustentabilidad social en la que se incorporan prácticas culturales híbridas de diferentes procesos, contextos y tiempos, y finalmente de sustentabilidad ambiental en la construcción de nuevas formas de racionalidad y formas de transformar y transformarse desde la práctica en el ambiente.

### **II.3 Tecnología social, tecnología-economía de código abierto/libre y redes de colaboración solidaria ¿principios, prácticas y relaciones afines?**

Estas nuevas sociedades sustentables serán resultado de un sincretismo de racionalidades y prácticas de aspectos modernos con tradicionales (Leff, 2005), la construcción de nuevas alternativas pretendería modificar los aspectos que el desarrollo impone *sine qua non* para salir del subdesarrollo, más allá de eso para modificar de forma estructural los factores que provocan la existencia de la relación desarrollo-subdesarrollo.

Las redes de colaboración solidaria y su perspectiva de práctica territorial sustentable enfatizan tres aspectos: social, económica y ambiental.

Al asegurar la satisfacción de necesidades de personas materiales como inmateriales, tanto emergentes como ancestrales y su participación en los procesos sociales se garantiza que en el devenir de las culturas y sus cambios en la organización social se incluya un componente importante que, determina y es determinado, esto es el cambio tecnológico-social (Herrera, 1981).

Herrera (1981) describe el proceso de generación y cambio tecnológico a partir de dos sectores económicos el sector tradicional y el sector moderno en los países periféricos, de tal modo que el sector moderno de los últimos es muy parecido a los países centrales además de que hay una tendencia a la integración de ambos. Los sistemas tecnológicos de los países centrales y el sector moderno de los países periféricos “al tener las mismas tendencias culturales y valores de los países desarrollados, tiene los mismos patrones de consumo (...) ejerce un tipo de demanda similar en el sistemas productivo y de I+D” (Herrera, 1981:33), esta cultura moderna enfatiza el consumo material alienante/forzoso. De ahí que los paradigmas de producción tecnológica se plantean desde una participación condicionada en la construcción de soluciones tecnológicas, en la mayoría de los casos

ausencia total de participación (Danigno, 2010).

En contraposición la tecnología social puede entenderse como el conjunto productos, técnicas y/o metodologías re-aplicables, desarrolladas en interacción con la comunidad, es decir sistemas tecnológicos orientados “a la solución de problemas ambientales y sociales, generando de dinámicas sociales y económicas de inclusión” (Hernán, 2009:2) vinculando las capacidades que permitan la resolución de problemas sociales y ambientales y en general ecosistémicos.

Estas tecnologías deberán posibilitar estrategias de desarrollo local y regional además de “dinámicas locales de innovación, apertura de nuevas líneas de productos, nuevas empresas productivas, nuevas formas de organización y nuevas oportunidades de acumulación (...) así como la generación de usuarios clientes y proveedores” (Hernán, 2009:13).

Adicionalmente a la definición dada anteriormente y las críticas hechas a la tecnología convencional, la tecnología social comprende una serie de posibilidades relacionadas a la construcción de alternativas a los actuales sistemas de producción capitalista (Hernán, 2009; Danigno, 2010):

- Tecnologías socio-técnicamente adecuadas, teniendo en cuenta que no existen tecnologías de validez universal.
- Se enmarcan dentro de una co-construcción que implica cambios en los grupos sociales, en sus contextos regulatorios y los significados a ellas atribuidos.
- La importancia de una simetría conceptual y técnica con las tecnologías convencionales supone el aprovechamiento del conocimiento en ellas inscrito y la inclusión de dimensiones de mercado.
- Las sociedades implican componentes tecnológicos así como la tecnología es una expresión cultural, es importante que la tecnología social permita aportes de elementos interculturales.
- El proceso de co-construcción permite un abordaje sistémico de las problemáticas a las que se pretende dar respuesta mediante el proceso de transducción como forma de analizar el origen de nuevos sentidos, funciones/disfunciones, capacidades, posibilidades, usos, etcétera.

De la misma forma Danigno (2010) y Hernán (2009) caracterizan las tecnologías sociales,

particularmente este último hace un análisis en los planos socio-cognitivo, socio-económico y socio-político diferenciando los aspectos con la tecnología convencional, algunos de ellos son:

- Adaptada al tamaño requerido (ad hoc) particularmente dimensión local. Endógeno, gestado a partir de co-construcción, mediante conocimientos heterogéneos, tácitos y codificados mediante una transdisciplinariedad.
- Liberadora de potencial físico, financiero y de las potencialidades creativas del productor directo.
- Encaminada a generar bienes de uso y de cambio mediante la diversificación y la integración de la producción.
- No discriminatoria, no lineal, plural y sistémica.
- Capaz de viabilizar económicamente los emprendimientos autogestionarios.
- Los procesos de decisión son horizontales, colectivos y de forma autónoma.
- La eficiencia se evalúa de acuerdo con multi-variables y de forma sistémica, de acuerdo a su funcionamiento (capacidad de solución al problema), pero de forma aún más importante por su capacidad de incorporarse “como causas eficientes en la generación de procesos cambio tecnológico y social” (Hernán, 2009:19).
- La creación de nuevos productos y procesos.
- Utilización intensiva de los conocimientos (codificados y tácitos) científicos y tecnológicos disponibles, además de los generados de forma local (endémica).
- Tanto la organización tanto económica como social planteada desde una perspectiva sistémica destacan una organización en red y formas de integración.
- Los recursos de funcionamiento están condicionados tanto a la escala como al alcance.
- Dinámicas de interacción entre productores y usuarios.

Así resulta de vital importancia asegurar la integración de sistemas tecnológicos sociales que permitan modificar formas de producción, propiedad y acumulación. Las tecnologías sociales posibilitan la ampliación del espacio público y bienes comunes<sup>42</sup> en contraposición

---

<sup>42</sup> Esta ampliación se da en el acceso irrestricto a medios de producción, bienes y servicios, medios y redes de comunicación-información, nuevas formas de interrelación, etcétera.

a las dinámicas capitalistas que restringen los espacios públicos y amplían el espectro de apropiación privada. Es importante la ampliación del espacio público en función de viabilizar el acceso a bienes y servicios, a información y educación que permitan una participación y toma de decisiones, a la cultura que permite dar cuenta que aspectos son o no aceptables, que orientan la inclusión y la exclusión las sociedades.

### *II.3.1 Tecnología, economía y prácticas culturales de código abierto/libre.*

El código abierto/libre como se mencionó en el capítulo anterior, si bien se fundamenta en las características de una base tecnológica ha rebasado por mucho a la misma. La noción de prácticas culturales descansa sobre la base de entidad humana sobre la cual se forma cualquier sociedad, la comunidad, es decir “son grupo humanos que comparten acciones, sentido y expectativas y que van más allá de la gente que los compone incluyendo lugares, lenguajes, historias, artefactos técnicos y un sin fin de elementos no humanos” (Padilla et. al, 2012:15). Básicamente estas prácticas se dan desde el entorno de tecnologías de la información y comunicación sin embargo sobrepasan estos ambientes para ubicarse de facto en prácticas socioculturales de facto en la organización y participación de las comunidades.

Así las comunidades y sus prácticas se construyen en relación de un conjunto de atributos y principios, algunos de ellos son (Padilla et. al, 2012):

- la inteligencia es colectiva es decir se construye en función de conocimiento anterior, mismo que crece compartiéndolo, los desarrollos individuales deben ser devueltos a la comunidad.
- la noción de prosumidor es relevante entendiendo que es el mismo usuario el que contribuye con la producción de contenidos.
- otro rasgo fundamental es la autonomía teniendo en cuenta que la comunidad autónoma produce bajo sus propias reglas.

En relación a las características de dichas comunidades la entrada y permanencia está en términos de la voluntad (se entra o sale cuando se quiere) y de la actividad (se pertenece en función de lo que se hace), a estos fines se proponen estructuras y opciones de coproducción y cooperación sin embargo “si pasas por un momento improductivo es muy difícil mantenerse en la comunidad. El riesgo de exclusión es alto” (Padilla, 2012:32)

Las practicas culturales de código abierto suponen “ecosistemas productivos y sostenibles”, es dentro de la cultura del Re que las prácticas culturales de código abierto libre hacen una crítica profunda a las nociones de progreso e irreversibilidad que fundamentan la modernidad, esta cultura en la que interactuar, redefinir, modificar, alterar e intercambiar contenidos culturales posibilitado desde las prácticas que le preceden, mediante la noción de laboratorio que permite el error, recuperan la práctica cultural como forma de conocimiento. Así existen modelos de explotación y creación de la cultura pero también modos de apropiación y de ejecución de una determinada práctica cultural, en la que ésta determina la tarea que se lleva a cabo.

La participación dentro del código abierto/libre es fundamental en la medida en que buena parte de la presencia o membresía de un elemento de dicha comunidad se presenta en la meritocracia y el prestigio en relación a sus aportaciones. En este sentido Padilla et. al (2012) subrayan el modelo p2p (par a par) como forma de participar, sólo contribuyendo con los pares compartiendo contenido a partir de arquitecturas (programas/aplicaciones específicas). Estas prácticas buscan la estructuración de “sistemas complejos motivados por la búsqueda de beneficios difusos para toda la comunidad y, en la práctica, completamente incontrolables” (Padilla et. al, 2012:85)

De la misma forma se entiende a las plataformas y “redes sociales virtuales” en realidad como arquitecturas de participación en las que predominan ciertas formas de participar pero además de entender la participación.

Por otro lado la economía de código abierto es planteada por la organización-empresa social OSE, según ella una economía de código abierto/libre se esboza como una antítesis a la escasez artificial impulsada para crear ganancias, esta economía de código abierto/libre considera que la riqueza que sostiene los patrones de vida moderna recae sobre el ambiente donde los bienes son abundantes; la empresa entonces consiste en considerar ajustes en la escala de producción considerando lo local como punto de partida, cuyos objetivos son:

detener las restricciones que definen el bienestar de los humanos, de este modo eliminando la producción como un aspecto de control y poder. El objetivo es abordar la cuestión de la escasez artificial y la disparidad de riqueza vinculada a los estilos de vida de las personas, geopolítica global y dirigentes corruptos. Otra meta es para el sistema económico y las elecciones (personales) en los estilos de

vida para dar cuerpo a un propósito superior.(Colby Thompson y Jakubowsky, 2012).

Es así que la economía de código abierto, aun incompleta, irresuelta, pone acento en la categoría de autonomía definida como productividad con transparencia y eficiencia, que permite ver más allá de una simple subsistencia, permite dar cuenta de la ética que se encuentra de forma transparente en la “ecología social, la ecología ambiental y la ecología industrial” (Jakubowski, 2011a).

OSE critica de forma contundente la escasez artificial que es el principal efecto de las economías centralizadas (particularmente de las corrientes de libre mercado) que de forma inherente comportan una tendencia de los sistemas productivos de las sociedades actuales a la sobreproducción, y que, sin embargo hacen de los bienes escasos, según Jakubowsky “un sistema económico indecente, no ético y mayoritariamente injusto, ya que los sistemas legales y políticos están contruidos sobre la base de sistemas económicos” (en Marion Institute, 2012).

La economía de código abierto se fundamenta en un amplio acceso abierto/libre de las personas a información de I+D e implementación de medios de producción, una distribución libre (de flujos) y una producción relocalizada que asegure una participación colaborativa en dichos procesos mediante herramientas virtuales, que incluyan un ajuste de la actividad humana para que se modifique hasta permitir un uso sustentable del ambiente “por medio de la responsabilidad por la tierra, resiliencia y mejoramiento de la condición humana” (Jakubowsky, 2011b).

La base de la sustentabilidad está fundamentada en la relocalización, y en la superación de la escasez material (artificial) “proveyendo a tantas personas como sea posible el acceso al know-how y herramientas adecuadas/adecuables para que puedan transformar sus entornos con numerosas materias primas en bienes y libertad personal” procurando la descentralización de los valores invertidos en el proceso productivo y del trabajo (Jakubowski, 2012a).

La autonomía se asienta en la escala ya que la estructura de una empresa y las potencialidades de una economía integral se reducen “a la escala de una parcela, un conjunto de ellas, un territorio donde el ajuste de escalas permita un nivel optimizado de

productividad en términos de gasto en energía, trabajo, material” (Jakubowski, 2012a); esta organización sostiene que la producción en escala pequeña ahorra factores productivos en términos de eficiencia, y que son las escalas macro las que inducen efectos en las localidades y es en ellas donde principalmente recaen los efectos de la escasez artificial y argumenta que es en la escala local donde se puede distribuir el poder económico con importantes consecuencias en la vida de las personas. La autonomía presenta la libertad para apremiar maestría y ética. “Autonomía para retomar principalmente a un nivel personal el control de nuestras vidas, comunidades y nuestro mundo” (Jakubowski, 2012a).

Así, la premisa principal es: para incrementar la innovación se comienza con colaboración abierta/libre mediante el uso de las herramientas de la era digital (wikis, Ubuntu, inkscape, sketch-up, my-sql, sourceforge); al abordar la economía del cambio tecnológico a partir de un desarrollo comercial mediante una empresa distributiva (una granja) para crear una economía eficiente, OSE consideró de vital importancia el diseño, construcción e implementación de herramientas tecnológicas con determinadas características (Jakubowsky, 2011b):

- Replicable.- con la posibilidad de ser utilizada, compartida, modificada en términos de sus diseños de forma global de forma libre y colaborativa que acelere la innovación, simplicidad estructural, aplicable mediante metodología hazlo tu mismo-DIY (por sus siglas en inglés: do it yourself).
- Descentralizada.- ya que permite descentralizar el uso de bienes, trabajo y capital, compartir/colaborar con información y conocimiento mediante el uso de infraestructuras virtuales.
- Autonomía.- que opera de forma local, considerando las características del lugar y las personas, herramientas que se puedan fabricar de material local y reciclable, el uso de plataformas colaborativas en el diseño.
- Eficiente.- permite solucionar las problemáticas emergentes, libera tiempo, herramientas que consideran características tales como modularidad, robustez-duración (no diseñadas para la obsolescencia) 50 veces más eficiente respecto de su ciclo de vida.

- Microproductividad autofinanciada (micro self-funding productivity): permite que sea flexible, de bajo costo y asequible, optimizada-optimizable.

Estas herramientas se conforman por 50 máquinas a las que denominan GVCS<sup>43</sup>, mismas que OSE creadas considerar estándares industriales y en la producción partiendo de una noción de vida moderna; las formas para construir el GVCS se centran principalmente en la producción colaborativa de I+D, pero también de bienes y servicios a partir del uso de las herramientas, utilizando un modelo de negocio que se pretende difundir y replicar mediante la venta de las maquinarias, pero también por aportaciones y donaciones voluntarias de quienes pretenden replicar las maquinarias, y también mediante crowdfunding (financiamiento colectivo de masas) de personas que simpatizan con el proyecto.

Los indicadores de éxito de esta iniciativa están según Jakubowsky (en Marion Institute, 2012b) no en los excedentes obtenidos, pero en el número de réplicas que puedan hacerse de las herramientas GVCS, su licencia es denominada OSE Licence for Distributive Economics en términos generales una licencia derivada de la GPL, la propuesta de un modelo de licencia prospectiva que resalte los aspectos éticos de crear una empresa distributiva, bajo esta idea plantean a la empresa distributiva como una empresa social que se enfoca en el desarrollo económico abierto, es decir una empresa transparente que puede replicarse sin restricciones (Thompson y Jakubowsky, 2012).

Una crítica que se pudiera elaborar partiría por preguntar a la organización en relación a su definición sustentabilidad es: ¿qué es un producto significativo? ya que productos fabricados en masa, programados para la obsolescencia, excesivamente lujosos dejan de tener sentido en la construcción de un propósito superior relacionando las nociones de economía de código abierto/libre con las de libertad, propósito, maestría.

La economía de código abierto es vinculada con la perspectiva de E. F. Schumacher sobre la organización de la sociedad que se derrumba una vez que se alcanza cierta escala, además de su perspectiva de tecnologías descentralizadas y adecuadas<sup>44</sup>; con la perspectiva económica de Swadeshi de Gandhi; Buckminster Fuller con su noción de livingry (como el

---

<sup>43</sup> Sus iniciales GVCS por sus siglas en inglés Global Village Construction Set.

<sup>44</sup> Una de las raíces de la noción de tecnología social, la discusión profunda sobre el conjunto de nociones como tecnologías democráticas, tecnologías apropiadas, tecnologías intermedias, tecnologías alternativas, grassroots innovation, social innovation y base de la pirámide pueden ser encontradas en Danigno (2010).

conjunto de artefactos que potencian condiciones para la existencia humana) como antítesis a weaponry (trad. armamento, herramientas que están hechas para acabar con la existencia humana); y con la noción de Martin Luther King de gobernanza basada en la ley (justicia) (en Marion Institute, 2012a).

Esta perspectiva también concibe en el tiempo liberado como fundamental que, modificando las condiciones de la vida humana “serviría para cuidar al resto del mundo”, dedicar mayor atención a aspectos que son de más importancia, aspectos que las formas de modernidad y las condiciones de subsistencia en que la mayor parte de la población actualmente vive han sido omitidas por dispositivos de alienación-enajenación focalizando aspectos secundarios como el progreso material, el estatus social, la vanidad y estándares de belleza generalizados.

A manera de conclusión se puede mencionar que las anteriores perspectivas descritas provienen de diversos contextos, prácticas sociales y abordajes teóricos que tienen coincidencias importantes, en relación a la tecnología, economía y cultura, el abordaje presentado se hace de forma relativamente pragmática ya que existen diferencias significativas en relación al código abierto y la noción de código libre (libertad), en menoscabo del código abierto como una noción más acercada al instrumentalismo y el mercado capitalista como una forma mas de “alcanzar el éxito”, sin embargo existe un amplio abordaje de Padilla et al.(2012) respecto de un conjunto de prácticas culturales que están relacionadas a ambos sentidos.

En ese sentido este trabajo ha dejando relativamente de lado una discusión importante que sigue construyéndose entre Richard Stallman y Euclides Mance respecto del software libre y la economía solidaria (Stallman y Mance, 2012), las nociones de libertad expresadas en el primero y su contraste con la praxis de la liberación de la segunda.

La economía y la tecnología de código abierto/libre: se fundamentan en las prácticas culturales de código abierto/libre, practicas que devienen sobre todo de nociones anarquistas presentadas anteriormente, cuyo fundamento está en la práctica cotidiana de comunidades que han estado involucrados tanto en el uso de tecnologías de la información como de la comunicación.

Su tecnología aunque adaptable sigue supeditada a los patrones de la vida moderna y en ciertos aspectos a los patrones de consumo masivo de sociedades capitalistas con sus respectivas nociones de riqueza social y formas de obtención e intercambio de la misma, sin embargo han comenzado a dar cuenta de su coincidencia con los aspectos de la tecnología social, la noción ésta última que complementa a la economía solidaria procurando rebasar al sistema económico capitalista en el aspecto de la producción de riqueza y superar sus supuestos del mismo concibiendo como finalidad al bienvivir de las personas en armonía con los ecosistemas y no la acumulación de riqueza a costa de todo lo demás; ésta tecnología de código abierto/libre, sin embargo, no hace críticas sobre la exclusión (presente en la predeterminación de algunas sus herramientas tecnológicas), dominación, explotación y opresión. Como ya se mencionó anteriormente una discusión importante tiene que ver con la noción de libertad y su ejercicio ético, un ejemplo de esto es que Mance<sup>45</sup> plantea que bajo ésta noción se puede hacer uso de la libertad personal para explotar, dominar u oprimir a otros, sólo por citar un ejemplo.

Las características no críticas del OSE y la economía de código abierto/libre hacia la economía capitalista y la ideología del progreso se pueden plantear desde las siguientes preguntas: ¿Como es la colaboración? ¿quién es el propietario de los medios de producción?, ¿cómo modificar los patrones de la vida moderna? Dado que plantea la necesidad de productos significativos desde su utilidad y sin embargo fundamenta la construcción de una economía de código abierto/libre desde nociones de vida moderna, habría que analizar de estas nociones cuales compaginan con las alternativas al desarrollo de forma más sustancial.

En este mismo tenor, la tecnología social se fundamenta en un conjunto de construcciones tecnológicas alternativas que vienen en mayor medida de países periféricos y se concibe como sistemas tecnológicos orientados a la generación de dinámicas de inclusión vinculándose las capacidades que permitan la resolución de problemas sociales y ambientales, su importancia radica en que su fundamentación responde a las exigencias de la economía solidaria como un sistema económico de la complejidad, pero también desde el

---

<sup>45</sup> Una conferencia dictada por Euclides Mance en el marco del FIESP, festival sobre software libre y installparty (en las que se tienen encuentros y charlas pero también se ayuda a los usuarios interesados en migrar de software privativo a software libre), en la que el autor estuvo presente, únicamente se hace ésta referencia así que la grabación y conferencia no aparece citada en el presente trabajo.

desarrollo sustentable y local a partir de un conjunto de elementos que le hacen ajustable: son socio-técnicamente adecuadas ya que son desarrolladas en interacción con la comunidad incorporándose en dichos contextos y permiten advertir los significados subsecuentes a ellas atribuidos en esa medida permite el origen de nuevos sentidos, funciones/disfunciones, capacidades, posibilidades y usos, tiene en cuenta dimensiones y escalas, permite la diversificación y la integración de la producción.

Ésta tecnología cuenta con la capacidad de viabilizar económicamente los emprendimientos autogestionarios ya que sus recursos de funcionamiento están condicionados tanto a economías de escala como de alcance adecuándose de forma sistémica enfatizan una organización en red y formas de integración en relación a ésta.

Las redes de colaboración se plantea en como una alternativa al desarrollo capitalista en la medida en que:

- Se aparta de la noción moderna de la naturaleza como exógena .
- No se subordina a una serie de etapas determinadas ni a un camino preestablecido para alcanzar como fin último “llegar a la última etapa: una sociedad de consumo masivo” (Ornelas, 2012:15).
- Sus aspiraciones se basan en las utopías de quienes participan activamente (Mance, 2002), como una mezcla de modernidad y tradicionalismo (Leff, 2005).
- No es preestablecida ni lineal, le configuran y al mismo tiempo configura procesos culturales y socioeconómicos complejos (la solidaridad, las praxis de liberación, las dinámicas en red).
- Establece principios para actuar en red, criterios y metodologías para las cadenas logísticas solidarias en particular formas de consumo que son subrayadas ampliamente.
- Permite operar bajo varias racionalidades, en las que resuelve una posición dialógica que se puede observar desde una acción comunicativa libertadora, pero también permite dialogar desde los aspectos de las diferentes culturas (conocimientos, sentidos, historias) que pueden ser validadas de forma simultánea en la toma democrática de decisiones.

Así una economía solidaria que se planteé como una alternativa al desarrollo capitalismo debe extraer de la modernidad un conjunto de elementos que le permitan insertarse en ella como estrategia de percepción de la realidad e impactar en los flujos políticos en la toma de decisiones cotidianas a nivel personal, comunitario y social. Considerando que las redes de colaboración solidaria permitirán una integración de alternativas al insertarse en el sistema económico capitalista que de a personas y comunidades herramientas para desplazar la formas subalternas de entender y relacionarse económicamente desde sus actividades de producción, intercambio, distribución, consumo y el descarte tanto de bienes como de servicios.

Es importante retomar el aspecto de aquellos potenciales socio-culturales en relación a la población ha sido excluida, considerando por un lado sus posibilidades en la generación de riqueza desde la producción, comercio y servicios y por el otro su contribución a la circulación de la misma a partir de su acceso al consumo tanto de bienes como de servicios. Además de lo anterior es de rescatarse también las potenciales de los ambientales-ecosistemas en los que las comunidades locales poseen un profundo conocimiento relacionado a su cultura y cosmovisiones, en las que una enorme cantidad de bienes materiales pero particularmente inmateriales son consumidos, pero que también permiten la retroalimentación y reproducción de los ecosistemas y por ende de sí mismos.

La discusión de las tecnologías es importante en la medida no sólo deben establecer condiciones adecuadas durante el trabajo y hacia la producción, pero también como plantea OSE con su GVCS o Mance y Danigno con la tecnología social deben ampliar el tiempo de bienvivir (tiempo de trabajo disponible o tiempo de no-trabajo), eso puede observarse también que Jakubowsky (Marion Institute, 2012a y 2012b) que de forma práctica sustenta la disposición de tiempo de trabajo disponible mediante el uso de su sistema tecnológico (sus herramientas), este aporte es fundamental ya que de forma práctica se comprueban las tesis teóricas de los autores anteriores. La descentralización de trabajo y capital es otro aspecto muy relevante de la noción de código abierto/libre ya que el primero no se simplifica como empleo y contempla una socialización en red a partir de flujos y la emergencia de singularidades desde una realidad de sustentabilidad.

La sustentabilidad, el desarrollo local, el territorio, el remontaje de las cadenas productivas, así como el redireccionamiento de los flujos que alimentan al capitalismo deben ser tomados en cuenta para modificar de forma estructural nuestras sociedades.

### **CAPÍTULO III. LAS REDES DE COLABORACIÓN SOLIDARIA EN ACCIÓN: SENTIDOS DE ACCIÓN Y COMUNICACIÓN.**

De acuerdo con un modelo de desarrollo endógeno y autopoyético (Mance, 2014b) se buscaría mediante las propiedades de red en el capítulo anterior enunciadas superar la dependencia de los territorios frente a los flujos económicos capitalistas globalizantes y con ello además generar capacidades productivas que permitan satisfacer las demandas de dicho territorio, sin embargo deberá existir una organización interterritorial para satisfacer lo que el territorio en cuestión no puede producir. La proyección de redes colaborativas solidarias en su dimensión económica puede llevarse a cabo mediante una metodología desarrollada con el uso de herramientas tecnológicas, para ello el software Solidarius (Redsol en español) está disponible en el sitio de Solidarius.net.

Mance (2014a y 2014b) describe de forma sintética en diez pasos la forma de lograr un desarrollo endógeno y autopoyético, este desarrollo debe considerar sustentabilidad ecológica, económica y social (solidaria), con ello permitir un acoplamiento de los sistemas humanos y ambientales que asegure la reproducción ecosistémica y el bien vivir de las personas en el ejercicio ético de las libertades públicas y privadas.

Reconsiderando el tema de la abundancia, ésta se concibe en la circulación de medios económicos y la capacidad de los territorios de producirlos para la satisfacción de las necesidades de las personas que en ellos habitan. Sin embargo como se mencionó anteriormente las redes de colaboración solidaria deben partir en la mayoría de los casos de un contexto de escasez dentro de la economía capitalista, esto se debe a que la posibilidad de obtener los medios económicos y la diversidad de los mismos que se requieren para satisfacer las necesidades de dicha red en un principio se verá limitada por la posibilidad de producir dentro de la red; así, dichos productos deben adquirirse dentro del mercado capitalista y para ello la red debe posibilitar a sus miembros la adquisición de éstos satisfactores procurando la menor cantidad de flujos hacia fuera de ella, ya que “corresponde a la red económica solidaria mantener un stock de tales monedas o títulos públicos (representaciones de valor capitalista) para la operatividad de los flujos económicos externos de sus miembros” (Mance 2014<sup>a</sup>, p.23).

El trabajo realizado en la estancia de práctica durante el posgrado, el Practicum, estuvo

relacionado a la realización de un conjunto de actividades cuyo propósito se centró en consolidar un aprendizaje en los principios de la economía solidaria y la gestión de las redes de colaboración solidaria con organizaciones y emprendimientos locales, experiencias éstas que IFIL y Solidarius han venido desarrollando de forma sistemática en la gestión y consolidación de dichas redes en Brasil; es importante esta experiencia, en la medida en que a partir de este estudio se buscará extrapolar la metodología y las herramientas en posibles formas de intervención en México.

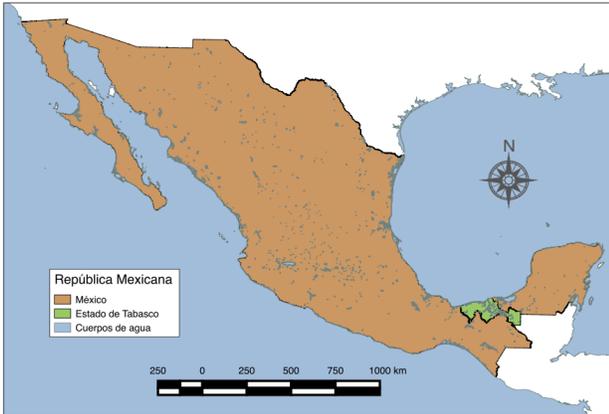
Así, el prácticum permitió: por un lado acercarse al uso y manejo del software Solidarius en el que a partir de un conjunto de datos de diagnóstico de consumo realizados por una organización en estado de Tabasco, México se tradujo en la forma técnica de realizar un montaje y en un segundo momento con los resultados proveer de elementos para formular un remontaje de las cadenas productivas de un proyecto red con las características de colaboración solidaria

Por otra parte la estancia dio lugar a la realización de varias entrevistas con actores de la economía solidaria en Brasil y el contacto con la experiencia de la Rede Moinho (Red Molino en portugués) que articulando de forma orgánica consumo y producción dio pie a una composición de cadenas productivas solidarias, cuya descripción representa el segundo apartado de este capítulo.

### **III.1 Construyendo una red: sistemas POC y su diagnóstico de consumo.**

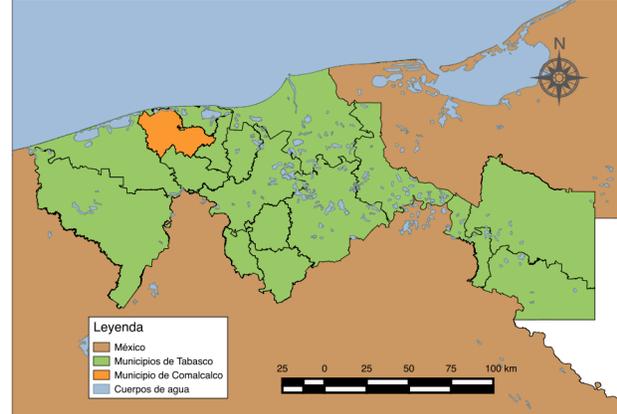
El estado de Tabasco se localiza en el sureste de México (Figura III.1), colinda al este con el estado de Campeche, al oeste con el Estado de Veracruz y al sur con el estado de Chiapas. Tiene una superficie de 24,731 km y una población de 2,238,603 personas, de ésta cantidad el 50.8% son mujeres y 49.2% son hombres. El 57% de la población se encuentra en áreas urbanas y el restante 43% corresponde a personas que viven en zonas rurales con base en datos del Censo de Población y Vivienda 2010, de INEGI.

**Figura III.1 Mapa de la República Mexicana, en el sureste, el estado de Tabasco.**



Fuente: Elaboración propia con cartografía de INEGI.

**Figura III.2 Mapa del Estado de Tabasco resaltando el municipio de Comalcalco.**



Fuente: Elaboración propia con cartografía de INEGI.

La economía de Tabasco descansa sobre sus principales actividades las cuales corresponden porcentualmente a: minería (60.24%); comercio (7.26%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (6.46%), y construcción (5.70%). Juntas representan el 79.66% del PIB estatal. La aportación al PIB estatal representó en 2012 el 3.4% del total nacional, siendo dicho estado el octavo lugar con respecto a su aportación (Secretaría de Economía, 2014). En el cuadro III.1 se presentan los principales indicadores del PIB del estado de Tabasco tomando como año base 2008.

**Cuadro III.1 Producto Interno Bruto por sectores a nivel nacional y estatal.**

<b>Economía</b>	<b>Tabasco</b>	<b>México.</b>
Producto Interno Bruto a precios constantes de 2008 (Millones de pesos), 2012.	433,782	12,912,907
Producto Interno Bruto del Sector Primario a precios constantes de 2008 (Millones de pesos), 2012.	5,200	397,044
Producto Interno Bruto del Sector Secundario a precios constantes de 2008 (Millones de pesos), 2012	307,222	4,541,161
Producto Interno Bruto del Sector Terciario a precios constantes de 2008 (Millones de pesos), 2012	121,359	7,974,703

Fuente: Elaboración propia con base en Indicadores Principales del Banco de Información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2014).

### *III.1.1. El municipio de Comalcalco.*

El municipio de Comalcalco se ubica en la región noroeste del estado, su suelo es fértil y debido a su clima cálido-húmedo permite el cultivo de productos tropicales incluyendo cacao, plátano, maíz, frijol, entre otros. Comalcalco forma parte de los municipios del estado que son productores de petróleo, esta estructura productiva forma parte de los

principales ingresos tanto del municipio, del estado y del país, de este modo una parte importante de las familias en el municipio percibe ingreso de este sector de minería como su principal medio de subsistencia.

En el cuadro III.2 puede observarse una descripción de la población total del estado, municipio y localidad de Comalcalco (Figura III.2) respecto de la población económicamente activa.

**Cuadro III.2 Comparativo de población económicamente activa respecto de su ocupación en el estado de Tabasco y municipio de Comalcalco.**

Lugar	Población total	Población económicamente activa	Población ocupada	Población desocupada	Total de hogares
Nacional	112,336,538	52,084,225	46,143,555	2,572,777	28,159,373
Tabasco	2,238,603	816,385	77,7170	39,215	559114
Mpio. de Comalcalco	192,802	65,015	60,325	4,690	46466
Ciudad de Comalcalco	41,458	16,137	15,180	957	10842

Fuente: Elaboración propia con datos de Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

Las características de proyectar, planear e implementar planes de desarrollo local, sustentable y autopoyético se hacen necesarios en función de modificar y atender las necesidades y condiciones de las personas en los localidades a diferentes escalas, considerando no únicamente la salida de flujos de valor y medios materiales, pero también de personas hacia polos urbanos y los efectos negativos que estos fenómenos (transferencia de flujos hacia entidades capitalistas) retratan en relación al subempleo, empleo informal y economías subalternas como la del crimen organizado.

En relación a lo anterior y bajo el estudio de la economía solidaria desde la perspectiva de red de colaboración, el trabajo de campo realizado en varias ciudades de Brasil (Salvador en el estado de BA., São Carlos en el estado de SP., y Curitiba, estado de Paraná) bajo la supervisión del Profesor Euclides Mance, tuvo como propósito dar cuenta de la economía solidaria en su dimensión estratégica y desde ahí aprender de forma concisa el uso del software Solidarius que forma parte y sirve a la metodología de desarrollo de la perspectiva a continuación tomada in-extenso de Mance (2012:20). Esta perspectiva pone énfasis en los flujos y se plantea:

- [1] diagnosticar los flujos económicos (medios y valores) que penetran los territorios y redes;
- [2] proyectar la atención de las necesidades y demandas

existentes; [3] Diseñar y construir circuitos económicos solidarios reorganizando las cadenas productivas; [4] adoptar las mejores tecnologías sociales disponibles para fortalecer los intercambios económicos solidarios entre los participantes.

Bajo esta estrategia, los excedentes de valores económicos, generados en las cadenas productivas organizadas solidariamente en redes colaborativas potencializan las finanzas solidarias, mediante fondos colectivos, bancos comunitarios y otras estrategias solidarias, fomentando el surgimiento de nuevas iniciativas económicas solidarias, el remontaje colaborativo y solidario de las cadenas productivas; la expansión del sector de la economía solidaria en la oferta de productos, servicios, insumos, crédito, tecnologías libres y bienes de inversión (Mance, 2012, p.20).

Tomando en cuenta la propuesta anterior en términos de elaborar una estrategia, se comenzó por hacer un ejercicio a partir de la información de un diagnóstico de consumo realizado por la organización Sistemas de Proyectos Organizados en Comunidad (Sistemas POC), la organización sienta sus bases en la creación de una caja de ahorro y préstamo. La organización surge en el marco de los daños y pérdidas causadas por los huracanes Opal y Roxana en 1995, su función principal es crear y fortalecer emprendimientos mediante proyectos viables (Garay, 2012). Su forma legal es una sociedad cooperativa de ahorro y préstamo de responsabilidad limitada de capital variable, con sedes en los municipios Cunduacán y Comalcalco en el estado de Tabasco, su casa matriz está ubicada en el centro de éste último municipio.

Esta cooperativa realizó un diagnóstico haciendo un levantamiento de datos de consumo de 330 familias que se encontraban distribuidas en un territorio que se regionalizó en función de 52 ermitas de la Iglesia católica, inicialmente se utilizaron estas ermitas y recientemente se modificó dicha regionalización en 5 zonas cada una con entre 5 y 8 ermitas, este diagnóstico comprendió una zona que corresponde al centro del municipio de Comalcalco donde se incluyeron tanto comunidades urbanas como rurales del mismo. En el anexo 1 se muestran tanto los nombres de las ermitas como las comunidades a las que corresponden y la referencia en relación su número de habitantes.<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> Las comunidades se clasifican en relación al número de personas que las habitan, así las comunidades rurales son aquellas que tienen menos de 2500 habitantes, por otro lado una comunidad urbana es aquella que tiene más de 2500 habitantes (INEGI, 2010).

A partir de los datos facilitados por Sistemas POC en razón de los bienes consumidos por las familias y las cantidades en moneda nacional que la adquisición de dichos bienes representa para el gasto de las mismas, se definieron las tareas a concretar durante la estancia de práctica, considerando el uso de una parte de la metodología de desarrollo endógeno y autopoyético arriba descrito, dichos pasos consistieron en realizar:

- Diagnósticos de iniciativas de consumo y análisis de las mismas.
- Planes de sustentabilidad de emprendimientos solidarios.
- Diseño de conexión en redes de colaboración solidaria
- La elaboración de un estudio que genera un plan remontaje de las cadenas productivas.

Para el momento de realización de las tres anteriores tareas, dicha organización integraba ya, dos grupos de consumo organizados uno en Zapotal y uno más en Gregorio Méndez, ambas localidades urbanas, después de pasado algún tiempo<sup>47</sup> al retomar el trabajo el número de ermitas de redujo a 30 debido probablemente a causa de la modificación de la organización del territorio de la organización de la Iglesia Católica en la región, esto causó que el proyecto se detuviera y a partir de este año se ha retomado considerando 30 ermitas.

El padre Gerardo Kuhlmann junto con la pastoral social, los catequistas de la salud y las comunidades de base de la Parroquia de San Isidro Labrador ubicada en el centro de Comalcalco han venido desarrollando actividades de apertura de tiendas, granjas y talleres en comunidades del estado de Tabasco (ISI Emerging Markets, 2014; Garay, 2012), esta organización había cursado previamente con el profesor Mance un aula a distancia mediante la plataforma Moodle alojada en la página de Solidarius; a finales del mes de febrero y principios de marzo de 2014 se comunicaron con él para retomar vinculación en comunicaciones y de trabajo, es así que se dio la oportunidad de trabajar con ellos. Respecto de la información obtenida para la elaboración de este trabajo y las propuestas aquí asentadas fue provista con el permiso del padre Gerardo, Socorro Olive fue quien se prestó a facilitar la misma.

---

<sup>47</sup> No se tiene referencia del tiempo que pasó entre la realización de los diagnósticos de consumo, la modificación del territorio Parroquial y el momento en que Sistemas POC retoma sus trabajos.

### *III.1.2. Diagnóstico de consumo y la propuesta de desarrollo endógeno y autopoyético local.*

La organización de Sistemas POC tiene tres tiendas que surgieron sobre la base de la caja popular, dichos comercios están ubicados en (se puede observar el mapa presentado en las figuras III.3 y III.4):

1. Nueva Esperanza, R/a. Zapotal 1ª Sección.
2. La esperanza, R/a. Zapotal 2ª Sección.
3. Tienda POC, R/a. Zapotal 2ª Sección.

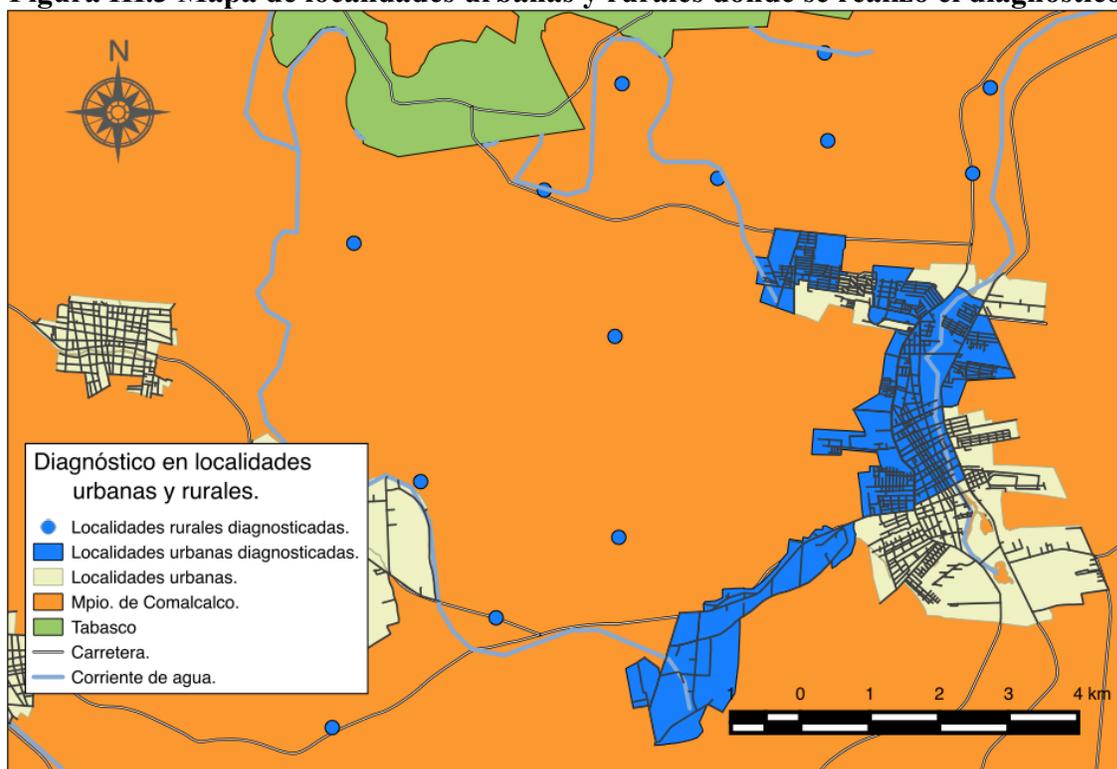
Estas tiendas abastecen a las familias con productos de la canasta básica, en ellas ocasionalmente se vende productos que los socios elaboran en sus casas de forma artesanal como dulces de frutas de la región y en general de temporada, la tienda es atendida por los mismos socios.

La posibilidad de que los emprendimientos económicos solidarios ya existentes y los que aún están en proyecto se conecten en una red de colaboración solidaria depende en buena medida en el seguimiento de la metodología, en este sentido se realizaron las siguientes tareas:

- Dimensionar e investigar la cantidad y origen de los flujos económicos.
  - Consideración y categorización de los valores y medios económicos en las iniciativas de consumo.
- Proyectar los emprendimientos.
  - Revisión de las conexiones.
- Montaje virtual de los proyectos de emprendimiento en cadena productiva estableciendo el intercambio con las iniciativas de consumo.

Partiendo del planteamiento en la realización de tareas anterior, el total de las iniciativas de consumo que corresponde al territorio indicado en el mapa III.3.

**Figura III.3 Mapa de localidades urbanas y rurales donde se realizó el diagnóstico.**



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI y Sistemas POC, cartografía de INEGI.

Como se mencionaba anteriormente el territorio que abarca cinco zonas y dentro de cada una de ellas cada iniciativa-ermita tiene asignado un número, la anterior asignación que aparece completa en el Anexo 1, de este conjunto de ermitas únicamente se contó con la información de consumo de algunas de estas ermitas y otras que fueron excluidas en la reestructuración, la información totalizada de consumo de cada iniciativa a la que se tuvo acceso se presenta en el cuadro III.3.

**Cuadro III.3 Diagnóstico del gasto por iniciativas de consumo en comunidades urbanas y rurales en Comalcalco.**

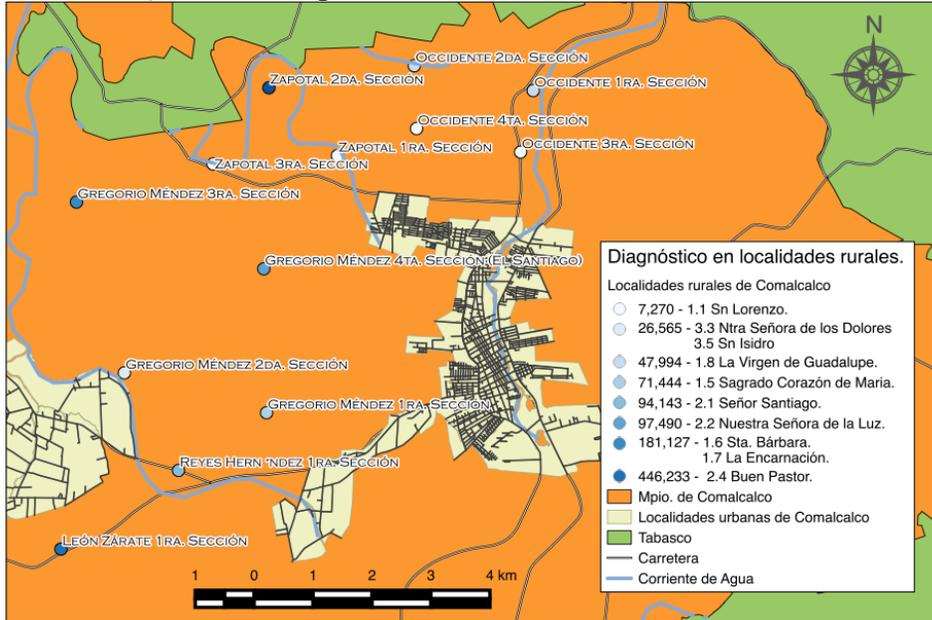
Zona	No	Ermita	Nombre de la comunidad	Total de consumo en MXN.
		1 El Carmen		53,873.88
		1 La Lourdes		46,306.07
1	1	San Lorenzo	R/a. Gregorio Méndez 2 <sup>a</sup> .	7,269.57
	4	San Miguel	R/a. Reyes Hernández 2 <sup>a</sup>	15,667.10
	5	Sagrado Corazón de María	R/a. Reyes Hernández 1 <sup>a</sup>	71,446.3
	6	Santa Bárbara	R/a. León Zarate 1 <sup>a</sup> .	115,580.03
	7	La Encarnación	R/a. León Zarate 1 <sup>a</sup> .	65,546.69
	8	La Virgen de Guadalupe	R/a. Gregorio Méndez 1 <sup>a</sup> . (Ejido Miguel Hidalgo)	47,994.42
2	1	Señor Santiago	R/a. Gregorio Méndez 4 <sup>a</sup> .	94,143.45

	2	Ntra. Señora de la Luz	R/a. Gregorio Méndez 3ª.	97,490.39
	4	Buen Pastor	R/a. Zapotal 2ª.	446,232.92
	6	San José Castísimo	Col. Tomas Garrido	9,781.92
3	3	Ntra. Señora de los Dolores	R/a. Occidente 2ª.	26,565.12
	5	San Isidro	R/a. Occidente 1ª.	26,565.12
4	1	Santa Margarita	Col. Gustavo de la Fuente	78,757.43
	2	Señor de la Paz	Col. San Francisco y Col. San Miguel	50,583.42
	3	San Francisco de Asís	Col. San Silverio, Col. Centro y Col. San Miguel	18,709.53
	4	La Cruz del Apostolado	Cols. Solidaridad, Magisterial, Graciela Pintado	39,114.84
	5	San Judas Tadeo	Col. Infonavit y col. Villa Maya	14,197.70
5	1	Sagrado Corazón	Col. Buena Vista y sector 7 Sur col. La Esperanza	72,580.33
	5	San Miguel	Col. San Miguel	14,427.52
	6	TP. San Isidro Labrador	Col. Centro	335,070.18
		5 Espiritu Santo		64,423.51
		5 La Candelaria		69,465.61
		6 La Soledad Maria		37,316.65
		6 Santísima Trinidad		45,884.82
		7 La Resurreccion		17,385.39
Total				2,024,873.64

**Fuente:** Elaboración propia con datos del Anexo 1 y los resultados del diagnóstico de consumo de Sistemas POC procesados con Solidarius.

Al analizar las cantidades de producto consumido y dinero gastado en consumo en el mercado capitalista y el estado apreciarse en el Anexo 2, en este cuadro presenta un número de 100 productos y 12 servicios (ej. Maíz, transporte, agua de garrafón, colegiatura, etcétera), de ellos la red podría inicialmente suministrar tres servicios y comercializar/producir 71 productos; de éste número de productos se pudo dar cuenta de que la cantidad de los mismos en diferentes proporciones que son requeridos por las iniciativas rondaba entre los 95,670.95 (ej. Maíz, transporte, agua de garrafón, colegiatura, etcétera) de este total se percibió que 986 de ellos pudieran producirse y 94,901.95 pudieran comercializarse. Por otro lado de una cantidad total requerida de 1,533 servicios por las iniciativas de consumo, la red puede ofrecer 689 de ellos (ver Anexo 2).

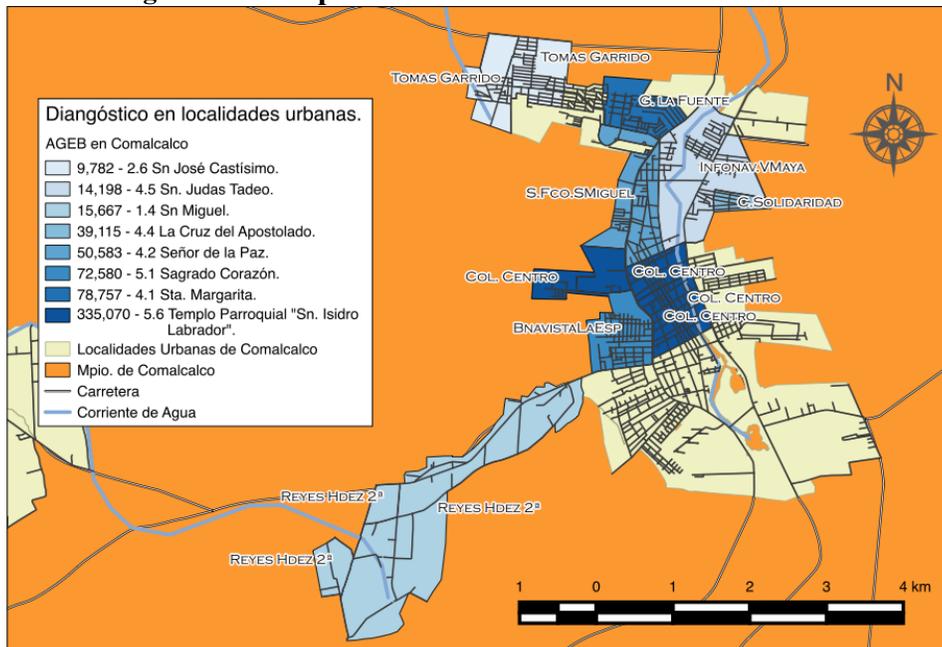
**Figura III.4 Mapa de consumo en localidades rurales.**



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistemas POC y resultados arrojados por Solidarius, cartografía de INEGI.

En las figuras III.4 y III.5 se presenta graficamente el desglose por comunidades en relación a sus montos de gasto (Cuadro III.3) y ubicándolas por nombre de ermita y la zona asignada por POC. La ubicación de cada iniciativa en el territorio considerando su cantidad en medios materiales y disposición de vías de comunicación, además de sus montos y su densidad poblacional.

**Figura III.5 Mapa de consumo en localidades urbanas.**



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistemas POC y resultados arrojados por Solidarius, cartografía de INEGI.

El siguiente paso consistió en realizar un agrupamiento de los productos y servicios requeridos por las iniciativas de consumo, partiendo por considerar la posibilidad de producirlos y/o comercializarlos, con la media del total de los precios puede calcularse una facturación preliminar en razón de su viabilidad económica.

Posteriormente se llevaron a cabo los planes de sustentabilidad de cada emprendimiento, comenzando por los que satisfacen directamente el consumo final de las familias, los emprendimientos que serán encargados de las estrategias de distribución pero que sobre todo tienen contacto directo con los consumidores finales los emprendimientos de comercialización, por ende son estos últimos, el único emprendimiento mixto (producción-comercialización) es la tortillería en el Anexo 3 pueden verse la agrupación de productos/servicios y cómo cada uno de los emprendimientos fue proyectado.

De este modo de la proyección de un remontaje de la cadena productiva en el mercado capitalista donde se expresan tanto gasto como productos consumidos hacia una cadena productiva de colaboración solidaria, se vio expresado en razón tanto de gasto como en productos/sevicios que podían llevarse a cabo en la red, se modificaron las conexiones de los flujos, el mercado capitalista donde antes se gastaba dinero se traslada tanto el pago (monetario) como a los productos y servicios hacia la red, atendiendo las necesidades de cada iniciativa de consumo, al final se totalizan los valores en la red, en el mercado, en el estado. Con estos resultados e insertando una clave de proveedor en cada producto/servicio se conectan emprendimientos e iniciativas de consumo.

Los emprendimientos de producción que pudieran proveer a los de comercio de sus necesidades de consumo productivo, comprando insumos se conectaron parcialmente ya que por ejemplo la fábrica de productos de limpieza e higiene tiene la posibilidad de proveer no sólo a las familias (iniciativas de consumo) pero a los demás emprendimientos que consumen dichos productos en el mantenimiento de sus espacios.

A continuación se realizó nuevamente un análisis de flujo de valores en relación a las iniciativas de consumo en primer lugar (Anexo 3), y posteriormente en relación a los emprendimientos de producción, consumo y servicios vinculados en sus flujos con las iniciativas.

A partir del diagnóstico de consumo realizado en las iniciativas listadas en el Cuadro III.3 se analizaron las cantidades que dicho consumo de productos representó y el gasto que las familias desembolsan para pagar los mismos; con ello, en las localidades en que se ubica cada una de las ermitas cabe la posibilidad de planear estratégicamente la ubicación de emprendimientos proyectados a partir las cantidades de productos y servicios consumidas en dicho territorio (AGEB urbanas y rurales<sup>48</sup>), es importante considerar la cantidad de dinero que las familias gastan en la medida en que los emprendimientos requieren sustentabilidad económica, en esta medida en algunos territorios el consumo de determinado producto representa una cantidad o volumen significativo sin embargo no es así en la cantidad de dinero que gastan las familias en él.

Los emprendimientos considerados para la red se destacan de una u otra forma por el trabajo que Sistemas POC ya está realizando en razón de comercializar los productos de la canasta básica y el uso de frutas de temporada en la elaboración de productos artesanales (jaleas/mermeladas o dulces) que son vendidos en las tiendas; de este modo los proyectos de viabilidad de emprendimientos solidarios fueron elaborados utilizando Solidarius a partir de las cantidades de consumo final.

La proyección de los emprendimientos en relación a la atención de las necesidades también de forma somera se consideraron las características economías de alcance y escala, toda vez que los servicios enunciados anteriormente admiten una simplicidad en la posibilidad de brindar varios servicios (corte de cabello, cuidado de las manos y pies) como una ventaja, en el comercio (Carnicería, Minisúper, Farmacia, Ropa y Perfumes) particularmente el minisúper; y por el otro lado en la producción (Tortillería, Granja de pollo/huevo y Fábrica de productos de limpieza) pudieran plantearse como economías de escala, procurando por un lado satisfacer las necesidades de las iniciativas de consumo, asegurar la viabilidad y sustentabilidad económica, ecológica y solidaria permitiendo emprendimientos y tecnologías-mano de obra intensivas.

El cuadro III.3 enumera en la columna de ermitas la totalidad de las iniciativas de consumo, mientras que en la columna localidad ubica nominalmente a los territorios, el mapa III.3

---

<sup>48</sup> INEGI a partir del Marco Geoestadístico Nacional “divide al territorio nacional en Áreas geoestadísticas, con tres niveles de desagregación: Estatal (AGEE), Municipal (AGEM) y Básica (AGEB), ésta puede ser urbana o rural, dependiendo de las diferencias de densidad de población y uso del suelo” (INEGI,2010a).

muestra el territorio que incluyen AGEB y localidades rurales que corresponden a dichas ermitas. A la modificación del territorio parroquial y la información con la que se contó para el presente estudio, se excluyeron algunos territorios y quedaron presentes otros, un comparativo puede realizarse contrastando el cuadro III.3 y el Anexo 1, el análisis que se presenta se realizó tomando en cuenta la totalidad de los datos en el primero.

Los emprendimientos se proyectan considerando un salario mensual por empleado de \$3000,00 pesos mexicanos, de tal modo en términos del consumo (considerando tanto monetario, como material o producto consumido) de las familias cabe la posibilidad de implementar los siguientes proyectos de emprendimientos colectivos autogestionados, este cálculo preliminar permite hacerlo con una nómina de diez trabajadores cada uno.

Para la realización de los proyectos de sustentabilidad-viabilidad de los emprendimientos que irían a dar cuenta de la satisfacción de consumo de Sistemas POC, se realizaron una agrupación de productos en función de la posibilidad de comercializarlos y/o producirlos, de ahí se agruparon en relación a sus características y tipo de necesidad que satisfacen para finalmente asociarlos a un determinado tipo de emprendimiento y la relación del producto con la viabilidad en función de facturación mensual que pudieran representar para dicha célula.

Se consideraron los trabajos de Mance (2002; 2008) en relación a las forma en que se diseñó la estrategia de encadenamiento en la proyección de cada una de las células, primordialmente se consideró la estrategia de generación espontánea con el surgimiento de las células/emprendimientos que ya están en función, como se mencionó anteriormente la tienda “Nueva Esperanza” se encuentra ubicada en Zapotal 1ª Sección, la tienda “La esperanza” se ubica en Zapotal 2ª Sección, por último la “Tienda POC” se ubica en la localidad Zapotal 2ª Sección. De estas tres se vincula la expansión en relación al fenómeno de generación espontánea que se refiere al surgimiento de una entidad/emprendimiento en relación a la satisfacción de las necesidades más inmediatas, es decir que las comunidades y Sistemas POC planearon y llevaron a cabo estos tres emprendimientos como forma de dar respuesta a los requerimientos de la población (familias) de dichas comunidades.

En el mismo tenor se plantean las células de comercialización, éstas células son las que tienen el contacto directo con las familias, dado que la primera respuesta de POC fue en

éstos términos, se considera atender necesidades de consumo de forma apremiante en términos de la alimentación y por otro lado también en relación a los emprendimientos que tuvieron una mayor facturación, en orden descendente facturaron más en este caso el minisúper mercado, la carnicería, la farmacia perfumería.

En segundo lugar el surgimiento por encadenamiento, donde emprendimientos surgen “con miras a satisfacer el consumo productivo de otras células” (Mance, 2008b:63) ya que se proyectaron en términos de consumo real de las iniciativas pero teniendo en cuenta que pueden suministrar a otras células, los ejemplos en esta red son la fábrica de productos de limpieza que provee de productos al Minisúper, y la granja de pollo/huevo que provee a la carnicería, por último este conjunto de iniciativas harían factible la posibilidad de fisión, el surgimiento por fisión se da desde dos escenarios, el primero, en la medida en que la demanda de un producto o un agrupamiento de productos hace que la facturación del emprendimiento sea superior al doble de su punto de equilibrio; y en segundo lugar en el entendido de que un emprendimiento se encuentra hiperconectado “se vuelve estratégico dividirla a fin de que al paralizarse, por cualquier motivo (...) no perjudique el desempeño de las demás cadenas productivas de la red laboral que dependen de ella o el abastecimiento de los consumidores solidarios finales” (Mance, 2008b:63) aquí se entiende que el minisúper pudiera ser objeto de la fisión ya que su facturación es la más elevada y en términos generales podría ubicarse otra(s) tiendas en diferentes localidades para descentralizar y distribuir el consumo hacia las regiones donde las iniciativas de consumo se ubican, siempre y cuando su facturación sea superior al doble de su punto de equilibrio y también considerando la viabilidad de la nueva iniciativa (costes de logística y plan de sustentabilidad).

De acuerdo a las cifras en el Cuadro III.4 cada monto de facturación/gasto indica la posibilidad de implementar un emprendimiento en razón del gasto total de las familias en productos/servicios que corresponden a dicho sector y emprendimiento, así mismo para atender las necesidades de los miembros de la red resultaría importante remontar una determinada cantidad de empresas del mismo tipo, que atiendan las necesidades distribuidas por el territorio, acoplando no sólo emprendimientos pero también una cadena de logística de distribución, de comercialización y de prestación de servicios; también ajustando los datos de las capacidades de producción del emprendimiento considerando las

iniciativas de consumo cercanas, su número de miembros y ajustes tanto en los impuestos que deban pagarse, para que el emprendimiento funcione en regla bajo las leyes, tanto permitiendo asegurar a los trabajadores a servicios de salud y pensiones, pero de forma muy importante que impacte positivamente en los salarios de los trabajadores en términos de que éstos dispongan de medios materiales para satisfacer sus necesidades.

**Cuadro III.4 Proyección de los montos de facturación de proyectos de viabilidad de acuerdo al consumo en Comalcalco.**

Proyecto de viabilidad	Facturación por emprendimiento	Media de Familias consumidoras para la viabilidad del emprendimiento
1 Tortillería y comercializadora de maíz.	124,181.70	<b>319</b>
2 Minisúper y verdulería.	646,004.05	
3 Carnicería.	32,7742.20	
4 Granja de pollo y huevo.	176,063.55	
5 Farmacia y perfumería.	247,736.95	
6 Fábrica de productos de limpieza e higiene personal.	140,773.49	
7 Salón de belleza.	18,173.27	
8 Comercializadora de ropa y perfumes.	241,426.88	
<b>Facturación total.</b>	<b>1,922,102.09</b>	

Fuente: Elaboración propia con datos de Solidarius y Sistemas POC.

Una idea para comenzar a implementar y vincular la red territorialmente es que exista una implementación de los emprendimientos de acuerdo a los proyectos de viabilidad, comenzando por aquellos emprendimientos de comercialización y servicios que atienden necesidades inmediatas y requieren menores esfuerzos en términos de capacidades técnicas (considerando el uso de tecnologías, conocimiento de procesos, control de calidad, etcétera), de acuerdo a lo anterior los lugares donde se registra un mayor consumo desde las iniciativas en términos de gasto efectuado por las familias son los siguientes territorios (localidades):

Al analizar el listado presente en el Anexo 4 se puede dar cuenta de que las localidades que presentan un mayor gasto en productos y servicios que consumen con relación a su densidad poblacional no son las urbanas individualmente (contrastar Anexo 5 con Anexo 1), es el conjunto de localidades urbanas y su proximidad espacial lo que da a la ciudad de Comalcalco en su calidad de polo (donde se concentra la mayor parte de la oferta de servicios públicos y privados) lo que la dota del mayor consumo valores/producto, sin embargo, en la desagregación

espacial por ermita-localidad son algunas localidades rurales las que presentan el mayor gasto en consumo valores.

### *III.1.3. Resultados del diagnóstico y encadenamiento: una red de colaboración solidaria local en Comalcalco, Tabasco.*

Al insertar datos de las iniciativas de consumo, posteriormente investigar características y requerimientos, posteriormente estructurar una empresa con características de la economía solidaria y finalmente realizar encadenamientos (conectando mediante la introducción códigos y cantidades de gastos en las casillas que corresponden a la Red) permite a Solidarius hacer un conjunto de cálculos que permiten esclarecer hacia donde camina la red desde que se proyecta, durante su implementación o como quiere verse al futuro, la idea central de estos cálculos es la de permitir a la red autosustentarse y corregir los flujos que están dirigidos erróneamente (hacia el mercado capitalista) o se desperdician generando pérdidas o en detrimento de partes de la red.

La idea entonces es la reproducción de la red procurando la diversificación y la integración de la cadena productiva, lo anterior “con la finalidad de que los valores producidos en la red realimenten la producción y el consumo en ella misma” (Mance, 2008:140).

De esta forma en el Cuadro III.5 en sus diferentes apartados presenta cuatro columnas la primera corresponde al monto en moneda corriente; el segundo se refiere al vector en que se encuentra determinado flujo dichos vectores son: entrada, salida, circulación y flujo a corregir, estos vectores permiten dar cuenta de la afluencia de los flujos dentro y fuera de la red; la tercer columna corresponde al movimiento que realiza dicha célula con respecto a la última columna, ésta quinta columna presenta las Esferas/agentes económicos hacia donde se dirigen los flujos, éstas (os) pueden ser: la red laboral local (emprendimientos productivos de la red), la red consumidora local, otras redes laborales, otras redes consumidoras, el Estado, el mercado y Otros Gastos, que son componentes que participan de la actividad económica de la red. El siguiente Cuadro III.6 en los diferentes apartados sintetiza los vectores en términos de saldos, contrastando entradas con salidas, circulación con flujo a corregir, es decir, el saldo de circulación se refiere a la totalidad de transacciones dentro de las redes (sea la local u otras) y hacia fuera de ellas.

Las iniciativas de consumo presentan un consumo total de \$2,556,964.11 que puede

encontrarse desglosado en el primer apartado del Cuadro III.5, a este total el 52.82% corresponde a productos adquiridos en la red local; 0.71% a servicios proporcionados por la misma red, el 21.77% a productos y servicios de otras redes; por otro lado el 5.17% se refiere a los servicios (y productos) brindados por el Estado, el 19.47% a productos y servicios adquiridos en el mercado y finalmente el 0.4% se refiere a productos/servicios de otros, en éste último por ejemplo se expresa lo que las iniciativas reportaron como gastos extra.

Los emprendimientos productivos (ver apartado segundo de los Cuadros III.5 y III.6) expresan una salida de \$127,207.21 donde el mayor porcentaje es el pago por productos/servicios externos a la red (Estado y mercado) con un 83.56%, en menor medida la salida que corresponde a remuneración del trabajo con un 14.15% y una salida del 2.29% en relación a otros gastos. En el vector de circulación de la red los emprendimientos de producción presentan balance positivo con \$146,112.88 ya que venden mas de lo que consumen dentro de ésta; sin embargo al analizar los vectores en relación a otras redes se puede dar cuenta de que estas empresas consumieron más de lo que vendieron en ellas, es así que el saldo aparece como negativo -\$37,423.22, como puede observarse en el segundo apartado del Cuadro III.6 aunque su saldo de circulación con otras redes es negativo, el balance de la red local le hace equilibrarse en relación a todas las redes.

### **Cuadro III.5 Lista de Vectores por Sectores de Actividad**

#### **1 Consumo Final (iniciativas de consumo)**

	<b>Monto en moneda corriente</b>	<b>Vectores</b>	<b>Movimiento</b>	<b>Esferas o agentes</b>
\$	1,350,757.41	Entrada	pago	productos de la red local
\$	18,173.27	Entrada	pago	servicios de la red local
\$	556,724.16	Entrada	pago	productos y servicios de otras redes
\$	132,186.63	Flujo a corregir	pago	productos y servicios del Estado
\$	497,898.64	Flujo a corregir	pago	productos y servicios del Mercado
\$	1,224.00	Flujo a corregir	pago	productos y servicios de Otros

#### **2 Producción (emprendimientos de producción)**

	<b>Monto en moneda corriente</b>	<b>Vectores</b>	<b>Movimiento</b>	<b>Esferas o agentes</b>
\$	4,021.71	Circulación	pago	productos de la red local
\$	0	Circulación	pago	servicios de la red local
\$	38,625.00	Circulación	pago	productos y servicios de otras redes
\$	150,134.59	Circulación	recibimiento	ventas a la red laboral local
\$	1,201.78	Circulación	recibimiento	ventas a otras redes laborales
\$	17,383.70	Entrada	recibimiento	ventas la red consumidora local

\$	101,361.64	Entrada	recibimiento	ventas a otras redes de consumo
\$	235.71	Entrada	recibimiento	ventas externas a la Red
\$	106,295.80	Flujo a corregir	pago	productos y servicios externos a la red
\$	18,000.00	Salida	pago	remuneración de trabajo
\$	2,911.41	Salida	pago	otros gastos

### 3 Comercio (emprendimientos de comercio)

	Monto en moneda corriente	Vectores	Movimiento	Esferas o agentes
\$	146,046.29	Circulación	pago	productos de la red local
\$	0	Circulación	Pago	servicios de la red local
\$	0	Circulación	pago	productos y servicios de otras redes
\$	0	Circulación	recibimiento	ventas a la red laboral local
\$	0	Circulación	recibimiento	ventas a otras redes laborales
\$	175,581.64	Entrada	recibimiento	ventas la red consumidora local
\$	692,192.34	Entrada	recibimiento	ventas a otras redes de consumo
\$	257.14	Entrada	recibimiento	ventas externas a la Red
\$	555,550.51	Flujo a corregir	pago	productos y servicios externos a la red
\$	18,000.00	Salida	pago	remuneración de trabajo
\$	1,648.15	Salida	pago	otros gastos

### 4 Servicio (emprendimientos de servicio)

	Monto en moneda corriente	Vectores	Movimiento	Esferas o agentes
\$	66.59	Circulación	pago	productos de la red local
\$	0	Circulación	pago	servicios de la red local
\$	0	Circulación	pago	productos y servicios de otras redes
\$	0	Circulación	recibimiento	ventas a la red laboral local
\$	0	Circulación	recibimiento	ventas a otras redes laborales
\$	2,596.18	Entrada	recibimiento	ventas la red consumidora local
\$	5,244.27	Entrada	recibimiento	ventas a otras redes de consumo
\$	0	Entrada	recibimiento	ventas externas a la Red
\$	1,198.88	Flujo a corregir	pago	productos y servicios externos a la red
\$	857.14	Salida	pago	remuneración de trabajo
\$	533.63	Salida	pago	otros gastos

Fuente: Cuadro de resultados finales de flujo de valor realizado por Solidarius con datos de Sistemas POC y los planes de sustentabilidad realizados por el autor.

En relación al análisis anterior, los emprendimientos de comercio presentan un déficit en cuanto a su vector de circulación interna de -\$146,046.29, es así tanto en la red local como en el vector de circulación de todas las redes dado que ha adquirido productos por la cantidad anterior a la red productiva local y no ha vendido en las redes laborales, sin embargo si lo ha hecho con las redes de consumo tanto local como externas, siendo estas empresas las que generan las mayores entradas para la red. En este caso se requeriría dotar de vínculos a estos emprendimientos para descentralizar su flujo de valores y hacerlo circular dentro de la red.

### Cuadro III.6 Total de Vectores por Sectores de Actividad

#### 1. Consumo

\$	2,556,964.11	= Total de Consumo en Células de Consumo
----	--------------	--

#### 2. Producción

\$	118,981.06	Entrada Total
\$	108,689.66	Saldo de circulación interna con todas las redes
\$	146,112.88	Saldo de circulación interna con la red local
\$	-37,423.22	Saldo de circulación interna con otras redes
\$	127,207.21	Salida Total
\$	143,110.22	Excedente Total

#### 3. Comercio

\$	868,031.13	Entrada Total
\$	-146,046.29	Saldo de circulación interna con todas las redes
\$	-146,046.29	Saldo de circulación interna con la red local
\$	0	Saldo de circulación interna con otras redes
\$	575,198.65	Salida Total
\$	292,832.47	Excedente Total

#### 4. Servicio

\$	7,840.46	Entrada Total
\$	-66.59	Saldo de circulación interna con todas las redes
\$	-66.59	Saldo de circulación interna con la red local
\$	0	Saldo de circulación interna con otras redes
\$	2,589.65	Salida Total
\$	5,250.81	Excedente Total

Fuente: Cuadro de resultados finales de flujo de valor realizado por Solidarius con datos de Sistemas POC y los planes de sustentabilidad realizados por el autor.

El emprendimiento de servicio presentó un gasto en la adquisición de productos o servicios de la red local, al igual que los emprendimientos de comercio no vendió sus servicios a redes laborales, únicamente lo hizo con iniciativas de consumo, únicamente compró de ella en razón de 66.59, de esta forma se expresa en negativo el saldo de circulación con las redes, es por ello que el su saldo de circulación interna aparece en negativo.

Resulta importante corregir tanto el pago de productos/servicios que se hacen al mercado procurando incrementar el consumo y la circulación de valores en la red, para ello podría plantearse en función de su sustentabilidad una papelería y realizar algún tipo de convenio en el transporte público para ampliar el sector de servicios.

Es importante recordar que una parte importante de las salidas de cada emprendimiento la representa la remuneración del trabajo, ya que está en manos del trabajador y su familia la decisión de practicar el consumo solidario en su totalidad o de forma parcial, es importante recordar que el consumo para el bien vivir no necesariamente es consumo solidario, es decir consumo que considera el bien vivir de los demás (en este caso de la red).

**Cuadro III.7 Diagnóstico de Flujo de Valor en el Red.**

$\alpha$	994,852.64	Entrada total de valores en la red en moneda corriente
$\beta$	704,995.51	Salida total de valores de la red en moneda corriente
$\beta$	704,995.51	Punto de equilibrio de la red [ $(\alpha - \beta)$ ]
$\chi$	0.41	Margen de equilibrio de la red [ $(\alpha - \beta) / \beta$ ]
$\delta$	151,336.37	circulación de valor entre todas las células laborales
$\delta$	150,134.59	- circulación de valor entre las células laborales locales
$\delta$	1,201.78	- circulación de valor con otras células laborales
$\Sigma$	1,146,189.01	Total de valor corriente en la red [ $(\alpha + \delta)$ ]
$\Omega$	0.94	Grado de realimentación total de la red (ref. = 1)
$\Omega$	0.28	- Grado de realimentación local de la red (ref. = 1)
$\Omega$	0.66	- Grado de realimentación con otras redes (ref. = 1)
$\Phi$	893,755.10	Total aplicado en la red
$\Delta$	441,193.50	Total de excedente en la red
$\Gamma$	49.36	Expansión de la red (porcentaje) [ $100 * (\Delta / \Phi)$ ]

Fuente: Cuadro de resultados finales de flujo de valor realizado por Solidarius con datos de Sistemas POC y los planes de sustentabilidad realizados por el autor.

En el Cuadro III.7 muestra los mismos vectores, sólo que ahora en macro (aplicados a la red) que aunque el punto de equilibrio de la red es alto (\$704,995.51) la entrada de valores a la red (\$994,852.64) es mayor que su salida, la tasa de expansión de la red es de 49.36% es decir \$441,193.50. Es importante aumentar el grado de realimentación local de la red, por un lado disminuyendo el punto de equilibrio de la red considerando con ello reducir la salida de valores de la red.

La importancia de la puesta en marcha de células (emprendimientos) tiene como fin generar empleo y distribución del ingreso en la localidad sobre la base del consumo que dicho territorio realiza de forma cotidiana, el aspecto central está en la posibilidad de que los miembros de la red amplíen sus posibilidades en la satisfacción de sus necesidades mediante flujos materiales con la circulación de productos y servicios, de flujos de valor entendiendo que la red provea de moneda corriente en caso de que no pueda proveer de algún servicio o producto miembros-integrantes, de flujos políticos en la medida en que el aspecto económico y la autonomía permite la puesta en marcha de mecanismos de participación democráticos y toma de decisiones en términos de la macro-política en los

acontecimientos que les afectan y en la micro-política tomando en cuenta que sus decisiones por pequeñas que sean afectan a los demás.

El software de Solidarius incluso hizo divisiones dentro de la mismas iniciativas de consumo proyectando mediante un análisis de encadenamiento y división de la demanda:

- No centralizar en un emprendimiento la distribución de medios materiales, la configuración de una red debe considerar la distribución de los flujos en todas las células, en este sentido cuanto más se amplía la red existen mayores posibilidades de diversificar la oferta de bienes y servicios.
- Alguna idea de logística solidaria, por ejemplo en el caso del emprendimiento de Estética y belleza se consideró plantear mediante servicios a domicilio con un vehículo que sirva para llevar el equipo, hacer varios servicios en la misma zona que son agendados por día y región en los que finalmente se puede obtener un servicio de calidad y en las condiciones que el cliente demande ahorrando tiempo y dinero.
- Finalmente se muestra un ejemplo de los cuadros de resultados de la viabilidad de los emprendimientos proyectados en el Anexo 6, en su totalidad puede consultarse en el Banco de Proyectos de Solidarius <sup>49</sup> en el sitio [http://www.solidarius.net/buscador/busca\\_proyecto.php?pesquisa\\_iniciada=sim&busca\\_setor=todos&busca\\_estatuto=3](http://www.solidarius.net/buscador/busca_proyecto.php?pesquisa_iniciada=sim&busca_setor=todos&busca_estatuto=3).

Un ejercicio de proyección del consumo de las familias<sup>50</sup> se puede realizar tomando como base la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos en los Hogares (ENIGH) para la región que comprende el municipio de Comalcalco, el estudio de la ENIGH parte de una muestra que

---

<sup>49</sup> Basta acceder al sitio de [www.solidarius.net](http://www.solidarius.net) modificar el lenguaje en la página mediante la pestaña en la esquina superior derecha de la pantalla seleccionando Español (Internacional), ahí mismo, seleccionar la opción REGISTRARSE, llenar los datos e ingresar a su cuenta. Posteriormente dar clic en el vínculo presentado. Los nombres de los proyectos son: en células de producción, Fabrica de productos de limpieza, Granja de Pollo y Maíz del hule- tortillería; en células de comercio, Carnicería, Farmacia y cuidado personal, Los trapitos tienda de ropa y Mini supermercado; en células de servicio, Estética y Belleza móvil.

<sup>50</sup> El diagnóstico realizado por Sistemas POC utilizó a la familia como unidad de referencia para estructurar las iniciativas de consumo, por otro lado la ENIGH toma como referencia al hogar en relación al Censo de Población y Vivienda 2010 en el que “el hogar censal es una unidad formada por una o más personas, vinculadas o no por lazos de parentesco, que residen habitualmente en la misma vivienda particular” (INEGI, 2011:34). Es importante tener claridad hablando de familias y hogares, no en relación al número de personas pero porque los hogares pueden contener familias, si el diagnóstico está hecho en familia la proyección debe también ser hecha en familias.

en la AGEB que corresponde a la localidad urbana de Tecolutilla cuya clave geográfica es 2700500660415.

A reserva de hacer un estudio en profundidad se puede proyectar a partir de los datos arrojados en el Cuadro III.8 (que es la muestra de la ENIGH que corresponde al municipio de Comalcalco), este cuadro muestra en general que son las personas con menores ingresos para las que representa un mayor gasto la cobertura de las necesidades primarias, mientras que los hogares con mayores ingresos tienen una mayor distribución del mismo en sus gastos; por otro lado una parte de los ingresos vienen de personas no ocupadas, es decir que pueden ser transferencias, beneficios de programas sociales, jubilaciones y/o pensiones, etcétera.

**Cuadro III.8 Gastos representativos en los hogares en Comalcalco.**

Tipo de hogar			Gastos representativos en los hogares							
Jefe de Familia			Inte- gran- tes	Ingreso Corriente	Alimen- tos	Alimento dentro del hogar	Gastos en cuidados de la salud	Gastos en cuidados personales	Trans- porte	Esparci- miento
Sexo	Edad	Educación.								
H	48	Secundaria comp.	4	142540.76	9694.09	8472.68	220.09	5272.20	11286.31	1081.52
H	33	Secundaria comp.	4	82959.30	7251.26	6479.84	1124.99	1187.39	9788.00	0.00
H	48	Primaria comp.	4	67925.99	19774.05	13422.69	1222.82	4398.28	13841.91	2895.96
H	35	Secundaria comp.	2	58143.60	7474.97	7474.97	107.60	281.59	5493.62	1925.80
H	35	Preparatoria comp.	5	43917.90	17498.26	14914.00	2318.47	1492.21	1016.12	1880.62
H	50	Primaria incomp.	6	43656.13	8614.03	8228.32	152.60	2003.19	4619.61	0.00
M	62	Sin instrucción	6	39415.65	16388.72	15553.05	1611.15	950.47	3741.00	2067.39
M	46	Preparatoria comp.	5	38921.65	8016.33	8016.33	291.49	516.74	7304.45	600.00
H	39	Profesional comp.	4	35454.33	8279.81	8279.81	0.00	1529.56	7194.14	0.00
H	45	Secundaria Comp.	3	23091.67	6045.14	6045.14	548.78	970.90	3144.55	507.00
H	28	Secundaria Comp.	7	21639.08	21895.31	15801.08	441.18	1036.40	1447.45	0.00
M	43	Preparatoria comp.	4	18033.69	12175.45	8768.34	0.00	2055.43	6037.39	507.00
H	43	Primaria incomp.	4	15501.14	7624.10	7624.10	0.00	920.29	3656.57	0.00
H	39	Preparatoria comp.	7	12084.16	6151.97	6151.97	116.40	971.65	348.38	0.00
M	48	Primaria incomp.	4	11287.30	6222.66	6222.66	0.00	789.65	0.00	0.00
H	58	Primaria incomp.	1	8976.24	4525.57	4525.57	0.00	836.08	0.00	0.00
M	77	Primaria incomp.	1	5938.90	3426.35	3169.21	127.16	220.63	186.63	48.91

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos en los Hogares 2012 de INEGI.

Al hacer un cruce de información entre los cuadros III.8 y el anexo I que corresponde a la lista final de consumo por cantidad de producto y gasto realizado se puede hipotetizar que los hogares con mayor ingreso son las que practican consumo alienante, considerando la columna de gastos en cuidados personales en el primer cuadro y los productos donde hay

un mayor desembolso que son ropa y perfumes, no tomando en cuenta los aspectos de transporte y alimentación (pollo/gallina).

Otro aspecto considerable que aunque en el cuadro anterior no presenta una tendencia ni creciente ni a la baja, al menos bajo un análisis superficial, es el que tiene que ver con gastos en la salud que en el Anexo 4 representa la séptima posición en el gasto que realizan las familias y se relaciona únicamente a medicamentos, el estudio de Sistemas POC no reveló otros gastos bajo este rubro, sin embargo en la ENIGH se incluye además gastos ambulatorios-atención primaria y gastos hospitalarios.

El consumo es mas o menos dispar en el área de alimentos con relación a los gastos realizados en el área de cuidado personal, por otro lado un aspecto importante de bienvivir se relaciona al tiempo libre y esparcimiento, la mayor parte de las familias no hacen gastos significativos sobre esta área, las variables presentadas en relación a la salud, alimentación, ocio y tiempo libre son importantes en la medida en que forman parte de condiciones materiales sobre las cuales se fundamenta el bienvivir y a las cuales se pudiera agregar otras.

La posibilidad de formular proyectos para emprendimientos de economía solidaria con hogares del estrato social indicado por la encuesta (medio-bajo) para ello hacer un ejercicio extrapolando las cantidades del consumo de los hogares de la muestra censal de la ENIGH al número total de hogares, en este ejercicio habría también que considerar otros datos relacionados al Censo de Población y Vivienda 2010 y probablemente algunos otros datos relacionados a la pobreza del CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social), sin embargo resulta de mayor importancia acudir al municipio, con las organizaciones que allí trabajan y hacer un contraste con la realidad considerando al conjunto de la población desde las personas mas pobres hasta las personas que reciben los más elevados ingresos y la satisfacción inmediata de sus necesidades como una estrategia integral de desarrollo sustentable.

Otro aspecto importante a tomar en cuenta es el hecho de que como se menciona arriba, Tecolutilla es una zona urbana con poco más de 10,000 habitantes, en tanto que los diagnósticos realizados por Sistemas POC incluyen también comunidades rurales, que en términos generales y tomando cada comunidad son éstas últimas quienes más consumen.

La anterior aseveración puede deberse a que cuando se hizo el levantamiento de datos para el diagnóstico de consumo, los instrumentos en unas y otras comunidades presentaron diferencias debido a la amplitud y especificidad con que las familias informaron sobre sus consumos.

Otra cuestión importante es que existe la posibilidad de que las comunidades rurales presenten un consumo no monetario (la mayor de las veces autoconsumo) más amplio, que por ende modifica sus capacidades de consumo.

Partir de las realidades concretas de las personas en relación a los flujos materiales que utilizan para satisfacer sus necesidades y llevar a cabo su bienestar, que exige una concientización y problematización de la realidad que permita participar de una o múltiples praxis de liberación; al buscar, alcanzar y mantener un punto de equilibrio y una conexión retroalimentada en una red no únicamente se busca un proceso de subsistencia material, se pretende también dar cuenta de cómo se conforman las relaciones, dependencias y ejercicios de poder, considerando que:

se busca no únicamente comprender el proceso de producción de subjetividades vinculado al capitalismo globalizado o comprender movimientos de singularización y subjetivación subversiva necesarios para la construcción de sociedades poscapitalistas, pero especialmente dificultar, obstaculizar o impedir la reproducción del capitalismo y demás sistemas opresivos (...) agenciar procesos de subjetivación-socialización transversalmente solidarios. (Mance, 2002:61)

Es esta metodología que además de ser sistemática, es también flexible en la medida en que de forma amplia e incluyente permite partir de la realidad concreta de cualquier organización, territorio o proyecto, reiteradamente los pasos a seguir son los siguientes (Mance, 2014a:26-27):

1. Mapeo de flujos de bienes y valores económicos en el territorio, incluyendo consumo final y productivo, residuos y ofertas de bienes e servicios que proveen los actores en el territorio.
2. Diagnóstico de los flujos económicos que permitan visualizar cadenas productivas, vacíos y excedentes de ofertas en relación a las demandas y volúmenes de necesidades insatisfechas.
3. Elaboración de Planes de Consumo: detallando los volúmenes de bienes e

servicios que se adquieren y serán atendidos.

4. Elaboración de Planes de Atención bajo Demanda: proyectando emprendimientos para compras, comercio, servicio y producción, buscando atender las necesidades mapeadas e diagnosticadas, considerando precios justos y la sustentabilidad económica, ecológica y solidaria de las iniciativas.
5. Elaboración del proyecto de red: que considerando la conexión de los planes de demanda y atención permitan integrar los emprendimientos.
6. Monitoreo de flujos económicos de la red proyectada y optimización de sus conexiones internas y externas: posibilitando aumento de sinergia y soluciones de logística solidaria.
7. Remontaje de cadenas productivas evitando la salida de valor de la red solidaria y reduciendo impactos ambientales.
8. Optimizar flujos de valor, organizando sistemas de intercambio solidario, donde se defina los volúmenes de medios económicos que serán intercambiados, el volumen de créditos que será emitido y distribuido, la creación de las cuentas de crédito, etcétera.
9. Generación de créditos solidarios y la organización de un fondo local de Economía Solidaria: que permita la operación de los flujos monetarios y no monetarios de manera colaborativa en la red, garantizando liquidez y solvencia en el sistema.
10. Desarrollo de herramientas organizacionales adecuadas a las particularidades de cada realidad.

La red de Comalcalco tiene múltiples posibilidades de implementación, toda vez que se ha hecho una descripción del origen y destino de los flujos de valor en moneda corriente (MXN) actividad que refiere al paso 7, la discusión de las decisiones a tomar en relación a los productos y servicios que se consumen, y aquellos que se pueden producir, sobre las células de consumo y en referencia al consumo solidario, de la secuencia y territorio donde serán implementados las células o emprendimientos, la creación e implementación del fondo y el papel que puede jugar la cooperativa de ahorro y crédito al gestionar y administrar este fondo.

### **III.2 Una red de colaboración solidaria en marcha: Rede Moinho. Cooperativa de comercio justo y solidario.**

El proceso de la colaboración solidaria en red exige tomar en cuenta los flujos materiales,

de información-educación, políticos y éticos, sin embargo para que estos flujos puedan realmente representar una alternativa socializante se requeriría un conjunto de estímulos, acciones y estrategias, que se concretan siempre a partir de movilización, organización y educación. Además de lo anterior cada proyecto de red es diferente, sus características y flujos se estructurarán en función de su territorio su estructura política y administrativa, las características rurales y/o urbanas del mismo, la predominancia y condiciones de los ecosistemas donde se inserta, la población, sus cosmovisiones y prácticas socioculturales, etcétera.

### *III.2.2 Como se organizaron.*

La experiencia de Rede Moinho comenzó en 2008 con las reuniones un grupo de estudiantes de la facultad de administración que estudiaban la cuestión de economía solidaria, su intención fue la de hacer una experiencia práctica de la economía solidaria inicialmente se formaron como un grupo de consumo que semanalmente haciendo una compras conjuntas y adquirieron sus productos contactaron a un cúmulo de productores de economía solidaria (agricultura familiar, productores orgánicos, empresas autogestionadas, cooperativas, etcétera) que encontraron a partir de una búsqueda y las primeras compras fueron realizadas en noviembre de 2008 (<http://redemoinho.coop.br>).

La cooperativa partió de una búsqueda y el interés de varios de sus miembros en el consumo responsable, siendo que difícilmente había lugares para realizar dichas prácticas o con empresas con quien asociarse dado que había pocos o “ninguno con la bandera de consumo responsable” y que se dio la oportunidad de en cierta medida aprovechar “el fuerte carácter productivo que Bahia tiene en el interior del estado con muchos productos de calidad” (<http://redemoinho.coop.br>).

De esta forma a través del consumo como principal impulsor de sus prácticas planearon y llevaron a cabo la implementación de un tianguis con periodicidades diversas, estos tianguis atrajeron a varias personas para participar en la red, señalan que fue un momento importante para la red “de muchos aciertos y desaciertos. Pasamos por problemas de desabasto de los productos, en especial los hortofrutícolas, sin embargo conseguimos superar las dificultades” (<http://redemoinho.coop.br>).

### *III.2.2 Consolidación de la red.*

Las limitaciones percibidas por los participantes de restringir su actuación únicamente a una cooperativa/iniciativa de consumo, se percibió en la medida en que discernieron un conjunto de dificultades, problemas y necesidades (particularmente de servicios) que preceden a la comercialización. Otro aspecto crítico surgió (probablemente en las discusiones) fue el hecho de que se está conectado, en las palabras de Mance (2002) a lazos de retroalimentación que se componen de consumo y producción, ellos consideraron que en cierta forma todos somos consumidores y todos productores. Éstos dos aspectos transformaron a la cooperativa en relación a sus apellidos, “una cooperativa de servicios en el área de Comercio Justo y Economía Solidaria” (<http://redemoinho.coop.br>).

Así se consideró importante incluir a los productores en la gestión de discusiones y en los procesos de decisión del grupo practicando entonces la autogestión, se comenzó a consolidar con un número mayor de participantes incluyendo productores y consumidores, es en este mismo año que se elabora un proyecto de constitución como cooperativa y se presenta a un fondo de investigación del Estado de Bahia, con ese proyecto aprobado se comienza la constitución de la cooperativa, con reuniones, la construcción de un estatuto y también el sitio web en internet.

La base de la actuación de la cooperativa se da en dos frentes, con el productor comercializando sus productos para que actúe sobre la base de la economía solidaria y la producción agro ecológica, y por el otro lado con los consumidores para que amplíen y transiten de nociones de consumo alienante y forzoso a consumo para el bien vivir y solidario, sobre la base del comercio justo.

### *III.2.3 La organización y actual funcionamiento.*

El sitio de internet reporta que al final de 2010 e inicios de 2011 hubo una serie de acontecimientos que dificultaron las labores de la red:

- Hubo dos cambios de sede en un breve periodo de 6 meses.
- Ocurrió un robo en una de las sedes.
- Las ventas de la red cayeron de forma dramática el trabajo de la red.

A principios de 2011 se decidió suspender los tianguis sabatinos, se dio un paso que modificó sustancialmente la forma de atender a sus miembros y clientes. La apertura de una tienda virtual y la programación de pedidos de productos hortofrutícolas para dar una mayor atención a los clientes. Por lo comentado con Alessandro Vigilante<sup>51</sup> (miembro activo del grupo que actualmente vive en la sede de la tienda) se pretende ampliar al número de personas que participen de estos procesos de consumo y producción integrarlos como (teórica y empíricamente) en el ejercicio de Comalcalco.

**Figura III.6 Jabones comercializados por la red y bolsa de compra.**



Fuente: Fotografía tomada en campo, archivo personal del autor.

**Figura III.7 Fotografía de la entrevista con Alessandro Vigilante.**



Fuente: Fotografía tomada en campo, archivo personal del autor.

La noción de economía solidaria en su perspectiva de red de colaboración está presente ya que pretende dar respuesta a un conjunto de demandas desde la organización democrática y autogestiva por dentro de la organización toda vez que los productores y consumidores son socios/clientes de la red y por otro lado por fuera que se presenta en una estructura que no promueve ni fortalece estructuras o dinámicas de dominación, opresión o exclusión, toda

---

<sup>51</sup> Una parte importante de este apartado tiene como referencia la entrevista sobre Rede Moinho con Alessandro Vigilante, uno de sus miembros (Ver Figura III.7). Dicha entrevista fue llevada a cabo el 19 de abril de 2014 en la ciudad de Salvador, estado de Bahia.

vez que funciona como un servicio (que requiere costos y trabajo) y no como simple intermediario.

La cooperativa que aun no está por completo institucionalizada, se encuentra en el proceso de hacerlo el objetivo es que tanto productores como consumidores puedan participar como socios de la misma que permita estructurar una red de producción y consumo teniendo como mediador los servicios de comercialización, lo que buscan es una retroalimentación en términos de conectar producción y consumo buscando mejorar la calidad de los productos y por tanto la satisfacción de las necesidades de sus miembros.

Actualmente está conformada por un numero aproximado de entre 20 y 30 personas, los consumidores están entre un número aproximado de 300 personas, también tiene sociedades con entre 20 y 30 consumidores de base, es decir iniciativas que consumen con periodicidad lo que la red ofrece.

La red atiende un promedio de 12 a 15 pedidos semanales tanto con las iniciativas en conjunto como con consumidores individuales, la tienda permanece abierta de lunes a viernes durante la semana, los productos perecederos son pedidos con antelación desde domingo hasta la media noche del miércoles, llegan a la tienda el sábado por la mañana y se distribuyen o los consumidores pasan por ellos.

Otros canales de venta es al por mayor con escuelas y en los restaurantes, además de los tianguis orgánicos, aunque se señala que en los tianguis no hay una estructura específica en relación a la logística o programación y temporalidad específica en participen dada su organización esporádica.

Su principal actividad se centra en la comercialización de productos que van desde artesanía (aretes, collares, monederos, piezas de bisutería, tapetes-carpets decorativas, juguetes y piezas decorativas, recipientes, vinagre), productos de limpieza e higiene personal (jabón, crema humectante corporal, shampoo, aromatizantes y maquillaje), productos alimenticios (mermeladas-jaleas, conservas, aderezos y especias, arroz, harinas, aceites, café, bebidas alcohólicas y no-alcoholicas, dulces y golosinas, panes, galletas, frutas, verduras, pescado), ropa y accesorios (vestidos, bermudas, jeans, faldas, camisetas, bolsas, bolsas de mandado y mochilas); varios de sus proveedores son actores económicos

bien establecidos por ejemplo en uno de sus promociones destacan los productos de chocolate de las cooperativas “Albatroz” y “São Cosme & Damião”.

Los anteriores productos se pueden encontrar tanto en la tienda física como en la virtual (<http://redemoinho.coop.br/search/products>), en las figuras III.6, III.8 y III.9 aparecen algunos de los productos disponibles en la primera.

Para hacer una compra la red tiene un sistema de comercialización interesante, ésta tiene que ver particularmente con los productos perecederos (que son los más consumidos, particularmente hortofrutícolas) se realiza el pedido durante los primeros días de la semana hasta el miércoles por la noche (23:50 horas), con este pedido hecho los productos llegan los sábados por la mañana a la sede de la tienda, pueden ser recogidos por el comprador en el mismo lugar o entregados a domicilio con un costo adicional (se avisa respondiendo un e-mail de confirmación o una llamada telefónica), la red asegura la entrega de los productos frescos y en buenas condiciones.

**Figura III.8 Productos disponibles en la tienda física.**



Fuente: Fotografía tomada en campo, archivo personal del autor.

**Figura III.9 Productos disponibles en la tienda física.**



Fuente: Fotografía tomada en campo, archivo personal del autor.

La variedad de productos es amplia, en la Figura III.8 se puede encontrar un mapa dónde se señala que la tienda se ubica físicamente en la calle Rua do Passo N° 62 en el barrio de Santo Antonio, en el centro de la ciudad de Salvador estado de Bahia. Dicho mapa puede encontrarse en el sitio virtual de la red.

**Figura III.10 Mapa de indicaciones para llegar al tienda de Rede Moinho.**



Fuente: Mapa elaborado por Rede Moinho, <http://redemoinho.coop.br/saiba-onde-estamos>.

La red implementó el funcionamiento de un fondo de economía solidaria al que denominan Fondo rotativo, mismo que permite a los miembros de la red financiar o hacer inversiones, en este sentido es el mismo miembro (productor, cooperativa, grupo) quien decide como es que va a devolver el valor al fondo, tiene la posibilidad de decidir el periodo que lo devolverá, si será devuelto en partes o en una sola emisión, en cuantas partes lo devolverá, las cantidades en los periodos acordados, a partir de cuándo, incluso tiene la posibilidad de devolver al fondo con productos, ya que es la red la que se encarga de comercializarlo y recuperar el valor. Esto en concordancia con la perspectiva de red de colaboración solidaria y su noción de reinvertir el excedente en procesos de realimentación dentro de alguna célula en particular o creando nuevas células de producción, comercialización o servicio buscando expandir la red.

El último proyecto tiene que ver con la descentralización de la red a partir de núcleos de consumidores en los barrios, que recibirían en el núcleo sus productos y entregarían en los clientes del mismo barrio, así como sociedades con escuelas que están entrando en la alimentación sana de productos orgánicos considerando hacer tianguis en las escuelas con los padres. Este ejercicio de descentralización resulta interesante ya que se implementa mediante las iniciativas de consumo que pertenecen a la red.

La red ha participado de procesos de educación impartiendo asesoría y cursos en foros académicos y otras entidades que tienen interés en comenzar a articularse en la economía solidaria, ya sea en la misma red, o generando otras entidades, sin embargo particularmente se han destacado por articular estos procesos educativos en su área de influencia próxima que es en el sector de comercialización dado que como Mance (2014a) señala es el sector que permite atender de forma inmediata las necesidades mapeadas de las familias, emprendimientos y gobiernos, por un lado es el trabajo cotidiano en relaciones de colaboración y solidaridad, por el otro es en el intercambio, es ahí donde la educación se da de facto. La Rede Moinho participa activamente a través de sus miembros del Fórum Metropolitano de Economía Solidária de Salvador, el Fórum Estadual de Economía Solidária y Fórum Nacional de Economía Solidária.

#### *III.2.4 Logros que Rede Moinho ha obtenido.*

Han desarrollado e implementado procesos de certificación participativa orgánica y de economía solidaria. Así son los mismos consumidores vinculados a los productores los que realizan demandas en relación a los productos y pueden ser atendidos en torno a sus demandas de forma dialógica, buscando productos de mayor calidad (mas saludables ) y permitiendo que los productores incurran en nuevas prácticas productivas y se acerque a otras tecnologías.

El uso de tecnologías está más enfocada al los productores con herramientas para el cultivo, en este sentido, los criterios para seleccionar sus tecnologías son tres:

1. Deben ser productos de que no degraden (o degraden lo menos posible) la salud.
2. Deben ser productos que no agredan y degraden el ambiente.
3. Dentro del proceso de producción ninguna persona debe ser explotada.

Tanto productores como consumidores involucrados en la red, tienen experiencias de trabajo colectivo y los principios de economía solidaria, la valorización de la diversidad,

La red utiliza tecnología social en los varios sectores en los que participa. Existe un conjunto de desafíos que la red y la economía solidaria dado que hay la necesidad de desarrollo de tecnología social para la economía solidaria, en términos de la comunicación utilizan plataforma dispuesta de la Rede Cirandas ([www.cirandas.net](http://www.cirandas.net)), junto con ella y la

cooperativa local Colivre se montó el sitio de internet y la atención virtual, Rede Moinho también cuenta con espacio de comercialización en Solidarius.

En el sector de los producción se estimula la tecnología apropiada para los pequeños productores, en relación a equipos tecno-productivos para el clima semiárido, por ejemplo con la caatinga que se refiere a un tipo de vegetación semiárida que se en la idea de aprovechar en mayor medida los frutos de este tipo de vegetación. En este sector de producción las tecnologías agroecológicas con experiencias de asesoría a los productores para la reducción y eliminación de los productos agroquímicos. Además de eso utilizan de forma frecuente técnicas permaculturales en distintos ecosistemas. están en directa vinculación con el Instituto de Permacultura da Bahia.

En el sector de la comercialización se participó de cursos y encuentros por entidades de nacional de economía solidaria llevaron a cabo para emprendimientos, redes y en general actores de economía solidaria, para establece viabilidad económica desde la perspectiva de la economía solidaria, estas cuestiones ayudaron a reconceptualizar y entender las funciones y el servicio que el sector del comercio realiza.

Ha crecido su papel cambiando las relaciones de compra tanto en las relaciones de el tipo de productos que no afectan a la salud, pero también concientizando y responsabilizando a los consumidores considerando que una decisión al consumo significa en beneficio o deterioro de cierto tipo de producción, distribución, comercialización y consumo, que permite además dar a conocer realidades diferentes. La plataforma de software libre permite que en el sitio los productos están disponibles, se agregan al cesto/carro de pedidos que permite dar una relación de todos los productos que se piden en la semana. Además de ello utilizan las herramientas de encuestas virtuales y el correo electrónico en sus funciones lógicas que van desde asegurar la entrega a domicilio o confirmar la entrega de los productos en la sede de la tienda y considerar la modifiación o mejora tanto en la calidad de los productos como en la pertinencia y eficiencia de los servicios prestados.

Para cerrar este capítulo sobre la base de las dos experiencias anteriores, puede rescatarse en diferentes apartados el aspecto específicamente técnico de la tecnología social que representa Solidarius, su construcción en relación a las categorías de la complejidad y la liberación hacia las tareas que lleva a cabo con los datos que le son introducidos permiten

tener nociones sobre las relaciones que se producen entre emprendimientos solidarios, consumidores, mercados y estado todos los anteriores en red. Es importante tomar esto en cuenta, ya que como se menciona el capítulo anterior, son estos flujos, su movimiento, lo que hace emerger o desaparecer iniciativas, proyectos, actores, emprendimientos, agentes, cadenas productivas, sin flujos materiales y de valor que alimentan o retroalimentan a cada uno de los anteriores no se pueden constituir.

La estructura del ejercicio anterior muestra que desde el consumo final de las familias en Comalcalco se puede partir de un excedente que permita la implementación de un fondo de economía solidaria local, este fondo permitiría invertir y reinvertir los excedentes en la formulación de células o emprendimientos autogestionados que funcionen proveyendo a las células de consumo de los productos que precisan, en la toma de decisiones

En dicho ejercicio de Comalcalco tanto la Cooperativa de Ahorro y crédito como las tres tiendas no fueron tomadas en cuenta ya que se conoce muy poco de las características de las mismas, sin embargo las iniciativas de consumo en los territorio permitieron una aproximación muy importante y desde su consumo se pudo dar cuenta de qué flujos están direccionados hacia donde y de ahí problematizar sus efectos.

Desde una óptica personal en relación a la entrevista realizada con Alessandro, dentro de la organización de la Rede Moinho existe un importante avance en el desarrollo de tecnologías sociales y herramientas logísticas-organizacionales en relación a la comercialización de productos y utilización del Fondo Solidario, también el hecho importante de uso de un conjunto de tecnologías sociales agroecológicas, sin embargo la cuestión del consumo de las personas con menor ingreso dentro de la comunidad sigue siendo un reto que no han podido solucionar, hay un énfasis especial en la práctica del comercio justo por encima de la categoría de red de colaboración solidaria, una especial potencialidad es su ubicación y el trabajo educativo que han realizado incluir producción entre pares (P2P) en términos de considerar, plantear e implementar un conjunto de opciones socioproductivas en las localidades urbanas incluyendo a las personas de la localidad con menores ingresos, una de los postulados de la colaboración solidaria es precisamente éste incluir a las personas más pobres, las que tienen menores posibilidades de demanda y compra efectiva; un planteamiento importante en ese sentido es el

establecimiento de sistemas de compensación generando créditos y débitos en términos de la capacidad productiva de los individuos, familias y comunidades, cualquiera tiene la posibilidad de producir algo o prestar algún servicio únicamente hay que buscar que está necesitando la red y sus miembros.

Por otro lado el aspecto teórico-practico plantea la posibilidad de implementar procesos de desarrollo local (autopoyético y sustentable) en escalas de forma dinámica, aumentando o disminuyendo, en el primer caso la desagregación territorial de las iniciativas de consumo por el territorio del municipio de Comalcalco (que cabe decir están allegadas a su cabecera municipal) en localidades rurales y urbanas permite en primer lugar una reestructuración de los sectores económicos, entendido desde la canalización de flujos hacia los emprendimientos de comercio y servicios (que como ya se dijo atienden demandas y necesidades de forma inmediata), posteriormente a los de producción.

La red de colaboración solidaria prevé escenarios de escasez y actúa dentro de ellos fundamentándose en el consumo y la satisfacción de necesidades que forman parte del cotidiano de las localidades y las personas que forman parte de ellas, de la misma manera tienen por referencia una noción de riqueza social y establecen límites por encima de lo que es necesario evitando siempre el desperdicio, ¿qué se modifica si de cualquier forma se requiere viabilidad en los emprendimientos y valores para la adquisición o intercambio? ¿qué se modifica si se requiere crecimiento económico de igual forma que las propuestas de desarrollo convencional?.

La integración y la diversificación de la producción depende en gran medida de la interdependencia, y lo que Mance (2002) denomina lazos de dependencia-autonomía, que se entiende de forma sin igual “nadie libera a nadie, nadie se libera solo, los seres humanos se liberan en comunión” (Freire, 2010:37,70), en el caso del Comalcalco el remontaje de la cadena productiva y la implementación de cada célula/emprendimiento debe proponer que éstos (cadena y células) dependen del consumo.

Una cuestión relativa a la red de Comalcalco se refiere al poco uso de herramientas virtuales la información que circula por internet es poca, en este sentido habría que considerar elementos que amplíen sus posibilidades de información-comunicación, la consolidación de la red considerando las tres tiendas y la caja de ahorro que ya están en

marcha, así como la implementación de estrategias de distribución puede pensarse desde un conjunto herramientas que permitan tanto la comunicación sincrónica (en tiempo real) como la asincrónica (no simultánea) por medio de dispositivos de telecomunicación (telefonía) o el uso de aplicaciones/programas que requieran el uso de internet, esta segunda opción (dependiendo del contexto) podría facilitar dicho intercambio de información y establecer otras posibilidades de comunicación a costos relativamente menores; otro desafío que presenta dicha red es a partir de las iniciativas de consumo que ya funcionan, priorizar la creación de un fondo de economía solidaria y establecer sus estructuras administrativas-organizacionales, este fondo permitirá el financiamiento de nuevos emprendimientos y realimentación de los que ya están funcionando en la red (Cuadro III.9).

**Cuadro III.9 Comparativo de características entre Rede Moinho y Sistemas POC.**

	<b>Rede Moinho (Experiencia en marcha)</b>	<b>Sistemas POCs (Experiencia en proyecto)</b>
Territorio, herramientas y forma de organización.	Comprende múltiples barrios de la ciudad de Salvador, ciudad grande, se organizan a partir de diversas funciones logísticas y en relación a quienes trabajan de forma permanente a sus consumidores (personas de clase media-alta). Comprende también territorios de producción agropecuaria (rurales y periurbanos).	Comprende comunidades rurales y urbanas tanto dentro de la ciudad de Comalcalco como en sus alrededores. Ciudad mediana. La forma de organización se da en torno a la cooperativa de ahorro y crédito.
Estética	Amplia diversidad en relación a sus territorios y sus señas de identidad pero también al sincretismo con culturas orientales y nociones de bienestar diversas..	Diversidad en relación a sus territorios y sus señas de identidad
Señas de identidad y sincretismo	Movimientos sociales y políticos en Brasil, talleres de agricultura familiar, ambientalistas y lucha de defensa del territorio, práctica del consumo para el bien vivir. Economía solidaria, agricultura orgánica, agroecología, responsabilidad ambiental	Personas allegadas a la Pastoral de Comalcalco y a las Ermitas de la Iglesia Católica del municipio. La implementación de los emprendimientos puede llevar a una importante incorporación de las personas.
Lenguaje, medios y formas de expresión.	Uso de plataformas de red social virtual, uso de software libre, lenguaje formal con mayor tendencia hacia lo urbano.	Un lenguaje entre lo Urbano y lo Rural.
Conciencia (social, psíquica, ambiental)	Amplias críticas a los sistemas económicos y socioculturales opresivos, explotadores, y de dominación, búsqueda de una ampliación de puestos de trabajo y redistribución del ingreso, prácticas de producción agropecuaria ecológica-orgánica	Criticas a los sistemas económicos y socioculturales opresivos, explotadores, y de dominación, búsqueda de una ampliación de puestos de trabajo y redistribución del ingreso, búsqueda de alternativas al desarrollo.
Contexto.	Una amplia lucha por los derechos de la ciudadanía e inclusión social; luchas feministas y del movimiento negro en Brasil;	Surgimiento desde una posición solidaria hacia los estragos dejados en las comunidades por

	lucha desde el sistema político-electora y la llegada gobiernos de izquierda tanto a la presidencia del país como en los estados y diputaciones.	un fenómeno natural. Incapacidad de los gobiernos por solucionar las problemáticas mediante política social. Gobiernos ultraderecha, implementación de políticas neoliberal.
Logros alcanzados	Amplios diálogos entre consumidores-productores. Implementación de sistemas logísticos y de distribución de productos bajo la lógica de la economía solidaria, inclusión de las personas en la lucha por el consumo de productos elaborados bajo lógicas diferentes a la capitalista. Utilización del fondo de economía solidaria para diversificar y fortalecer la producción.	Una organización relevante en torno a la cooperativa de ahorro y préstamo, múltiples acercamientos con otras organizaciones, procesos educativos en relación a la economía solidaria. Una organización de base en torno a las ermitas de la Iglesia Católica
Problemáticas y desafíos	Ampliar las posibilidades de ofrecer empleo e ingreso a los más pobres y que se encuentran en las inmediaciones de la tienda. Consolidar una organización de base en relación a sus consumidores y ampliar con ellos la movilización.	Diversificación de la producción. Implementación del fondo de economía solidaria, el uso de herramientas tecnológicas que posibiliten o incrementen sus capacidades logísticas y de gestión.

Fuente: elaboración propia con elementos de éste capítulo y retomados de los cuadros I.1, I.2 y I.3 ubicados en el Capítulo I de este documento.

En el caso de la Red Moinho respecto de lo anterior red ha permitido un conjunto de procesos que se imbrican en organización, movilización, educación, considerando como se mencionó anteriormente, el vínculo entre consumidores-productores del que dieron cuenta todos como miembros/socios y las discusiones que se dieron en torno a ello en la idea de que cada consumidor puede enunciar sus demandas a la red y como miembro de la misma puede formular e implementar, proponerse a satisfacerlas esto en referencia al poder social (Mance, 2002:136).

Este conjunto de actividades habla de prácticas localizadas en determinados territorios que tienen impacto en otras localidades-regiones a partir de la actividad económica, una parte de los flujos que ingresan en la red van hacia esas regiones productivas y otra parte se queda en el fondo, al final el fondo permite (permitiría financiar) la retroalimentación en la inversión sobre todo de tecnología productiva o necesidades emergentes de los emprendimientos. Estas prácticas en relación a la dialógica que se da entre localidades (regiones) y comunidades (consumidores-productores, urbano rural) amplía las prácticas participativas de toma de decisiones y de certificación en relación a la calidad y origen de los productos, por otro lado en relación a la distribución de los productos, la logística de entrega y la operación tanto del sitio web como la tienda virtual utilizan de forma

importante el software libre, sus prácticas tecnológicas sobre estas herramientas y las organizaciones con quienes tienen sociedad (Cirandas<sup>52</sup> y Colivre) tienen un amplio bagaje en relación a estas prácticas.

La posibilidad de ampliar estos procesos de demanda-respuesta, de exigir la modificación de mecánicas y dinámicas sociales en relación a decisiones políticas macro, pero también hacia la discusión sobre su consumo individual, sus relaciones con los miembros al interior de la red y su cotidiano todo ello desde de las cadenas socioproductivas. Uno de los ejemplos de lo anterior es la implementación del fondo y el funcionamiento del mismo ya que Rede Moinho lo estableció como un mecanismo para el fortalecimiento de sus proveedores, es decir, los productores que también son socios/miembros de la red; la operacionalización del fondo ha permitido el fortalecimiento de la red por medio de la realimentación (específicamente en la inversión o reinversión de tecnología), este mecanismo en relación a la escala regional (ya que es provista desde múltiples localidades) y sus desafíos en cuanto a la comercialización descentralizada exige una participación como consumidor y como promotor en los diferentes barrios de una ciudad tan grande como lo es Salvador.

Como dice la página de internet de Rede Moinho:

–Enfim, a motivação para a criação da RedeMoinho foi aliar “a fome com a vontade de comer” (<http://redemoinho.coop.br>).

Es decir: –en fin, la motivación para la creación de la Red Molino fue conjuntar “el hambre con las ganas de comer”.

---

<sup>52</sup> Cirandas además es una plataforma de software libre implementada por el FBES, que éste último utiliza para la comunicación

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

El desarrollo centralizado de nuestras actuales sociedades en polos que concentran la ocupación desigual de espacios territoriales, la distribución de flujos económicos (tanto de medios materiales, como de valor), flujos de información y flujos políticos en relación al ejercicio del poder y toma de decisiones, son una problemática que a partir de experiencias concretas y bases teóricas-epistemológicas sólidas, permiten vislumbrar una alternativa a las formas concentradas y desiguales en que se estructuran las sociedades en su forma interna y su estructura más amplia en relación a otras, así como los territorios donde éstas se ubican y las personas que en ellas viven.

El abordaje se hace de forma relativamente pragmática ya que existen diferencias significativas en relación al código abierto y la noción de código libre (libertad), como ya se mencionó, el presente trabajo ha dejando de lado una discusión importante que sigue construyéndose entre Richard Stallman y Euclides Mance, respecto del software libre y la economía solidaria, en relación a las nociones de libertad expresadas en el primero, y su contraste con la praxis de la liberación de la segunda. Debate éste, que tiene un trasfondo fundamental al momento de trazar los límites desde la práctica cultural, sin embargo, para efectos que tienen que ver con cuestiones inmateriales, dentro de estas alternativas al desarrollo capitalista se pretendería partir de prácticas culturales emergentes de las poblaciones marginadas, excluidas y abandonadas a su suerte por dicho desarrollo, éstas prácticas se han presenciado como posibilidades para superar la modernidad y el capitalismo desde la idea de que, en su devenir rechazan, trascienden o se marginan de sistemas socioeconómicos y políticos injustos, explotadores y opresores.

Cabría aquí evaluar a estos sistemas en relación a la categoría de colaboración solidaria, considerando su carácter solidario en relación con devolver a la humanidad aquello de lo que me ha provisto; y su carácter colaborativo entendiendo que estas prácticas se realicen en comunión. Solo así se podrán entender como un conjunto de praxis profundamente humanizantes.

En relación a las dos experiencias analizadas, se puede dar cuenta de que es cierto que conectando iniciativas/células económicas solidarias, se puede lograr una diversificación e integración tanto en la producción como en el consumo, en la medida en que se atiende una

amplia gama de necesidades y se solidifica la estructura productiva de una región en la relación proveedor/consumo productivo.

En relación a las nociones de tecnología social y tecnología-economía de código abierto (considerando la noción y herramientas de OSE), resulta necesario destacar las coincidencias en relación a los elementos estructurantes de cada perspectiva en los que se entienden elementos comunes como:

- Descentralización
- Producción y uso local de materiales/valores en relación a las necesidades y potencialidades de determinado territorio.
- De bajo costo-asequible.
- Su generación es mediante la participación de la población-localidad objetivo.
- Es construcción y producto de la colaboración.
- Su construcción es producto de prácticas y actividades culturales.

Independientemente de las características compartidas, las diferencias en relación a su reproducción dentro o fuera del modelo capitalista en el que la primera se concibe como sistemas tecnológicos orientados a la generación de dinámicas de inclusión, en relación a las capacidades que permitan la resolución de problemas sociales y ambientales. Su importancia radica en que su fundamentación corresponde a las exigencias de la economía solidaria como un sistema económico de la complejidad; la segunda se estructura como una empresa social que colaborativamente y mediante un modelo de financiamiento de origen múltiple se financia y disemina, no con ello criticando los patrones existentes de dominación cultural (de regiones centrales sobre periféricas).

En la tónica de la colaboración solidaria en red y desde su dimensión económica, es relevante retomar el aspecto de aquellos potenciales socio-culturales en relación a la población excluida, considerando por un lado sus posibilidades en la generación de riqueza desde la producción, comercio y servicios; y por el otro su contribución a la circulación de la misma (dentro de los circuitos de economía solidaria) a partir de su acceso al consumo, tanto de bienes como de servicios. Además de lo anterior es necesario retomar las potencialidades de los ambientes-ecosistemas en los que las comunidades locales poseen un profundo conocimiento relacionado a su cultura y cosmovisiones, en las que una enorme

cantidad de bienes materiales pero particularmente inmateriales son consumidos, estos bienes inmateriales forman parte fundamental ya que permiten la retroalimentación y reproducción de los ecosistemas, y por ende de sí mismos.

La economía de código abierto se fundamenta en un amplio acceso abierto/libre de las personas a información de I+D e implementación de medios de producción, una distribución libre (de flujos) y una producción relocalizada, que asegure una participación colaborativa en dichos procesos mediante herramientas de organización y participación virtuales, todos los anteriores que incluyan un ajuste de la actividad humana para que se modifique, hasta permitir un uso sustentable del ambiente. Es difícil establecer una postura en relación a esta economía de código abierto, aún incompleta, sin embargo hay que subrayar que el aspecto de la productividad en micro escala con patrones de vida moderna puede dar una idea de su ubicación, por otro lado su énfasis en la industrialización (producción de medios de producción) pone acento en la categoría de autonomía que definen como productividad con transparencia y eficiencia, más allá de una simple subsistencia.

Las redes de colaboración solidaria como perspectiva teórica y práctica, estratégica para desencadenar procesos de desarrollo local buscan la realización de un diagnóstico de los flujos materiales y de valor, mapeando las necesidades y el consumo tanto atendidas como no atendidas, posteriormente elaborar planes de consumo y de atención bajo demanda proyectando emprendimientos en los distintos sectores, posteriormente conectar emprendimientos y demandas, realizar análisis en relación a la circulación de los flujos por la red para saber donde hay deficiencias o salidas importantes que no retroalimentan la cadena solidaria.

En relación a los flujos descritos por los teóricos que se abordan, es cierto que cuando la circulación de los flujos económicos se acorta dentro de los circuitos económicos solidarios se amplía la distribución de los demás flujos (políticos, de información/comunicación y éticos) es decir, se admite una mayor movilidad de las dinámicas de los flujos e integrantes de la red, pero también de aquellos sectores no incluidos en la red simplemente relacionándose con ella. Aplicando los principios de extensividad e intensidad.

En relación al proyecto de Tabasco la desagregación territorial de las iniciativas de consumo por el territorio del municipio de Comalcalco (que cabe decir están allegadas a su cabecera municipal), en localidades rurales y urbanas permite en primer lugar una reestructuración de los sectores económicos, entendida desde la canalización de flujos hacia los emprendimientos de comercio y servicios (que como ya se dijo atienden demandas y necesidades de forma inmediata), y posteriormente a los de producción; se puede partir de un excedente de estos emprendimientos de consumo y posteriormente de comercio que permita la implementación de un fondo de economía solidaria local, este mismo posibilita invertir y reinvertir los excedentes en la gestión de células o emprendimientos autogestionados.

En un segundo momento, sería importante generar células de producción que provean tanto iniciativas de consumo como emprendimientos de comercio de los productos que precisan tanto en relación al consumo final como al consumo productivo. Si el funcionamiento de la red se da en términos de los resultados arriba mencionados, el excedente de la red permite que una reinversión pueda hacerse ya sea en la puesta en marcha de una nueva célula/emprendimiento, ya sea en la mejora de logística y cadenas de distribución.

En el ejercicio de la red de Comalcalco tanto la Cooperativa de ahorro y crédito como las tres tiendas que ya se encuentran en funcionamiento no fueron tomadas en cuenta ya que se conoce muy poco sobre las características de las mismas, sin embargo el énfasis está en las iniciativas de consumo ya que permitieron la aproximación a los territorios y desde su consumo se pudo dar cuenta de qué flujos están direccionados hacia dónde y de ahí problematizar sus efectos y reflexionar e investigar sobre sus causas.

En relación a Rede Moinho sus actividades dan cuenta de prácticas localizadas en territorios específicos que tienen impacto en otras localidades-regiones en relación a su condición de comercializadora como actividad económica básica, en ésta red una parte de los flujos que ingresan a la misma van hacia esas regiones productivas y otra parte permanece en el fondo (contando también las que se dirigen al Estado en cuestión de impuestos), al final el fondo permite (o permitiría financiar) la retroalimentación en la inversión fundamentalmente en tecnología productiva o necesidades emergentes de los emprendimientos. Estas prácticas en relación a la dialógica que se da entre localidades

(regiones) y comunidades (consumidores-productores, urbano rural) amplía las prácticas participativas de toma de decisiones y de certificación en relación a la calidad y origen de los productos, por otro lado en relación a la distribución de los productos, la logística de entrega y la operación tanto del sitio web como de la tienda virtual utilizan de forma importante el software libre, sus prácticas tecnológicas sobre estas herramientas y las organizaciones con quienes tienen sociedad, se fundamentan en un amplio bagaje en relación a las prácticas organizativas.

La posibilidad de ampliar estos procesos de exigencia-respuesta, se da desde la petición de los consumidores de la modificación de mecánicas y dinámicas sociales en relación a decisiones políticas macro, pero también hacia la discusión sobre un consumo individual, sus relaciones con los miembros al interior de la red y su cotidiano, todo ello desde las cadenas socioproductivas. La implementación del fondo y el funcionamiento del mismo puede ser un ejemplo ya que Rede Moinho lo ideó como una forma en razón de incrementar las potencialidades de productividad en términos de modificar sus capacidades y cualidades productivas, y por ende las de consumo. La operacionalización del fondo ha permitido la consolidación de la red por medio de la realimentación a los emprendimientos productivos, este mecanismo se ha llevado a cabo desde la escala regional (estado de Bahia) y sus desafíos en cuanto a la comercialización descentralizada exigen una participación como consumidor y como promotor en los diferentes barrios de una ciudad tan grande como lo es Salvador.

En relación a lo anterior se rescatan las siguientes sugerencias:

Es muy importante que dentro de estas experiencias existan aspectos de educación, organización y movilización, que en primer lugar permitan a las personas que participan en ellas (tanto en emprendimientos como en iniciativas de consumo) a practicar consumo para el bien-vivir pero principalmente el consumo solidario para que esos flujos de valor se traduzcan en flujo interno que circule por la red.

En relación a Rede Moinho que tiene como reto la incluir en los circuitos de economía solidaria a los sectores más vulnerables y vulnerados en territorios próximos, aquellos con menores ingresos y por ende poco poder adquisitivo, intentando atender las demandas de

dicho territorio a partir de los diagnósticos, para lo cual debe tener en cuenta la atención de las necesidades de múltiples segmentos de población considerando:

1. Realizar diagnósticos de consumo en poblaciones con bajos ingresos y bajo acceso al consumo de productos y servicios.
2. En función de estos resultados realizar un análisis de las capacidades productivas y la generación de servicios que atiendan de forma inmediata a estos territorios y sectores de la población.
3. Poner en marcha mecanismos de logística en relación a su consumo y la generación de excedentes para la reinversión y puesta en marcha de emprendimientos autogestionados.
4. Establecer sistemas de compensación en los que se puedan crear posibilidades de intercambio.

Al respecto de los resultados de Comalcalco, a partir de los análisis cuantitativos se sugiere:

1. Hacer un diagnóstico referente a las tiendas que ya funcionan, incluyendo la cooperativa de ahorro y crédito, en su provisión, y oferta de servicios, y las formas de atender las demandas de las iniciativas de consumo, considerando datos (ingresos, gastos, monto de adquisición, monto de facturación por emprendimiento), características del territorio, vías de comunicación y productos que consumen éstas últimas
2. Realizar un análisis en términos de aquellos productos y servicios que no fueron tomados en cuenta en este ejercicio para la proyección de nuevos emprendimientos, que podrían considerando el consumo productivo de las otras células hacerse viables en la red. Por ejemplo: a) artículos de oficina y papelería (consumo productivo) sumados a listas de útiles y compra de libros. b) Servicios de logística considerando la transportación y entrega de productos desde células/emprendimientos de producción a células de comercio, de servicios y a domicilio. c) Productos de limpieza y manutención de consumo productivo para los emprendimientos.

3. Campañas de publicidad y uso de plataformas de red social para publicitar productos y servicios ofrecidos en cada emprendimiento y por la red, considerando una amplitud en el alcance de amplios sectores de la población.

Susituir en la medida de lo posible insumos de otras regiones e insumos que son provistos por empresas capitalistas buscando redirigir los flujos que salen de la red, y reubicarlos hacia los vectores de circulación y entrada tanto a los emprendimientos como al fondo de economía solidaria.

A modo de cierre se puede decir que este trabajo rescata el papel de las personas en la posibilidad de darse cuenta de su condición de consumidores y, con ella, involucrarse y responsabilizarse por las cuestiones que les afectan, la posibilidad de actuar en trabajo comunitario articulado en el cual sean ellos mismos los que satisfacen sus demandas a partir de una búsqueda de liberación con el otro. Es la comunidad la que trabaja mediante prácticas culturales innovadas, que surgen de mezclas entre formas tradicionales y modernas que trascienden de una forma u otra la modernidad capitalista, esto se realiza cuando se modifican las formas y condiciones en que se satisfacen las necesidades y condiciones materiales en comunión.

## REFERENCIAS

Acosta, A. (2011). Extractivismo y neoextractivismo: Dos caras de la misma maldición. *En: Más allá del desarrollo* (pp. 83-118). México: Fundación Rosa Luxemburg/Abya Yala. Disponible en: [http://rosalux.org.mx/docs/Mas\\_alla\\_del\\_desarrollo.pdf](http://rosalux.org.mx/docs/Mas_alla_del_desarrollo.pdf)

Barrientos, M. y Soria, C. (2014). Índice de desempleo. Disponible en: [http://www.indexmundi.com/mexico/unemployment\\_rate.html](http://www.indexmundi.com/mexico/unemployment_rate.html)

Boisier, S. (1999). Desarrollo (local): ¿de qué estamos hablando? Mimeo. Santiago de Chile.

Bradner, S. (1999). The Internet Engineering Task Force. En DiBona, C., Ockman, S. y Stone, S. (1ª Ed.) *Open sources: voices from de open source revolution*. (pp. 28-30). Estados Unidos: O'Reilly.

Bustelo, P. (1999). *Teorías Contemporáneas del Desarrollo Económico*. España: Síntesis.

Chaves, R. (1999). La economía social como enfoque metodológico, como objeto de estudio y como disciplina científica. CIRIEC-España, revista de Economía Pública, Social y Cooperativa, no. 33, diciembre de 1999, pp. 115-139.

Colby Tompson, C. y Jakuboswki, M. (2012). Toward an open source civilization. *Innovations* 3(7), 53-70. Massachusetts: MIT Press.

Coraggio, J. L. (2005). Desarrollo regional, espacio local y economía social.

Coraggio, J. L. (2006). Acerca de algunas relaciones entre la teoría y la práctica del desarrollo local. En Rofman, (comp). *Universidad y Desarrollo Local. Aprendizajes y desafíos*. Buenos Aires: UNGS/Prometeo.

Danigno, R. (2010). Tecnología social. Ferramenta para construir outra sociedade. São Paulo: Komedi.

Dussel Peters, E. (1999). Economía de la Polarización. Teoría y Evolución de las manufacturas mexicanas 1988-1996. México. UNAM

FAO. (2012). Cooperativas campesinas y seguridad alimentaria: un modelo vigente. Italia.

Fogel, K. (2005). Producing open source software. How to run a successful free software project. (1ª Ed.) Estados Unidos: O'Reilly.

Garay, J. (2012). Celebra Comalcalco fundación de (POCs). Tabasco: La verdad del Sureste. Disponible en: <http://www.la-verdad.com.mx/celebra-comalcalco-fundacion-pocs-32499.html>

García Canclini, N. (2012) Introducción. Creatividad y jóvenes: prácticas emergentes, en N. García y M. Urteaga (coords.) *Cultura y desarrollo.*, Argentina: UAM-Paidós. Págs. 19-36

Gudynas, E. (2011). Debates sobre el desarrollo y sus alternativas en América Latina: Una breve guía heterodoxa. *En: Más allá del desarrollo* (pp. 21-54). México: Fundación

Rosa Luxemburg/Abya Yala. Disponible en: [http://rosalux.org.mx/docs/Mas\\_alla\\_del\\_desarrollo.pdf](http://rosalux.org.mx/docs/Mas_alla_del_desarrollo.pdf)

Hernán, T. (2009). *Tecnologías para la inclusión social y políticas públicas en América latina*. Disponible en: [www.redtisa.org/Hernan-Thomas-Tecnologias-para-la-inclusion-social-y-politicas-publicas-en-America-Latina.pdf](http://www.redtisa.org/Hernan-Thomas-Tecnologias-para-la-inclusion-social-y-politicas-publicas-en-America-Latina.pdf)

Herrera, A. (1981). *La generación de tecnología en zonas rurales*. Trad. Roberto E. Escardó. En Danigno, R. (Coord.) (2010). *Tecnología social. Ferramenta para outra sociedade*. (pp. 23-51). São Paulo: Komedi.

Himanen, P. (2002). *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*. (Trad. Ferran Meler Ortí). Barcelona: Destino.

IFIL. (2014). *Quem somos*. Brasil: Instituto de Filosofia da Libertação. <http://www.ifil.org/>.

INEGI. (2010a). Marco geo-estadístico nacional, descarga de datos vectoriales. Marcos geo-estadísticos estatal, municipal y básico. [http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/m\\_geoestadistico.aspx](http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/m_geoestadistico.aspx)

INEGI. (2010b). Sistema para la Consulta de Información Censal, SCINCE. Marcos geo-estadísticos nacional, estatal, municipal y básico. <http://www.inegi.org.mx/est/scince/scince2010.aspx>

INEGI. (2011). Síntesis metodológica y conceptual del Censo de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México: INEGI. Disponible en: [http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/censos/sm\\_cp2010.pdf](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/censos/sm_cp2010.pdf)

INEGI. (2014). México en Cifras. Información nacional por entidad federativa y municipios. 286 Indicadores principales del Banco de Información INEGI. <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/movil/mexicocifras/mexicoCifras.aspx?em=00000&i=e&tema=est>

ISI Emerging Markets. (2014). Perfil en EMIS de Sistemas De Proyectos Organizados En Comunidad. Disponible en: [http://www.securities.com/Public/company-profile/MX/Sistemas\\_de\\_Proyectos\\_Organizados\\_en\\_Comunidad\\_SC\\_de\\_AP\\_de\\_RL\\_de\\_CV\\_en\\_3391339.html](http://www.securities.com/Public/company-profile/MX/Sistemas_de_Proyectos_Organizados_en_Comunidad_SC_de_AP_de_RL_de_CV_en_3391339.html)

Jakubowski, M. (2011a). OSE specifications. Disponible en: [http://opensourceecology.org/wiki/OSE\\_Specifications/](http://opensourceecology.org/wiki/OSE_Specifications/)

Jakubowski, M. (2011b). Our mission en: OSE MISSION [http://opensourceecology.org/wiki/OSE\\_Mission](http://opensourceecology.org/wiki/OSE_Mission).

Kropotkin, P. (1989). *El apoyo mutuo. Un factor de la evolución*. Trad. Ángel J. Cappelletti. Colombia: Madre tierra.

Latouche, S. (2007). *Sobrevivir al desarrollo. De la descolonización del imaginario económico a la construcción de una sociedad alternativa*. Barcelona: Icaria-Más madera.

Leff, E. (2005). *La Geopolítica de la Biodiversidad y el Desarrollo Sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza*. En: *Seminario Internacional REG GEN: Alternativas Globalização*. Brasil UNESCO: Rio de Janeiro. Disponible en: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/reggen/pp12.pdf>

Leff, E. (2008). Decrecimiento o deconstrucción de la economía: hacia un mundo sustentable. En Leff, E. (2008). *Discursos Sustentables* (pp. 65-80) México: Siglo XXI.

Lemâitre, A. (2009). Hacia una caracterización de la economía solidaria en Brasil. CAYAPA Revista Venezolana de Economía Social, año 9, número 7, ene-junio, 2009, pp. 9-29.

Lessig, L. (2004). Free culture. How big media uses technology and law to lockdown culture and control creativity. New York: Penguin press.

Löwgren, J. (2004). Cultura(s) Hacker. En Gradin, C. (1ª Ed.) Internet, hackers y software libre. (pp. 135-152). Argentina: Fantasma.

Mance, E. (2002). Redes de colaboração solidária. Aspectos econômico-filosóficos: complexidade e libertação. Petrópolis: Vozes.

Mance, E. (2004). Fome zero y economía solidária. O desenvolvimento sustentável e a transformação estrutural do Brasil. (1ª Ed.) Brasil: IFIL-Editora Gráfica Popular.

Mance, E. (2008a) Constelação Solidarius. As Fendas do Capitalismo e sua superação sistêmica. Brasil: IFIL-Berthier.

Mance, E. (2008b). La Revolución de las Redes. La colaboración solidaria como una alternativa pos-capitalista a la globalización actual (Trad. Jesús Ramírez Funes y Liliana Vázquez). (1ª Ed.) México DF: Ecosol.

Mance, E. (2008c). Desenvolvimento local sustentável: conceitos e estratégias. Apresentado no "Curso de Formação de Gestores Públicos em Economia Solidária", Fortaleza, STDS. Disponible en: [http://www.mobilizadores.org.br/wp-content/uploads/2014/05/desenvolvimento\\_local\\_sustentavel-conceitos\\_e\\_estrategias.pdf](http://www.mobilizadores.org.br/wp-content/uploads/2014/05/desenvolvimento_local_sustentavel-conceitos_e_estrategias.pdf).

Mance, E. (2011). Como organizar e monitorar redes de economia solidaria. Curitiba: Solidarius/IFIL.

Mance, E. (2012). Teorias de Rede. Introdução Conceitual e Elementos Organizativos. IFIL - Instituto de Filosofia da Libertação. Solidarius Brasil. Disponible en : [http://redeescoladegoverno.fdrh.rs.gov.br/upload/1367354901\\_ARTIGO%20REDE.pdf](http://redeescoladegoverno.fdrh.rs.gov.br/upload/1367354901_ARTIGO%20REDE.pdf)

Mance, E. (2014a). Economía de libertação. Documento no publicado.

Mance, E. (2014b). Elementos de una economía de libertação na América Latina. Documento no publicado.

Marion Institute (2012a). Marcin Jakubowski - Open Source Economy & Artificial Scarcity . [conferencia videograbada] Estados Unidos: Marion Institute TV. Oct 31, 2012.

Marion Institute (2012b). CFC Workshop: Building an Efficient Economy: the Open Source Economy. [Taller videograbado] Estados Unidos: Marion Institute TV. Nov 15, 2012.

Marx, C. (2010). El capital. Crítica de la Economía Política. (Capítulo XXIV, Tomo I.) México. Siglo XXI. Disponible en: <http://www.ucm.es/info/bas/es/marx-eng/capital1/>

Mas, J. (2005) Software libre: técnicamente viable, económicamente sostenible y socialmente justo. Barcelona: Infonomia.

Mas, J. y Megías, D. (Coords). (2008). Introduction to Free Software. Barcelona: FUOC.

Mizrack, S. (2004). Nuevos hackers, viejos hackers ¿son distintos? En Gradin, C. (1ª Ed.) Internet, hackers y software libre. (pp. 127-134). Argentina: Fantasma

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2014). *La OPMI por dentro*. Ginebra: WIPO. <http://www.wipo.int/about-wipo/es/>. Consultada el 20 de noviembre de 2013.

Ornelas, J. (2012). Volver al desarrollo. *Revista Problemas del Desarrollo*. 168 (43), 1-30. México: Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM.

Pacheco, M. (2005). El ambiente, más allá de la naturaleza. *Elementos* 12(57), 29-33. Puebla: BUAP.

Padilla, M., Franco, M., Rocha, J., Rowan, J., De Vicente, J., Nedev, K., Soler, P., Coca, S., Serrano, S., Balboa, T., Orriols, D., Calavia, E., Fernandez, M., Josianito, Ptqk, M. (2012). Decálogo de prácticas culturales de código abierto/libre. Centro Internacional de Cultura Contemporánea TABAKALERA, Donostia-San Sebastian.

Perfil en Google De Sistemas De Proyectos Organizados En Comunidad <https://plus.google.com/100857487010780565015/about>

Puerto, L. (2008). Economía para el desarrollo. Lecturas desde una perspectiva crítica. Madrid: UCM-Catarata.

Polanyi, K. (2013). La gran transformación. Mexico: Casa Juan Pablos.

Ramírez, B. (2007). Escala local y desarrollo: significados y perspectivas metodológicas. En Rosales, R. (Coord.) Desarrollo Local: Teoría y prácticas socioterritoriales (pp. 51-73). México: Porrúa/UAM.

Raymond, S. (1999a). A Brief history of hackerdom. En DiBona, C., Ockman, S. y Stone, S. (1ª Ed.) Open sources: voices from de open source revolution. (pp. 16-20). Estados Unidos: O'Reilly.

Raymond, S. (1999b). The revenge of the hackers. En DiBona, C., Ockman, S. y Stone, S. (1ª Ed.) Open sources: voices from de open source revolution. (pp. 69-100). Estados Unidos: O'Reilly.

Rede Moinho. (2014). Conheça um pouco da nossa história. Brasil: Colivre. Disponible en: <http://redemoinho.coop.br/conheca-um-pouco-da-nossa-historia>

Rist, G. (2002). El desarrollo: historia de una creencia occidental. Madrid: UCM-Catarata.

Secretaría de Economía. (2014). Delegaciones y representaciones de la SE en el estado de Tabasco. Consultado en 20 de mayo de 2014. Disponible en: <http://www.economia.gob.mx/delegaciones-de-la-se/estatales/tabasco#>

Singer, P. (2008). Relaciones entre sociedad y Estado en la economía solidaria. Iconos. Revista de Ciencias Sociales. Núm. 33, Quito, enero 2009, pp. 51-65. Ecuador: FLACSO.

Singer, P. (2008). Relaciones entre sociedad y Estado en la economía solidaria. Iconos. Revista de Ciencias Sociales. Núm. 33, Quito, enero 2009, pp. 51-65. Ecuador: FLACSO.

Solidarius. (2014). *Quem somos*. Brasil: Solidarius. [http://www.solidarius.net/ajuda/quem\\_somos.php](http://www.solidarius.net/ajuda/quem_somos.php) .

Stallman, R. y Mance, E. (15 de diciembre de 2012) Declaración de Richard Stallman y Euclides Mance sobre economía solidaria y software libre. Curitiba: IFIL y GNU. Disponible en: <https://stallman.org/solidarity-economy.es.html>

Sterling, B. (1999). Cyberpunks en los noventa. En Gradin, C. (1ª Ed.) Internet, hackers y software libre. (pp. 175-184). Argentina: Fantasma.

Sterling, B. (2004). Historia: breve historia del internet. En Gradin, C. (1ª Ed.) Internet, hackers y software libre. (pp. 17-25). Argentina: Fantasma.

Toledo, V. y González, M. (2007). Metabolismo social: las relaciones entre la sociedad y la naturaleza. En Garrido et al (eds.) El paradigma ecológico en las ciencias sociales. (pp. 85-113) Barcelona: Icaria.

Villoro, L. (2010). El pensamiento moderno. Filosofía del Renacimiento. (2ª ed.) México : FCE/El Colegio Nacional.

Wallerstein, I. (2005). Análisis de sistemas-mundo: una introducción. México: Siglo XXI.

Weber, S. (2004). The success of open source. Estados Unidos: Harvard University Press.

## ANEXOS.<sup>53</sup>

### ANEXO 1. Regionalización del Territorio Parroquial realizado por Sistemas POC.

Zona	No.	Ermita	Nombre de la comunidad	Tipo	Población
1	1	San Lorenzo	R/a. Gregorio Méndez 2ª.	Rural	1141
	2	La Virgen María	R/a. Gregorio Méndez 1ª.	Rural	2234
	3	La Inmaculada Concepción	R/a. Reyes Hernández 2ª.	Urbana	3294
	4	San Miguel	R/a. Reyes Hernández 2ª	Urbana	3294
	5	Sagrado Corazón de María	R/a. Reyes Hernández 1ª	Rural	2080
	6	Santa Bárbara	R/a. León Zarate 1ª.	Rural	2250
	7	La Encarnación	R/a. León Zarate 1ª.	Rural	2250
	8	La Virgen de Guadalupe	R/a. Gregorio Méndez 1ª. (Ejido Miguel Hidalgo)	Rural	2234
2	1	Señor Santiago	R/a. Gregorio Méndez 4ª.	Rural	137
	2	Ntra. Señora de la Luz	R/a. Gregorio Méndez 3ª.	Rural	831
	3	La Sagrada Familia	R/a. Zapotal 3ª.	Rural	432
	4	Buen Pastor	R/a. Zapotal 2ª.	Rural	1952
	5	San Pedro y San Pablo	R/a. Zapotal 1ª.	Rural	1335
	6	San José Castísimo	Col. Tomas Garrido.	Urbana	41,458
3	1	Jesús Nazareno	R/a. Occidente 2ª.	Rural	1633
	2	San Lázaro	R/a. Occidente 4ª.	Rural	1178
	3	Ntra. Señora de los Dolores	R/a. Occidente 2ª.	Rural	1633
	4	Jesús sr. De Esquipulas	R/a. Occidente 3ª.	Rural	1297
	5	San Isidro	R/a. Occidente 1ª.	Rural	2023
	6	San Juan Bautista	R/a. Occidente 1ª.	Rural	2023
4	1	Santa Margarita	Col. Gustavo de la Fuente	Urbana	41,458
	2	Señor de la Paz	Col. San Francisco y Col. San Miguel	Urbana	41,458
	3	San Francisco de Asís	Col. San Silverio, Col. Centro y Col. San Miguel	Urbana	41,458
	4	La Cruz del Apostolado	Col. Solidaridad, Col. Magisterial, Col. Graciela Pintado	Urbana	41,458
	5	San Judas Tadeo	Col. Infonavit y Col. Villa Maya	Urbana	41,458
5	1	Sagrado Corazón	Col. Buena Vista y sector 7 Sur col. La Esperanza	Urbana	41,458
	2	Ntra. Señora de Guadalupe	Col. Vicente Guerrero	Urbana	41,458
	3	San Martín de Porres	Col. San Isidro Col. Guerrero y Col. Morelos	Urbana	41,458
	4	Virgen de Juquila	Col. Xochimilco	Urbana	41,458
	5	San Miguel	Col. San Miguel	Urbana	41,458
	6	Templo Parroquial San Isidro Labrador	Col. Centro	Urbana	41,458

<sup>53</sup> Es importante aclarar que en la totalidad de las tablas y manejo de datos de la plataforma Solidarius, no se utilizaron acentos en los datos para simplificar la taxonomización, conteo y procesamiento de los mismos dentro del sistema.

ANEXO 2. Lista de consumo final de las iniciativas de consumo en cantidad de producto, valor en dinero y sector donde se realizan las compras de dichos bienes y servicios. Resultados de Redesol.

N.	Especificaciones	Cantidad	Unidad	Compra en Red - Valor Total	Compra en Mercado - Valor Total	Compra del Estado - Valor Total	Compra de Otro - Valor Total
1	Transporte	197	Unidad	0	133,532.85	0	0
2	Colegiaturas	204	Unidad	0	41,438.49	0	0
3	Telefono casa	61	Unidad	0	38,880.07	0	0
4	Lista de utiles	189	Unidad	0	15,653.65	0	0
5	Libros	108	Unidad	0	8,136.13	0	0
7	Lavanderia y limpieza	1	Unidad	0	3,000.00	0	0
10	Gas	5	Unidad	0	1,600.00	0	0
15	Banda ancha	1	Unidad	0	280	0	0
25	Cepillo/Hilo dental	23	Unidad	0	444.82	0	0
26	Jabon de olor	17	Unidad	0	120.87	0	0
27	Manicure/pedicure	24	Unidad	0	990	0	0
28	Hilo dental	9	Unidad	0	266.04	0	0
29	Cepillos	66	Unidad	0	675.18	0	0
30	Trapeador/Escoba	54	Unidad	0	1,265.22	0	0
31	Jugos y Chocomilk	21	Unidad	0	39.9	0	0
39	Palomitas	12	Unidad	0	81.96	0	0
41	Toalla femenina	4	Unidad	0	160	0	0
42	Refrescos	30	Unidad	0	600	0	0
45	Mediacremas	6	Unidad	0	36	0	0
46	jugo de naranja	4	Unidad	0	0	0	0
47	Gastos extra	6	Unidad	0	0	0	1,074.00
48	Tomate	2,624.50	Unidad	0	20,647.43	0	0
49	Frijol	1,376.50	Unidad	0	28,820.63	0	0
50	Medicamentos	153	Unidad	0	68,839.81	0	0
51	Shampoo	706.5	Unidad	0	24,410.29	0	0
52	Desodorante	1,043	Unidad	0	23,393.57	0	0
53	Suavizante	1,131.50	Unidad	0	16,831.41	0	0
54	Verduras varias	2,065.50	Unidad	0	20,675.70	0	0
55	Huevo de granja	3,938.50	Unidad	0	19,824.61	0	0
56	Jamon	626.35	Unidad	0	11,858.85	0	0

57	Cremas	495	Unidad	0	18,404.87	0	0
58	Arroz	1,793	Unidad	0	21,820.15	0	0
59	Pan	6,818	Unidad	0	20,751.05	0	0
60	Cereales	332.5	Unidad	0	10,024.77	0	0
61	Cacao	616.55	Unidad	0	21,694.77	0	0
62	Pasta dental	922	Unidad	0	15,221.53	0	0
63	Carne de cerdo	516	Unidad	0	29,328.63	0	0
64	Cafe	802.5	Unidad	0	33,292.54	0	0
65	Papel higienico	3,113	Unidad	0	26,496.88	0	0
66	Ropa	800	Unidad	0	119,052.48	0	0
67	Tortillas	4,184.50	Unidad	0	58,542.11	0	0
68	Frutas varias	1,808	Unidad	0	22,519.31	0	0
69	Carne de res	1,604	Unidad	0	81,535.45	0	0
70	Pollo/gallina	1,909.50	Unidad	0	149,695.31	0	0
71	Telefono celular	180	Unidad	0	62,360.07	0	0
72	Agua de garrafon	3,263	Unidad	0	43,951.59	0	0
73	Leche liquida	3,359	Unidad	0	43,451.98	0	0
74	Maiz	10,195	Unidad	0	58,972.72	0	0
75	Detergente	2,147	Unidad	0	46,281.49	0	0
76	Aceite	1,732.75	Unidad	0	38,165.64	0	0
77	Azucar	2,929.50	Unidad	0	43,925.08	0	0
78	Leche en polvo	962.2	Unidad	0	23,917.65	0	0
79	Pescado	1,111	Unidad	0	40,814.57	0	0
80	Perfumes	652	Unidad	0	88,034.11	0	0
81	Pañal	4	Unidad	0	720	0	0
82	Queso	604.1	Unidad	0	21,520.81	0	0
83	Harina de trigo	254.25	Unidad	0	2,573.49	0	0
84	Naranja	6,625.50	Unidad	0	5,856.13	0	0
85	Agua potable	213	Unidad	0	0	7,229.85	0
86	Lenteja	324.75	Unidad	0	3,557.86	0	0
87	Salsa catsup	323	Unidad	0	5,205.94	0	0
88	Sardina	255.5	Unidad	0	4,052.41	0	0
89	Sal	561.8	Unidad	0	3,673.79	0	0
90	Luz	211	Unidad	0	0	110,069.66	0
91	Yogurt	34	Unidad	0	516	0	0
92	Recoleccion de basura	7	Unidad	0	0	310	0

93	Huevo de rancho	2,001	Unidad	0	6,543.63	0	0
94	Horchata	4	Unidad	0	100	0	0
95	Chocolate liconsa	8	Unidad	0	96	0	0
96	Limon	1,013	Unidad	0	5,248.97	0	0
97	Jamaica	824.9	Unidad	0	11,711.05	0	0
98	Jabon de manos	1,794	Unidad	0	14,505.42	0	0
99	Salchita	621.95	Unidad	0	8,229.84	0	0
100	Uniforme	183	Unidad	0	15,425.20	0	0
101	Cortes de cabello	485	Unidad	0	17,183.27	0	0
102	Calzado	209	Unidad	0	18,915.09	0	0
103	Articulos multiusos (pino, fabuloso)	1,098	Unidad	0	14,686.21	0	0
104	Pastas (macarron, fideo, caracol)	2,933	Unidad	0	13,255.46	0	0
105	Mayonesa	425.5	Unidad	0	9,760.27	0	0
106	Cebolla	1,541	Unidad	0	13,847.79	0	0
107	Especias (comino, recaon, ajo, etc.)	1,695.55	Unidad	0	7,272.70	0	0
108	Atun	657	Unidad	0	6,729.98	0	0
109	Cloro	1,351.50	Unidad	0	11,236.10	0	0
110	Cilantro	1,268.80	Unidad	0	5,236.03	0	0
111	Harina de maiz	685.5	Unidad	0	6,666.87	0	0
112	Jabon en barra	1,904	Unidad	0	12,701.70	0	0
	<b>Totales</b>	97074.95			1,966,469.75		
	<b>Total productos</b>	<b>92,728.95</b>					
	<b>Total Servicios</b>	<b>1,583</b>					
	Productos que la red puede producir	25,593.25					
	Productos que la red puede comercializar	89,962.75					
	Servicios que la red puede ofrecer	689					

ANEXO 3. Agrupamiento de productos en emprendimientos solidarios. Fuente: elaboración propia con datos de consumo de iniciativas de Sistemas POC.

Células de Comercio	Agrupación de productos	Cantidad de productos	Gasto de familias por producto en pesos mexicanos
<b>1 Tortillería y comercializadora de Maiz</b>	Maiz	10,195	58,972.72
	Tortillas	4,001	58,542.11
	Harina de maiz	685.5	6,666.87
	<b>Total</b>		<b>124,181.70</b>
<b>2 Minisúper y fruta-verdulería</b>	Pan	6,818	20,751.05
	Naranja	6,625.50	5,856.13
	Leche líquida	3,359	43,451.98
	Agua de garrafón	3,263	43,951.59
	Papel higiénico	3,113	26,496.88
	Pastas (macarrón, fideo, caracol)	2,933	13,255.46
	Azúcar	2,929.50	43,925.08
	Tomate	2,624.50	20,647.43
	Detergente	2,147	46,281.49
	Verduras varias	2,065.50	2,067.57
	Frutas varias	1,808	22,519.31
	Arroz	1,793	21,820.15
	Aceite	1,732.75	38,165.64
	Especias (comino, recaó, ajo, etc.)	1,695.55	7,272.70
	Cebolla	1,541	1,3847.79
	Frijol	1,376.50	28,820.63
	Cloro	1,351.50	1,1236.1
	Cilantro	1,268.80	5,236.03
	Suavizante	1,131.50	16,831.41
	Artículos multiusos (pino, fabuloso)	1,098	14,686.21
	Limon	1,013	5,248.97
	Jamaica	824.9	11,711.05
	Café	802.5	33,292.54
	Atun	657	6,729.98
	Jamon	626.35	11,858.85
	Salchita	621.95	8,229.84
	Cacao	616.55	21,694.77
	Queso	604.1	21,520.81
	Sal	561.8	3,673.79
	Crema	495	18,404.87
	Mayonesa	425.5	9,760.27
	Cereales	332.5	10,024.77
	Lenteja	324.75	3,557.86
	Salsa catsup	323	5,205.94
	Sardina	255.5	4,052.41
	Harina de trigo	254.25	2,573.49
	Trapeador/Escoba	54	1,265.22
	Yogurt	34	516.00
	Refrescos	30	600.00
	Jugos y Chocomilk	21	39.90
	Palomitas	12	81.96
	Chocolate liconsá	8	96.00
	Mediacremas	6	36.00
Horchata	4	100.00	
<b>Total</b>		<b>646,004.05</b>	

<b>3 Carnicería.</b>	Huevo de granja	3,938.50	19,824.61
	Huevo de rancho	2,001	6,543.63
	Pollo/gallina	1,909.50	149,695.31
	Carne de res	1,604	81,535.45
	Pescado	1,111	40,814.57
	Carne de cerdo	516	29,328.63
	<b>Total</b>		<b>32,7742.2</b>
<b>5 Farmacia y productos de cuidado personal</b>	Jabon en barra	1,904	1,2701.7
	Jabon de manos	1749	14,505.42
	Desodorante	1,043	23,393.57
	Leche en polvo	962.2	23,917.65
	Pasta dental	922	15,221.53
	Shampoo	706.5	24,410.29
	Telefono celular	180	62,360.07
	Medicamentos	153	68,839.81
	Cepillos	66	675.18
	Cepillo/Hilo dental	23	444.82
	Jabon de olor	17	120.87
	Hilo dental	9	266.04
	Pañal	4	720.00
	Toalla femenina	4	160.00
	<b>Total</b>		<b>247,736.95</b>
<b>8 Comercializadora de ropa y perfumes</b>	Ropa	800	119,052.48
	Perfumes	652	88,034.11
	Calzado	209	18,915.09
	Uniforme	183	15,425.20
	<b>Total</b>		<b>241,426.88</b>
<b>Células de producción</b>	<b>Agrupación de productos</b>	<b>Cantidad de productos</b>	<b>Gasto de familias por producto en pesos mexicanos</b>
<b>4 Granja de pollo y huevo</b>	Huevo de granja	3,938.50	19,824.61
	Huevo de rancho	2,001	6,543.63
	Pollo/gallina	1,909.50	149,695.31
	<b>Total</b>		<b>176,063.55</b>
<b>6 Fábrica de prod. de limpieza e higiene personal.</b>	Detergente	2,147	46,281.49
	Jabon en barra	1,904	12,701.70
	Jabon de manos	1749	14,505.42
	Cloro	1,351.50	11,236.10
	Suavizante	1,131.50	16,831.41
	Articulos multiusos (pino, fabuloso)	1,098	14,686.21
	Shampoo	706.5	24,410.29
	Jabon de olor	17	120.87
	<b>Total</b>		<b>140,773.49</b>
<b>Células de servicios</b>	<b>Agrupación de servicios</b>	<b>Cantidad de servicios</b>	<b>Gasto de familias por producto en pesos mexicanos</b>
<b>7 Salón de belleza</b>	Cortes de cabello	452	17,183.27
	Manicure/pedicure	24	990.00
	<b>Total</b>		<b>18,173.27</b>

ANEXO 4. Lista de consumo final de las iniciativas de consumo en cantidad de producto y valor en dinero a partir del redireccionamiento de los flujos desde el mercado capitalista hacia los emprendimientos de economía solidaria.

### 1.Diagnóstico de Consumo Final.

N.	Especificaciones	Cantidad	Unidad	Compra en Red - Valor Total	Compra en Mercado - Valor Total	Compra del Estado - Valor Total	Compra de Otro - Valor Total
70	Pollo/gallina	1,909.50	unidad	149,695.31	0	0	0
1	Transporte	197	unidad	0	133,532.85	0	0
66	Ropa	800	unidad	119,052.48	0	0	0
90	Luz	211	unidad	0	0	110,069.66	0
80	Perfumes	652	unidad	88,034.11	0	0	0
69	Carne de res	1,604	unidad	81,535.45	0	0	0
50	Medicamentos	153	unidad	68,839.81	0	0	0
71	Telefono celular	180	unidad	62,360.07	0	0	0
74	Maiz	10,195	unidad	58,972.72	0	0	0
67	Tortillas	4,184.50	unidad	58,542.11	0	0	0
75	Detergente	2,147	unidad	46,281.49	0	0	0
72	Agua de garrafon	3,263	unidad	43,951.59	0	0	0
77	Azucar	2,929.50	unidad	43,925.08	0	0	0
73	Leche liquida	3,359	unidad	43,451.98	0	0	0
2	Colegiaturas	204	unidad	0	41,438.49	0	0
79	Pescado	1,111	unidad	40,814.57	0	0	0
3	Telefono casa	61	unidad	0	38,880.07	0	0
76	Aceite	1,732.75	unidad	38,165.64	0	0	0
64	Café	802.5	unidad	33,292.54	0	0	0
63	Carne de cerdo	516	unidad	29,328.63	0	0	0
49	Frijol	1,376.50	unidad	28,820.63	0	0	0
65	Papel higienico	3,113	unidad	26,496.88	0	0	0
51	Shampoo	706.5	unidad	24,410.29	0	0	0
78	Leche en polvo	962.2	unidad	23,917.65	0	0	0
52	Desodorante	1,043	unidad	23,393.57	0	0	0
68	Frutas varias	1,808	unidad	22,519.31	0	0	0
58	Arroz	1,793	unidad	21,820.15	0	0	0

61	Cacao	616.55	unidad	21,694.77	0	0	0
82	Queso	604.1	unidad	21,520.81	0	0	0
59	Pan	6,818	unidad	20,751.05	0	0	0
54	Verduras varias	2,065.50	unidad	20,675.70	0	0	0
48	Tomate	2,624.50	unidad	20,647.43	0	0	0
55	Huevo de granja	3,938.50	unidad	19,824.61	0	0	0
102	Calzado	209	unidad	18,915.09	0	0	0
57	Cremas	495	unidad	18,404.87	0	0	0
101	Cortes de cabello	485	unidad	17,183.27	0	0	0
53	Suavizante	1,131.50	unidad	16,831.41	0	0	0
4	Lista de utiles	189	unidad	0	15,653.65	0	0
100	Uniforme	183	unidad	15,425.20	0	0	0
62	Pasta dental	922	unidad	15,221.53	0	0	0
103	Articulos multiusos (pino, fabuloso)	1,098	unidad	14,686.21	0	0	0
98	Jabon de manos	1,794	unidad	14,505.42	0	0	0
106	Cebolla	1,541	unidad	13,847.79	0	0	0
104	Pastas (macarron, fideo, caracol)	2,933	unidad	13,255.46	0	0	0
112	Jabon en barra	1,904	unidad	12,701.70	0	0	0
56	Jamon	626.35	unidad	11,858.85	0	0	0
97	Jamaica	824.9	unidad	11,711.05	0	0	0
109	Cloro	1,351.50	unidad	11,236.10	0	0	0
60	Cereales	332.5	unidad	10,024.77	0	0	0
105	Mayonesa	425.5	unidad	9,760.27	0	0	0
99	Salchita	621.95	unidad	8,229.84	0	0	0
5	Libros	108	unidad	0	8,136.13	0	0
107	Especias (comino, recaon, ajo, etc.)	1,695.55	unidad	7,272.70	0	0	0
85	Agua potable	213	unidad	0	0	7,229.85	0
108	Atun	657	unidad	6,729.98	0	0	0
111	Harina de maiz	685.5	unidad	6,666.87	0	0	0
93	Huevo de rancho	2,001	unidad	6,543.63	0	0	0
84	Naranja	6,625.50	unidad	5,856.13	0	0	0
96	Limon	1,013	unidad	5,248.97	0	0	0
110	Cilantro	1,268.80	unidad	5,236.03	0	0	0
87	Salsa catsup	323	unidad	5,205.94	0	0	0

88	Sardina	255.5	unidad	4,052.41	0	0	0
89	Sal	561.8	unidad	3,673.79	0	0	0
86	Lenteja	324.75	unidad	3,557.86	0	0	0
7	Lavanderia y limpieza	1	unidad	0	3,000.00	0	0
83	Harina de trigo	254.25	unidad	2,573.49	0	0	0
10	Gas	5	unidad	0	1,600.00	0	0
30	Trapeador/Escoba	54	unidad	1,265.22	0	0	0
47	Gastos extra	6	unidad	0	0	0	1,074.00
27	Manicure/pedicure	24	unidad	990	0	0	0
81	Pañal	4	unidad	720	0	0	0
29	Cepillos	66	unidad	675.18	0	0	0
42	Refrescos	30	unidad	600	0	0	0
91	Yogurt	34	unidad	516	0	0	0
25	Cepillo/Hilo dental	23	unidad	444.82	0	0	0
92	Recoleccion de basura	7	unidad	0	0	310	0
15	Banda ancha	1	unidad	0	280	0	0
28	Hilo dental	9	unidad	266.04	0	0	0
41	Toalla femenina	4	unidad	160	0	0	0
26	Jabon de olor	17	unidad	120.87	0	0	0
94	Horchata	4	unidad	100	0	0	0
95	Chocolate liconsa	8	unidad	96	0	0	0
39	Palomitas	12	unidad	81.96	0	0	0
31	Jugos y Chocomilk	21	unidad	39.9	0	0	0
45	Mediacremas	6	unidad	36	0	0	0
46	jugo de naranja	4	unidad	0	0	0	0

## 2. Flujo de Consumo por Esfera de gasto

Consumo en la Red	1,559,932.75
Consumo en el Mercado	249,253.04
Consumo del Estado	113,849.52
Consumo de Otros	1,074.00
Total en Consumo	1,924,109.31

ANEXO 5. Iniciativas de consumo en el municipio de Comalcalco según su consumo en moneda nacional y población.<sup>54</sup>

Orden	Zona/ No.	Ermita	Nombre de la comunidad	Total de consumo en MXN.	Tipo	Población
1	2.4	Buen Pastor	R/a. Zapotal 2ª.	446,232.92	Rur.	1,952
2	5.6	Templo Parroquial San Isidro Labrador	Col. Centro	335,070.18	Urb.	41,458
3	1.6	Santa Bárbara	R/a. León Zarate 1ª.	115,580.03	Rur.	2,250
4	2.2	Ntra. Señora de la Luz	R/a. Gregorio Méndez 3ª.	97,490.39	Rur.	831
5	2.1	Señor Santiago	R/a. Gregorio Méndez 4ª.	94,143.45	Rur.	137
6	5.1	Sagrado Corazón	Col. Buena Vista y sector 7 Sur col. La Esperanza	72,580.33	Urb.	41,458
7	–	5 La Candelaria	–	69,465.61	–	–
8	1.7	La Encarnación	R/a. León Zarate 1ª.	65,546.69	Rur.	2,250
9	–	5 Espiritu Santo	–	64,423.51	–	–
10	–	1 El Carmen	–	53,873.88	–	–
11	4.2	Señor de la Paz	Col. San Francisco y Col. San Miguel	50,583.42	Urb.	41,458
12	1.8	La Virgen de Guadalupe	R/a. Gregorio Méndez 1ª. (Ejido Miguel Hidalgo)	47,994.42	Rur.	2234
13	–	1 La Lourdes	–	46,306.07	–	–
14	–	6 Santísima Trinidad	–	45,884.82	–	–
15	4.4	La Cruz del Apostolado	Col. Solidaridad, Col. Magisterial, Col. Graciela Pintado	39,114.84	Urb.	41,458
16	1.5	Sagrado Corazón de María	R/a. Reyes Hernández 1ª a	71,433.60	Rur.	2,080
17	–	6 La Soledad Maria	–	37,316.65	–	–
18	3.3	Ntra. Señora de los Dolores	R/a. Occidente 2ª.	26,565.12	Rur.	1,633
19	3.5	San Isidro	R/a. Occidente 1ª.	26,565.12	Rur.	2,023
20	4.3	San Francisco de Asís	Col. San Silverio, Col. Centro y Col. San Miguel	18,709.53	Urb.	41,458
21	–	7 La Resurreccion	–	17,385.39	–	–
22	1.4	San Miguel	R/a. Reyes Hernández 2ª	15,667.10	Urb.	3,294
23	4.5	San Judas Tadeo	Col. Infonavit y col. Villa Maya	14,197.70	Urb.	41,458
24	2.6	San José Castísimo	Col. Tomas Garrido	9,781.92	Urb.	41,458
25	1.1	San Lorenzo	R/a. Gregorio Méndez 2ª.	7,269.57	Rur.	1,141

<sup>54</sup> Las iniciativas de consumo que en los diferentes apartados presenta un guión fueron aquellas iniciativas a las que se tuvo acceso a sus datos de consumo, sin embargo su información no se pudo vincular con alguna de las iniciativas aludidas en el listado del Anexo 1 donde la organización Sistemas POC refiere la última regionalización parroquial, son territorios donde tiene influencia, por ende atribuciones, organización y participación constante de las familias en las actividades en dicha institución (diagnóstico y de las actividades de la misma).

ANEXO 6. Plan de viabilidad del emprendimiento “Farmacia y cuidado personal” proyectado desde Solidarius.

**1 - Indicaciones Generales**

Nombre	Farmacia y cuidado personal
Sector	Comercio
Ciclo	30 dias
Código	FarM
Localización	México
Dirección	
Barrio	
Municipio	Comalcalco
Estado	Tabasco
Región	Sureste
País	MX
CP	
Teléfono	
Fax	
Correo Electrónico	
Página Web	

MSN	
Skype	
Contacto	
Fecha de Activación	
Estatuto Operacional	
Observaciones	
Archivo de Actualización	

---

## 2 - Capacidad del Emprendimiento

---

N.	Producto	Tipo	Capacidad de Comercio	Unidad	Observación	Grado Ecológico
1	Medicamento	genérico y de patente	153	Unidad		0
2	Hilo dental	tradicional (marcas)	9	Unidad		0
3	Toalla femenina	tradicional (marcas)	4	Unidad		0
4	Jabon de olor	tradicional (marcas)	17	Unidad		0
5	Jabon de manos	tradicional (marcas)	1749	Unidad		0
6	Jabon en barra	tradicional (marcas)	1904	Unidad		0
7	Desodorante	tradicional (marcas)	1043	Unidad		0
8	Pasta dental	tradicional (marcas)	922	Unidad		0
9	Leche en polvo	tradicional (marcas)	962.2	Unidad		0

10	Telefono celular	recargas/tjetas con credito	180	Unidad		0
11	Pañal	tradicional (marcas)	4	Unidad		0
12	Shampoo	tradicional (marcas)	706.5	Unidad		0
13	Cepillo/Hilo dental	tradicional (marcas)	23	Unidad		0
14	Cepillos	tradicional (marcas)	66	Unidad		0

**Facturación Total: 355,532.35**

### 3 - Inversión Fija y Depreciación

N.	Ítem	Cantidad	Vida Útil	Código del Proveedor	Pago a la Red	Pago al Mercado	Pago al Estado	Pago a Otro	Depreciación
1	Vitrinas	2	10		0.00	11,250.00	0.00	0.00	93.75
2	Mostradores	3	10		0.00	10,516.66	0.00	0.00	87.64
3	Anaqueles	2	10		0.00	7,500.00	0.00	0.00	62.50
4	Archivero	1	10		0.00	750.00	0.00	0.00	6.25
5	Refrigerador	1	5		0.00	2,000.00	0.00	0.00	33.33
6	Computadora con impresora	1	5		0.00	17,662.00	0.00	0.00	294.37
7	Equipo (telefono,fax, sumadora)	1	5		0.00	3,955.00	0.00	0.00	65.92
8	Batas (juego)	1	10		0.00	1,000.00	0.00	0.00	8.33
9	Medicamentos	1	0		0.00	51,245.00	0.00	0.00	0.00
10	Artículos (abarrotes, cosmeticos,	1	0		0.00	21,000.00	0.00	0.00	0.00

	perfumeria y regalos)								
11	Caja registradora	1	5		0.00	3,500.00	0.00	0.00	58.33
12	Tramites obligatorios para iniciar un negocio (SIEM)	1	0		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**Inversión Fija Total : 130,378.66**

**Depreciación : 710.42**

---

#### 4 - Costos Fijos

---

##### 4.1 Costos de Estructura

N.	Ítem	Código del Proveedor	Pago a la Red	Pago al Mercado	Pago al Estado	Pago a Otro
1	Renta de local/mes		0.00	3,000.00	0.00	0.00
2	Energia electrica		0.00	0.00	3,000.00	0.00
3	Agua de uso comercial		0.00	0.00	500.00	0.00
4	Honorarios del contador		0.00	1,800.00	0.00	0.00
5	Internet y teléfono		0.00	500.00	0.00	0.00
6	Papelería y materiales de oficina		0.00	300.00	0.00	0.00

**Costo de Estructura (total) : 9,100.00**

##### 4.2 - Costos de Trabajo

N.	Función	Cantidad	Remuneración	Encargo	Jornada
1	Gerente (encargado)	1	3,000.00	0.00	40
2	Auxiliar administrativo	1	3,000.00	0.00	040

3	Auxiliar de farmacia	1	3,000.00	0.00	040
4	Encargado de Bodega	1	3,000.00	0.00	040
5	Repartidor	1	3,000.00	0.00	040

**Costo de Trabajo (total) : 15,000.00**

#### **4.3 - Costos de Materiales de Mantenimiento**

N.	Especificaciones	Cantidad	Unidad	Código del Proveedor	Compra en Red - Valor Unitario	Compra en Mercado - Valor Unitario	Compra del Estado - Valor Unitario	Compra de Otro - Valor Unitario	Grado Ecológico (0 a 9)	Grado Solidario (0 a 9)
1	Materiales de limpieza	1	Unidad		0.00	350.00	0.00	0.00	0	0
2	Materiales de escritorio	1	Unidad		0.00	300.00	0.00	0.00	0	0
3	Manutencion	1	Unidad		0.00	500.00	0.00	0.00	0	0

**Costo de Materiales de Mantenimiento (total) : 1,150.00**

#### **Costos Fijos Totales**

N.	Especificaciones	Valor
1	Costos de Estructura	9,100.00
2	Costos de Trabajo	15,000.00
3	Costos de Materiales de Mantenimiento	1,150.00
4	Depreciación	710.42
.	Costo Fijo Total	25,960.42

## 5 - Costos Variables

### 5.1 - Costo de Materias-Primas o Materiales Directos

N.	Especificaciones	Cantidad	Unidad	Código del Proveedor	Compra en Red - Valor Unitario	Compra en Mercado - Valor Unitario	Compra del Estado - Valor Unitario	Compra de Otro - Valor Unitario	Grado Ecológico (0 a 9)	Grado Solidario (0 a 9)
1	Medicamentos	153	Unidad		0.00	444.00	0.00	0.00	0	0
2	Hilo dental	9	Unidad		0.00	19.56	0.00	0.00	0	0
3	Toalla fememina	4	Unidad		0.00	40.00	0.00	0.00	0	0
4	Jabon de olor	17	Unidad	FabProdLimp	7.11	0.00	0.00	0.00	0	0
5	Jabon de manos	1794	Unidad	FabProdLimp	7.93	0.00	0.00	0.00	0	0
6	Jabon en barra	1904	Unidad	FabProdLimp	6.79	0.00	0.00	0.00	0	0
7	Desodorante	1043	Unidad		0.00	22.54	0.00	0.00	0	0
8	Pasta dental	922	Unidad		0.00	16.46	0.00	0.00	0	0
9	Leche en polvo	962.2	Unidad		0.00	26.41	0.00	0.00	0	0
10	Telefono celular	180	Unidad		0.00	362.48	0.00	0.00	0	0
11	Pañal	4	Unidad		0.00	180.00	0.00	0.00	0	0
12	Cepillo/Hilo dental	23	Unidad		0.00	19.34	0.00	0.00	0	0
13	Shampoo	706.5	Unidad	FabProdLimp	34.46	0.00	0.00	0.00	0	0

14	Cepillos	066	Unidad		0.00	10.23	0.00	0.00	0	0
----	----------	-----	--------	--	------	-------	------	------	---	---

**Costo de Materias-Primas o Materiales Directos (total) : 251,072.92**

**5.1.1 - Costo de Adquisición por Unidad Producida**

**1. Medicamento - genérico y de patente**

N.	Componente	Cantidad	Unidad	Valor	Grado Ecológico (0 a 9)	Grado Solidario (0 a 9)
2	Medicamento	1	Unidad	444.00	0	0
16	Bolsa-empaque	1	Unidad	0.10	0	0

**3. Hilo dental - tradicional (marcas)**

N.	Componente	Cantidad	Unidad	Valor	Grado Ecológico (0 a 9)	Grado Solidario (0 a 9)
3	Hilo dental	1	Unidad	19.56	0	0
14	bolsa-empaque	1	Unidad	0.10	0	0

**4. Toalla femenina - tradicional (marcas)**

N.	Componente	Cantidad	Unidad	Valor	Grado Ecológico (0 a 9)	Grado Solidario (0 a 9)
7	Toalla femenina	1	Unidad	40.00	0	0
19	bolsa-empaque	1	Unidad	0.10	0	0

**5. Jabon de olor - tradicional (marcas)**

N.	Componente	Cantidad	Unidad	Valor	Grado Ecológico (0 a 9)	Grado Solidario (0 a 9)
12	Jabon de olor	1	Unidad	7.11	0	0
24	bolsa-empaque	1	Unidad	0.10	0	0

**6. Jabon de manos - tradicional (marcas)**

N.	Componente	Cantidad	Unidad	Valor	Grado Ecológico (0 a 9)	Grado Solidario (0 a 9)
8	Jabon de manos	1	Unidad	7.93	0	0
25	bolsa-empaque	1	Unidad	0.10	0	0

**7. Jabon en barra - tradicional (marcas)**

N.	Componente	Cantidad	Unidad	Valor	Grado Ecológico (0 a 9)	Grado Solidario (0 a 9)
5	Jabon en barra	1	Unidad	6.79	0	0
26	bolsa-empaque	1	Unidad	0.10	0	0

**8. Desodorante - tradicional (marcas)**

N.	Componente	Cantidad	Unidad	Valor	Grado Ecológico (0 a 9)	Grado Solidario (0 a 9)
10	Desodorante	1	Unidad	22.54	0	0
22	bolsa-empaque	1	Unidad	0.10	0	0

**9. Pasta dental - tradicional (marcas)**

N.	Componente	Cantidad	Unidad	Valor	Grado Ecológico (0 a 9)	Grado Solidario (0 a 9)
6	Pasta dental	1	Unidad	16.46	0	0
20	bolsa-empaque	1	Unidad	0.10	0	0

**10. Leche en polvo - tradicional (marcas)**

N.	Componente	Cantidad	Unidad	Valor	Grado Ecológico (0 a 9)	Grado Solidario (0 a 9)
13	Leche en polvo	1	Unidad	26.41	0	0

21	bolsa-empaque	1	Unidad	0.10	0	0
----	---------------	---	--------	------	---	---

**12. Telefono celular - recargas/tajetas con credito**

N.	Componente	Cantidad	Unidad	Valor	Grado Ecológico (0 a 9)	Grado Solidario (0 a 9)
9	Recarga o tarjeta compañías	1	Unidad	362.48	0	0
17	bolsa-empaque	1	Unidad	0.10	0	0

**13. Pañal - tradicional (marcas)**

N.	Componente	Cantidad	Unidad	Valor	Grado Ecológico (0 a 9)	Grado Solidario (0 a 9)
4	Pañales	1	Unidad	180.00	0	0
15	bolsa-empaque	1	Unidad	0.10	0	0

**15. Shampoo - tradicional (marcas)**

N.	Componente	Cantidad	Unidad	Valor	Grado Ecológico (0 a 9)	Grado Solidario (0 a 9)
29	Cepillo dental	1	Unidad	34.40	0	0
30	Bolsa-empaque	1	Unidad	0.10	0	0

**16. Cepillo/Hilo dental - tradicional (marcas)**

N.	Componente	Cantidad	Unidad	Valor	Grado Ecológico (0 a 9)	Grado Solidario (0 a 9)
31	Cepillo/Hilo dental	1	Unidad	19.34	0	0
32	Bolsa-empaque	1	Unidad	0.10	0	0

**17. Cepillos - tradicional (marcas)**

N.	Componente	Cantidad	Unidad	Valor	Grado Ecológico (0 a 9)	Grado Solidario (0 a 9)
33	Cepillos	1	Unidad	10.23	0	0
34	Bolsa-empaque	1	Unidad	0.10	0	0

**5.2 - Costo de Comercialización (%)**

N.	Ítem	Estado	Red	Mercado	Otro	Código
1	ISR	10.00	0.00	0.00	0.00	
2	ISN (impuesto sobre nomina)	2.00	0.00	0.00	0.00	
3	IVA (impuesto al valor agregado)	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	IEPS (impuesto especial sobre producción y servicios)	0.00	0.00	0.00	0.00	
5	Impuestos locales	0.00	0.00	0.00	0.00	
6	IMSS/INFONAVIT	0.00	0.00	0.00	0.00	

**Costo de Comercialización (total) : 12.00 %**

**6 - Gestión de Residuos**

N.	Especificaciones	Cantidad	Unidad	Costo de Procesamiento	Esfera de Gasto	Código del Destinatario	Entrada de Recurso	Esfera de Entrada	Código del Contratante	Grado Solidario (0 a 9)
1	Residuos empaques carton de productos	50	quilograma	0.00			300.00	Mercado		0
2	Residuos papel	5	quilograma	100.00			0.00			0

	higienico								
3	Residuos papeleria de escritorio y empaques plasticos de productos	05	quilograma	100.00			0.00		0
4	Residuos drenaje	100	litro	100.00			0.00		0

---

## 7. Resultados

---

### 7.1 - Precio de Venta por Unidad

N.	Ítem	Costo de Materiales Directos	Costo Fijo Unitario	Costo de Comercialización (%)	Excedente Líquido(%)	Precio de Venta
1	Medicamento - genérico y de patente	444.10	3.35	12.00	10.00	573.66
2	Hilo dental - tradicional (marcas)	19.66	3.35	12.00	10.00	29.50
3	Toalla femenina - tradicional (marcas)	40.10	3.35	12.00	10.00	55.71
4	Jabon de olor - tradicional (marcas)	7.21	3.35	12.00	10.00	13.54
5	Jabon de manos - tradicional (marcas)	8.03	3.35	12.00	10.00	14.59
6	Jabon en barra - tradicional (marcas)	6.89	3.35	12.00	10.00	13.13
7	Desodorante - tradicional (marcas)	22.64	3.35	12.00	10.00	33.32
8	Pasta dental - tradicional (marcas)	16.56	3.35	12.00	10.00	25.53
9	Leche en polvo - tradicional (marcas)	26.51	3.35	12.00	10.00	38.29
10	Telefono celular - recargas/tajetas con credito	362.58	3.35	12.00	10.00	469.14

11	Pañal - tradicional (marcas)	180.10	3.35	12.00	10.00	235.20
12	Shampoo - tradicional (marcas)	34.50	3.35	12.00	10.00	48.53
13	Cepillo/Hilo dental - tradicional (marcas)	19.44	3.35	12.00	5.00	27.46
14	Cepillos - tradicional (marcas)	10.33	3.35	12.00	5.00	16.49

## 7.2 - Receta Operacional

N.	Ítem	Capacidad de Comercio	Unidad	Precio Unitario	Cantidad Vendida a Células de Consumo	Cantidad Vendida a Células Laborales	Cantidad Vendida en el Mercado	Cantidad Vendida al Estado	Facturación
1	Medicamento - genérico y de patente	153	Unidad	573.66	153	0	0	0	87,769.98
2	Hilo dental - tradicional (marcas)	9	Unidad	29.50	9	0	0	0	265.50
3	Toalla femenina - tradicional (marcas)	4	Unidad	55.71	4	0	0	0	222.84
4	Jabon de olor - tradicional (marcas)	17	Unidad	13.54	17	0	0	0	230.18
5	Jabon de manos - tradicional (marcas)	1749	Unidad	14.59	1,749	0	0	0	25,517.91
6	Jabon en barra - tradicional (marcas)	1904	Unidad	13.13	1,904	0	0	0	24,999.52
7	Desodorante - tradicional (marcas)	1043	Unidad	33.32	1,043	0	0	0	34,752.76
8	Pasta dental - tradicional (marcas)	922	Unidad	25.53	922	0	0	0	23,538.66
9	Leche en polvo - tradicional (marcas)	962.2	Unidad	38.29	962.2	0	0	0	36,842.64
10	Telefono celular - recargas/tajetas con credito	180	Unidad	469.14	180	0	0	0	84,445.20
11	Pañal - tradicional (marcas)	4	Unidad	235.20	4	0	0	0	940.80

12	Shampoo - tradicional (marcas)	706.5	Unidad	48.53	706.5	0	0	0	34,286.45
13	Cepillo/Hilo dental - tradicional (marcas)	23	Unidad	27.46	23	0	0	0	631.58
14	Cepillos - tradicional (marcas)	66	Unidad	16.49	66	0	0	0	1,088.34

**Facturación Total : 355,532.35**

### 7.3 - Estado de Resultados - Sustentabilidad Económica

1	Receta Operacional	355,532.35	(100 %)
2	Costo de Materiales Directos	251,072.92	(70.62 %)
3	Costo de Comercialización	42,663.88	(12.00 %)
4	Costo Fijo	25,960.42	(7.30 %)
5	Costo Total (2+3+4)	319,697.23	(89.92 %)
6	Excedente Líquido (1-5)	35,835.13	(10.08 %)
7	Margen de contribución [1-(2+3)]	61,795.55	(17.38 %)
8	Punto de Equilibrio [4/(7/1)]	149,359.79	(42.01 %)

### 7.4 - Estado de Resultados - Sustentabilidad Ecológica

1	Receta con Residuos	300.00
2	Costo de Procesamiento de Residuos	300.00
3	Saldo de Gestión de Residuos	0.00
4	Grado Ecológico - Material Directo	N/C
5	Grado Ecológico - Material de Mantenimiento	N/C

6	Grado Ecológico - Gestión de Residuos	N/C
7	Grado Ecológico - Agregado	0
7	Grado Ecológico de Emprendimiento	0

### 7.5 - Estado de Resultados - Sustentabilidad solidaria

#### 7.5.1 - Flujo de Valores por Esferas Económicas y Tipo de Gasto

.	Ítem	Red	Estado	Mercado	Otro
1	Costo Fijo	0.00	3,500.00	5,600.00	0.00
2	Costo de Insumos/Materiales Directos	51,621.44	0.00	199,451.48	0.00
3	Costo de Materiales de Mantenimiento	0.00	0.00	1,150.00	0.00
4	Costo de Comercialización	0.00	42,663.88	0.00	0.00
5	Gestión de Residuos	0.00	0.00	0.00	0.00
6	Realimentación Total (1+2+3+4+5)	51,621.44	46,163.88	206,201.48	0.00
7	Realimentación Inicial (Inversión Fija)	0.00	0.00	130,378.66	0.00

#### 7.5.2 - Solidaridad Económica

.	Ítem	Grado (0-9)
1	Grado Solidario de Material Directo Adquirido	N/C
2	Grado Solidario de Material de Mantenimiento Adquirido	N/C
3	Grado de Realimentación de Cadena Productiva solidaria	1.528
7	Grado de Solidariedad Económica Externa	0.764

**7.6 - Estado Final de Resultados**

1	Receta Operacional	355,532.35	(99.92 %)
2	Receta con Residuos	300.00	(0.08 %)
3	Receta Total (1+2)	355,832.35	(100 %)
4	Costo de Materiales Directos	251,072.92	(70.56 %)
5	Costo de Comercialización	42,663.88	(11.99 %)
6	Costo de Procesamiento de Residuos	300.00	(0.08 %)
7	Costo de Comercialización de Residuos y Derivados	36.00	(0.01 %)
8	Costo Fijo	25,960.42	(7.30 %)
9	Costo Total (4+5+6+7+8)	320,033.23	(89.94 %)
10	Excedente Líquido (3-9)	35,799.13	(10.06 %)
11	Margen de contribución [3-(4+5+6+7)]	61,759.55	(17.36 %)
12	Punto de Equilibrio Sustentable [8/(11/3)]	149,572.95	(42.03 %)

**7.7 - Cuadro de Inversión Inicial**

1	Inversión Fija	130,378.66	(29.96 %)
2	Costo de Materiales Directos	251,072.92	(57.70 %)
3	Costo Fijo	25,960.42	(5.97 %)
4	Capital de Giro (2+3)	277,033.34	(63.67 %)
5	Subtotal (1+4)	407,412.00	(93.63 %)

6	Reserva Técnica (10% sobre ítem 4)	27,703.33	(6.37 %)
7	Total (5+6)	435,115.34	(100.00 %)