



TÍTULO

**APROXIMACIÓN AL MANEJO DE LOS RECURSOS
FITOGENÉTICOS EN NUEVAS COOPERATIVAS
AUTOGESTIONADAS DE ALIMENTACIÓN Y AGRICULTURA.**

**UNA PERSPECTIVA AGROECOLÓGICA, UNA MIRADA DESDE LA
DEMOCRACIA RADICAL**

**ESTUDIO DE CASO: COOPERATIVA BAJO EL ASFALTO ESTÁ LA
HUERTA**

AUTORA

Isabel Vara Sánchez

Director
Curso

ISBN

©

©

Esta edición electrónica ha sido realizada en 2010

Ángel Calle Collado

**Agroecología: un enfoque sustentable de la agricultura
ecológica (II)**

978-84-7993-177-3

Isabel Vara Sánchez

Para esta edición, la Universidad Internacional de Andalucía



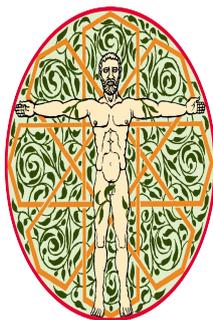
Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas 2.5 España.

Usted es libre de:

- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.

Bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento.** Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciadador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
 - **No comercial.** No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
 - **Sin obras derivadas.** No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.
-
- *Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.*
 - *Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.*
 - *Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.*



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA

INSTITUTO DE SOCIOLOGÍA Y ESTUDIOS CAMPESINOS – ISEC

PROGRAMA OFICIAL DE POSTGRADO

AGROECOLOGÍA: UN ENFOQUE SUSTENTABLE DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA

2007-2008

**APROXIMACIÓN AL MANEJO DE LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS
EN NUEVAS COOPERATIVAS AUTOGESTIONADAS DE
ALIMENTACIÓN Y AGRICULTURA.
UNA PERSPECTIVA AGROECOLÓGICA, UNA MIRADA DESDE LA
DEMOCRACIA RADICAL**

ESTUDIO DE CASO: COOPERATIVA BAJO EL ASFALTO ESTÁ LA HUERTA

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

Isabel Vara Sánchez

**Tutor: Ángel Calle Collado
Co-Tutor: Juan José Soriano**

*A María Sánchez Caniego,
que alumbrando y sosteniendo la
vida, se opone a la entropía del capitalismo*

Índice

I. Introducción	3
II. Marco Teórico	10
El proyecto Neoliberal en la Agricultura.....	10
Dialécticas de la Resistencia: la movilización social.....	12
El paradigma de la Democracia Radical.....	14
Dialécticas de la creatividad. Más allá de la resistencia.....	18
Sostenibilidad de la vida: cuidados y biodiversidad.....	23
La quiebra de la semilla y del agricultor.....	26
Democratizando radicalmente la semilla.....	31
III. Metodología	35
Construcción del marco teórico.....	35
Metodología en el trabajo de campo.....	35
IV. Análisis de estudio de caso: El manejo de los recursos fitogenéticos en Bajo el Asfalto está la Huerta	41
Una iniciativa colectiva, cooperativa y agroecológica: Bajo el Asfalto está la Huerta- BAH.....	41
Inclusión de la problemática de las semilla en el BAH.....	47
Construyendo el Manejo Sostenible de los Recursos Fitogenéticos.....	50
BAH-Semillero. Un modelo intercooperativo y autogestionario de reproducción de semillas y producción de plantel.....	56
Lo itinerante como expresión de la unidad agrosistémica	66
Evolución de las variedades cultivadas en Bajo el Asfalto está la Huerta- Perales de Tajuña: 1999-2008	72
Variedades hortícolas utilizadas por temporadas en BAH-Perales.....	92
Balance entre cultivos y variedades en las diferentes añadas en el BAH-Perales: Diversidad intraespecífica	96
Gestión de los cultivos en la cooperativa BAH-Perales	98
Auto-producción de los Recursos Fitogenéticos en el BAH -Perales. Tendencia entre 1999 y 2008.....	103
Vías de Entradas de las Variedades No Convencionales a la cooperativa BAH-Perales	105
Participación del consumo en el camino hacia la soberanía fitogenética	108
V. Conclusiones	114
VI. Bibliografía	119
ANEXO I. Tablas 12 -38	123
Índice de Tablas.....	148
Índice de Figuras.....	150

I. INTRODUCCIÓN

*“Quien controla la semilla, controla el alimento.
Estratégicamente es más poderoso que las bombas, es más poderoso que las armas, es la mejor forma de controlar a la población mundial”*

Vandana Shiva

En los últimos años aparecen cada vez más artículos en los medios de comunicación sobre el final del capitalismo, al menos tal y como lo conocemos. La crisis financiera está haciendo mella en sectores donde la crisis social y la crisis ecológica, derivadas de la política neoliberal, habían conseguido muy poca relevancia. Pero el sistema económico capitalista se ha ido extendiendo mundialmente, mercantilizando la vida en sus múltiples facetas, y penetrando en casi todas las esferas de nuestra existencia, principalmente en los países del Centro (Fernández Durán et al., 2001). Como predijo O'Connor, “el capitalismo tiende a la autodestrucción y a la crisis” (O'Connor, 2002:29), en su necesidad de expansión se genera un dinamismo que impide su estancamiento, por lo que si no está en expansión, el capitalismo se contrae, generando las crisis. La sostenibilidad del capital se tambalea ya que entra en contradicción consigo mismo por partida doble, por un lado la llamada “contradicción interna del capitalismo” que se traduce en que cuanto mayor sea la plusvalía o el poder del capital sobre los trabajadores menor será el poder adquisitivo de los mismos, lo que afectaría negativamente al consumo y, por tanto, a la acumulación de capital y a la consecución de beneficios. Y, por otro lado, plantea O'Connor, una “segunda contradicción del capitalismo”, que se refiere al problema de las crisis de costos y que se originan por dos vías, cuando el capital se recupera gracias a la degradación de las condiciones sociales y materiales de su propia producción y cuando los movimientos sociales reclaman un aporte de capital

para la restauración y mejora de las condiciones de vida. Para compensar la disminución de ganancias, el capital se embarca en mercados financieros en los cuales se *expande* pasando por encima de una producción de bienes y servicios hacia una mercadería especulativa de activos financieros. La tasa de plusvalía entonces, aumenta más rápidamente que el valor del capital fijo, lo que nos lleva a una crisis económica globalizada, caracterizada con el endeudamiento y la caída del sistema financiero (O'Connor, 2002).

Pero mientras que el capital recorre ese camino apocalíptico -de imprevisible final-, las consecuencias de la globalización capitalista persisten, socavando la vida de millones de personas en todo el mundo. Pobreza, deuda externa, desarticulación de las sociedades rurales y sus medios de producción, migraciones, expansión de la agroindustria, desplazamiento de la producción local por productos de las empresas transnacionales, desmantelamiento de las conquistas sociales y laborales por la desregularización del mercado, crecimiento del paro y de la precariedad laboral, privatización de servicios públicos, endeudamiento de las familias y de las pequeñas empresas y disparidad extrema en la distribución de la riqueza, son un ejemplo de dichas consecuencias (Fernández Durán et al., 2001).

La globalización no se reduce a la expansión mundial de un único sistema económico -industrial y financiero- sino que va más allá, imbricándose en los ámbitos culturales, políticos y sociales, lo que es posible gracias a la construcción de la globalización, no como proceso sino como ideología, como la *construcción ideológica* del pensamiento neoliberal (Touraine, 1996). La globalización, en términos de ideología, presenta una “imagen de proceso imparable” (Beck, 1998 ¹; citado en Woodgate et al., 2005:588), de continuo, que denota un “siempre”, una eternidad, un

¹ Beck, U. (1998) “¿Qué es la Globalización? Falacias del Globalismo, Respuestas a la Globalización”. Barcelona, Paidós.

“sin tiempo”. Sin embargo, sus intervenciones, lejos de ser una constancia estable, se constituyen sobre la crisis (Garrido Peña, 1993). Es lógico que en oposición a la homogeneización del capitalismo y su inclusión devastadora en nuestra existencia surjan resistencias a ella, desde una dialéctica que las enfrenta (Woodgate et al., 2005). Esta relación de poder genera una resistencia de los colectivos identitarios o de la *reafirmación identitaria* (Moreno, 1997) o por usar el término acuñado por Beck, genera una “globalidad” (Beck, 1998; citado en Woodgate et al., 2005), donde la “sociedad mundial” reclama valores como el género, la igualdad, la diversidad cultural y la calidad ambiental frente a las tendencias homogeneizadoras - de un imperialismo cultural- y la expansión global de la economía industrial al servicio de los intereses de las compañías transnacionales.

Esto ya no presenta un panorama tan uniforme si no que, multitud de fórmulas resistentes emergen en el mundo abanderando una crítica al neoliberalismo tanto en los aspectos sociales como en los ecológicos: Vía Campesina, ATTAC, Acción Mundial de los Pueblos-AGP, Movimiento de los Sin Tierra-MST, foros sociales y “contracumbres”, etc , frente a entidades supranacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial (BM) o la Organización Mundial del Comercio (OCM). La movilización y la protesta de estos grupos recoge un descontento general que hay que darle salida y forma. Estos colectivos marcan su diferencia en señas como la horizontalidad, la autonomía, la construcción de espacios de participación y diálogo, hipersensibilidad frente al autoritarismo, es decir, se referencian en un marco de *democracia radical* (Calle, 2005). Son los llamados nuevos movimientos globales los que han puesto en marcha un nuevo ciclo de movilizaciones en torno, no solo a la protesta, sino a nuevas formas de construir los discursos y la interacción social (Calle, 2005).

Esta democracia radical o “desde abajo” basada en procesos horizontales y participativos aporta una nueva cultura política donde se insertan redes de colectivos que marcan una crítica al capitalismo, al igual que él, desde todas las esferas de la vida. Estos colectivos tratan de generar nuevas formas de entender y establecer las relaciones sociales, desde la diversidad y la proximidad, que avancen hacia la emancipación y hacia la realización de necesidades básicas de manera colectiva. Pero la resistencia a la globalización económica, en un contexto neoliberal, no debe caminar sola, debe ser complementada con la estrategia de la creatividad. De la protesta a crear espacios para la construcción alternativa. Resistencia y creatividad están estrechamente vinculadas. El hecho de encontrarnos en un mundo donde existe una disminución paulatina de soberanía vital, hace lógico que emerjan nuevas relaciones de edificación de soberanía. La resistencia al proyecto neoliberal en la agricultura -el cual desde la estructura del “sistema agroalimentario” centraliza los núcleos de decisión y control de la producción y consumo de alimentos articulando de manera transnacional al sector de las corporaciones internacionales y los Estados- se vincula a acciones sociales colectivas de carácter creativo que intentan aportar alternativas al modelo impuesto. Este es el caso de las *nuevas cooperativas autogestionadas de alimentación y agricultura*, de índole agroecológica, las cuales tratan de satisfacer tanto la construcción de un tejido social como dibujar propuestas de producción y consumo encaminadas a generar relaciones vinculantes y de proximidad insertas en la cotidianeidad. El reto de estos colectivos está en trascender las categorías económicas de productor y consumidor, que tanto encorsetan el desarrollo humano, y pasar a ser actores políticos, artífices de su propia vida pública. La contribución de la Agroecología, desde la crítica a la modernidad, en el desarrollo de estas iniciativas es fundamental. Ésta aporta herramientas de

diagnóstico y actuación que permitan frenar la degradación de los sistemas naturales, a través de un manejo sostenible de los mismos, a la vez que reestructurar los sistemas sociales asociados a dichos manejos. Desde la agroecología se inserta la preocupación analítica del sostenimiento de las comunidades y del entorno natural en qué se desarrollan y del que obtienen los recursos necesarios para la reproducción de la vida. Visto así, la *sostenibilidad de la vida* se convierte en un horizonte hacia el que encaminarse y las acciones sociales colectivas que se referencian en un marco de radicalidad democrática, se proponen como prácticas que permitan la sostenibilidad vital desde la reconstrucción de las redes, en la proximidad. El mantenimiento de la vida no solo pasa por la reproducción social, también pasa por la reproducción de los recursos naturales, por la conservación de la biodiversidad. La globalización económica ha optado por el lucro en detrimento de la sostenibilidad de la vida, ha optado por colonizar un elemento regenerador de vida: la semilla. La industria ha conseguido separar al agricultor de la semilla a través de la ruptura de su doble carácter, como alimento y como medio de producción. Al capitalizar la función reproductora de la semilla, apropiársela y privatizarla ha usurpado la posibilidad de reproducción de los sistemas agrarios y sociales. Por lo que es necesario crear espacios que “liberen a la semilla”, donde se manejen de manera sostenible los recursos fitogenéticos. Estos espacios deben construirse “desde abajo”, ya que los intentos de rescatar variedades y conservar la biodiversidad por parte de las instituciones públicas no están siendo efectivos, se quedan en el nivel de investigación o conservación exógena -muchas veces privatizada- y no llegan a los agricultores del mundo. Es necesario establecer redes para compartir y difundir la biodiversidad cultivada pero también es necesario que los nodos base de estas redes dispongan de los elementos necesarios para reproducir y recuperar dicha biodiversidad. El nuevo

movimiento agroecológico se enfrenta a ese desafío si quiere desarrollar un manejo sostenible de los recursos naturales. No lo tiene fácil, tiene que afrontar un panorama de “desierto”: sin memoria biocultural, apenas sin variedades locales ni agricultores tradicionales, en espacios degradados, con presiones desarrollistas, sin conocimiento, sin estructuras sociales consolidadas, a contra corriente, sin un marco jurídico favorable y con la presión de la ciencia y el mercado como solución. Las propuestas de las nuevas cooperativas agroecológicas, aún incipientes, pasan por democratizar radicalmente la semilla, con prácticas desde la cooperación social, la autogestión, la desobediencia civil y el compartir. Estas nuevas relaciones sociales, enfocadas en la diversidad y lo contra-hegenómico, pueden ser un sustrato para la implementación de alternativas “desde abajo” para la recuperación de la biodiversidad cultivada.

El presente trabajo es un intento de aproximarnos al manejo de los recursos fitogenéticos de estas cooperativas, analizando la evolución del mismo a lo largo del tiempo y los diferentes elementos que han intervenido. Se encuadra en un marco teórico con tres pilares: la democracia radical, la agroecología y la semilla desde el cual analizaremos las experiencias autogestionarias de recuperación de biodiversidad. Se trata de entresacar las soluciones que proponen dentro de un contexto autogestionario y reticular. La importancia de acercarse al estudio de estas propuestas radica en visibilizar cómo gestionan estas cooperativas los componentes desfavorables relacionados con el mantenimiento de la biodiversidad cultivada ya que nos pueden dar algunos indicios de como facilitar o mejorar los procesos de recuperación de variedades, integrando las funcionalidades de producción y consumo. Está centrado como estudio de caso en la cooperativa Bajo el Asfalto está la Huerta de Perales de Tajuña (Madrid). Este escrito pretende ser una colaboración a la reflexión y

el debate de las alternativas para incrementar la diversidad en nuestros campos y en nuestras cocinas, por eso, el proceso de investigación y acción, no acaba en este escrito, si no que se prolonga a través de una fase de devolución a las cooperativas y de participación activa en su cotidiano.

El objetivo principal de esta investigación es analizar y describir el manejo de los recursos fitogenéticos hortícolas en las nuevas cooperativas agroecológicas de producción, distribución y consumo. Y se desarrolla al hilo de una hipótesis: las nuevas cooperativas agroecológicas, como espacios construidos desde la democracia radical, son sustrato para la creación de propuestas de recuperación de la biodiversidad cultivada.

II. MARCO TEÓRICO

“Todo necio confunde valor y precio”

Antonio Machado

El Proyecto Neoliberal en la Agricultura

La era industrial ha desembocado en un proceso de globalización, esencialmente económica, que expande geográficamente las interdependencias e interrelaciones entre los estados de todo el mundo (Toledo y Barrera-Bassols, 2008). Aunque, la globalización no se reduce a la expansión mundial de un único sistema económico -industrial y financiero- sino que va más allá imbricándose en los ámbitos culturales, políticos y sociales, lo que es posible gracias a la construcción de la globalización no como proceso sino como ideología, como la *construcción ideológica* del pensamiento neoliberal (Touraine, 1996). Se produce, pues, una mercantilización cada vez mayor de todas las esferas de la vida que empapa la propia existencia humana (Fenández-Durán, 2001). El capital tiende a restaurar sus ganancias a través de externalizar costos (O'Connor , 2002) y las consecuencias negativas de dicha transferencia de costos hacia la naturaleza y las comunidades se han visibilizado en procesos de degradación, en lo que se ha llamado “crisis ecológica”. Algunas de estas consecuencias, ampliamente consensuadas por la comunidad científica internacional son la, en aumento, pérdida de biodiversidad, el agotamiento de los combustibles fósiles, la erosión de los suelos, la pérdida de calidad del agua y del aire, la contaminación y la inseguridad en los productos alimentarios y otros impactos graves para la salud humana y del planeta (Garrido Peña, 2007). Los estados y las instituciones internacionales no son capaces de dar soluciones a dichos problemas; su papel de regulación e intervención queda supeditado a las lógicas acumulativas del capital, perdiendo así capacidad de decisión y de autonomía (Fernández-Durán, 2001). Los procesos ecológicos han sido reemplazados por otros industriales, dando lugar a

una agricultura industrializada que sustituye “la reposición interna de la energía y los materiales utilizados por la apropiación de materiales y energía del exterior elaborados industrialmente” (Sevilla, 2006). Esta transición de una agricultura donde las técnicas empleadas exigían poca entrada de capital hacia una agricultura con fuerte dependencia de paquetes tecnológicos desarrollados en el exterior de la unidad familiar o comunitaria, rompe la autonomía de los agricultores a la hora de reproducir su sistema agrario. Se suceden procesos de privatización, mercantilización y cientifización de los bienes naturales (agua, tierra, aire y semilla) dentro de la dinámica de modernización, artificializando los ciclos biológicos y físico químicos (Sevilla et al., 2001). Los agricultores pasan a tener una profunda dependencia del mercado, ya que obtienen de él casi la totalidad de los medios de producción y la mayoría de los procesos de trabajo campesino son proporcionados por la industria en forma de “artificializaciones industriales” como son los fertilizantes, plaguicidas, semillas, maquinaria, etc. (Sevilla, 2006). La transformación de la agricultura como negocio, dejando atrás su función primaria de producción de alimentos, se estructura en el llamado sistema agroalimentario. Dicho sistema no solo abarca la producción de alimentos sino que engancha también la distribución y el consumo de los mismos y lo hace, a través de una articulación de subsistemas mercantilizados. Dicha mercantilización, en el contexto del neoliberalismo, de los sistemas agrarios liga actividades productivas en el manejo de los recursos naturales, la organización y el trabajo de los productores, la investigación y la gran distribución en una sección de la actividad económica (Sevilla, 2006). Integrar a los productores en este engranaje comercial de la actividad agraria, donde su abastecedor de medios de producción es la industria, donde su supervivencia económica depende de entidades financieras y estatales, donde las grandes cadenas de distribución acaparan la comercialización de

los productos alimenticios, supone generarles una gran dependencia y apartarles de control y la gestión de sus recursos locales. Este gran poder económico viene de la mano de tres pilares básicos o "*profana trinidad*", como Toledo y Barrera-Bassols (2008) los denominan, y son el mercado, la ciencia y la tecnología. El sistema agroalimentario, centraliza las decisiones y el control tanto de la producción agraria como del consumo de alimentos, y articula de manera transnacional al sector de las corporaciones o grandes compañías internacionales (Sevilla, 2006), convirtiéndose éstas en oligopolios de la industria alimentaria, entre otras industrias. La ciencia, como gran legitimadora de la apropiación industrial de los recursos naturales se encuentra en un proceso de privatización, que se utiliza para justificar el proyecto económico neoliberal desde la "globalización" y que determina el funcionamiento de la economía desde una única lógica -de lucro-, de producir y consumir, obedeciendo leyes de mercado, generadas desde la historia "occidental". Esta imposición de valores a otras culturas no permite asimilar otras formas de economía y genera una tendencia de uniformización a escala planetaria de las estructuras tecnológicas y económicas, así como de los consumidores (Toledo y Barrera-Bassols, 2008). En definitiva, las políticas de liberalización económica y los procesos de globalización amenazan las expresiones de diversidad cultural y natural y, por tanto, atentan contra el derecho a existir de las comunidades y sus entornos.

Dialécticas de la Resistencia: la movilización social

La construcción del modelo de modernidad se ha basado en cuatro pilares (i) la ciencia y la tecnología al servicio de un crecimiento económico indefinido, (ii) la racionalización y la secularización en la percepción de la realidad, (iii) el individuo como único motor de cambio y (iv) la uniformización cultural (Moreno, 1997). La

llamada “crisis de modernidad” viene a referirse a la poca solidez de estos pilares y a su fracaso en la construcción del paradigma moderno. La segunda ley de la termodinámica, con la entropía como indicador, deja sin suelo al crecimiento económico continuo debido a la explotación indefinida de los recursos naturales; fracaso en la desacralización en el proceso de conocimiento de la realidad, elevando al “Mercado” a categoría de sagrado; al solo reconocerse el *“individuo como sujeto de derechos, se niega los derechos políticos de los colectivos sociales”* (Moreno, 1997: 5); (iv) las estrategias de neocolonización para conseguir una única sociedad moderna han generado múltiples explosiones de reafirmación de la identidad y resistencias a la homogeneización cultural.

La globalización, siendo un proceso fundamentalmente homogenizador, liderado por las compañías transnacionales y la política neoliberal, tiene consecuencias en los diferentes ámbitos de la vida -en lo político, lo social, en lo cultural, en lo ecológico-. Por tanto, es lógico que surjan resistencias a la normalización mundial que conlleva el capitalismo. Este dialéctica entre el proceso globalizador y las resistencias al mismo solo puede ser entendido en términos de relación de poder. Poder que, según Martínez Alier (2004) se expresa en la capacidad de imponer una decisión sobre otros y como poder de procedimiento para imponer unos determinados criterios, un determinado lenguaje de valoración, para juzgar los conflictos ecológicos y sociales.

Esta relación vertical de poder genera una resistencia de los colectivos identitarios o de la *reafirmación identitaria* (Moreno, 1997), donde la “sociedad mundial” reclama valores como el género, la igualdad, la diversidad cultural y la calidad ambiental frente a las tendencias homogeneizadoras - de un imperialismo cultural- y la expansión global de la economía industrial al servicio de los intereses de las compañías transnacionales.

Emergen, en la década de los noventa del siglo XX, nuevas dinámicas sociales de contestación, multitud de fórmulas resistentes, abanderando una crítica al neoliberalismo tanto en los aspectos sociales como en los ecológicos, de manera organizada y a escala mundial. En su discurso antagonista reclaman la consideración de la diversidad en sus múltiples caras - recursos, territorios, culturas, sujetos, realidades, etc.- y se plantan así ante “un único orden mundial”. Organizaciones opositoras al dominio del mundo rural a través del “negocio de la agricultura”, al libre comercio, a los programas y líneas de actuación de entidades supranacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), a la precariedad laboral, a la explotación del entorno natural, a las patentes de la vida, al poder hegemónico en definitiva (Fernández Durán, 2001).

La constatación del fracaso de las propuestas del capitalismo global ha propiciado la convergencia de eventos de denuncia y rechazo a la lógica del mercado y a aquellos que lo promulgan. La movilización y la protesta de estos grupos recoge un descontento general que hay que darle salida y forma. Estos colectivos marcan su diferencia en señas como la horizontalidad, la autonomía, la construcción de espacios de participación y diálogo, hipersensibilidad frente al autoritarismo, es decir se referencian en un marco de *democracia radical* (Calle, 2005). Son los llamados nuevos movimientos globales los que han puesto en marcha un nuevo ciclo de movilizaciones en torno, no solo a la protesta, sino a nuevas formas de construir los discursos y la interacción social (Calle, 2005).

El paradigma de la Democracia Radical

Existe una percepción extendida del autoritarismo y las concentraciones de poder de las estructuras que regulan la economía mundial con una política neoliberal.

Las personas, a través diversas iniciativas y formas, reaccionan ante la construcción de sus espacios de vida desde la imposición, ante las desigualdades y la falta de justicia social, ante la apropiación de los recursos, de los medios de producción y los espacios de sociabilización, ante la disminución de la capacidad de decisión. Los ciudadanos de la Unión Europea consideran a las multinacionales y los mercados financieros como los grandes beneficiarios de ese mercado mundial que constituye la globalización (Calle, 2007c). Como Zibechi (2007:25) afirma *“los Estados no son los instrumentos adecuados para crear relaciones emancipatorias”*. Los sindicatos, otrora actores de la lucha del movimiento obrero, y los partidos políticos actores de la democracia representativa, ya no son vías de visibilización de descontentos debido al descrédito ante la población y a la emancipación del poder capital productivo y especulativo del control político (Fernández Durán, 2001).

Ahora no solo se realizan reivindicaciones a las estructuras políticas clásicas, sino se reivindica ante la misma sociedad civil (Zamora, 2001). La protesta o la movilización no solo va dirigida hacia los actores tradicionales de la gestión política, social y económica sino a la población mundial, en reclamo a acciones colectivas ante las consecuencias de la mundialización neoliberal. En concreto, expresa Tarrow (2004) *“las formas de acción colectiva no son meros instrumentos que la gente emplea para exigir nuevos derechos y privilegios sino que expresan por sí mismas los derechos y privilegios que los protestarios demandan”*. Se critica radicalmente la falta de democracia, la falta de poder de decisión desde las estructuras públicas en favor de las corporaciones económicas y el establecimiento de oligopolios en diversos sectores que cubren la vida cotidiano -alimentación, tecnologías, comunicación, salud, economía, etc.- (Calle, 2007a).

Dichas críticas se ven representadas en formas de resistencia alternativas que

“desafíen la omnipresencia del mercado en las relaciones sociales” y que actúan, se piensan y se sienten desde la horizontalidad, la autonomía, la cooperación social y la construcción de espacios de participación. Se trata, frente a la linealidad de la modernidad y su premisa del individuo como motor del cambio, de acercar a las personas para dialogar, debatir y crear otras opciones de *estar y ser* en el mundo, se trata de construir vínculos entre las personas para cooperar en sus proyectos sociales para poder así, satisfacer necesidades básicas, no de una manera individual ni a través del mercado, sino colectivamente y a través de prácticas de construcción reticular y horizontales. La edificación de espacios de participación abre un gran potencial a la asunción de compromisos y responsabilidades de las personas ante las cotidianidades de la vida. Se salta de una forma de “participación” pasiva y ocasional (representatividad) a una participación activa y plena (responsabilidad). La democracia radical propone una participación, no sólo en el ámbito político, sino en las distintas esferas de la vida social (Cortina, 2001), con una visión reflexiva, horizontal y reticular (Calle, 2007b). La democracia que se propone se basa en procesos horizontales de decisión cuya dinámica se establece “de abajo a arriba”. En un espacio de participación y decisión así construido, adquiere más valor una decisión cuanta más gente haya podido participar de ella, oponiéndose a la privatización de los bienes y los procesos de la mundialización económica. La decisión colectiva es el fin y el medio de estos movimientos y las herramientas para que esta se pueda dar, se construyen a través del ensayo y la búsqueda creativa.

Es de resaltar la intención, de estos movimientos e iniciativas, de crear nuevas relaciones sociales, desde la diversidad y la multiplicidad, que caminen hacia la emancipación. El poder no deja de estar presente en las relaciones sociales, lo que lo convierte en *potencia* de emancipación. La potencia se vincula con las relaciones

entre las personas, con las vivencias humanas y puede convertirse en un motor transformador de las personas en la medida que éstas participen de dichas “*relaciones en movimiento y no tanto en los movimientos como instituciones*” (Zibechi, 2007:28). La cooperación social por la que pugnan desde estos colectivos, es otro elemento clave a la hora de construir relaciones emancipatorias, la construcción de espacios de satisfacción de las necesidades humanas vendrá, especialmente marcada, por esta insistencia en la cooperación, el establecimiento de redes de apoyo y la autogestión comunitaria, es decir, por una proximidad social real, a escala humana.

Las personas se unen en proyectos sociales para satisfacer de manera dinámica y más estable sus necesidades básicas. Max-Neef (1993) nos propone un modelo de desarrollo humano que atienda a las necesidades básicas universales del ser humano. Dichas necesidades son compartidas por todas las culturas y son las formas de satisfacer dichas necesidades las que presentan una diversidad histórica y cultural. La concepción de las necesidades básicas como factor de compromiso, motivación y movilización de las personas implica una potencialidad y, entendidas así, como potencial, individual o colectivo, son recursos para generar dinámicas de desarrollo. Se concretan en nueve las necesidades consideradas como universales: subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, libertad e identidad. La expresión de estas necesidades es lo que Max-Neef, denomina “*satisfactor*”, el cual puede modificarse a lo largo de la historia y diversificarse entre y dentro de las culturas. La alimentación, entonces, sería un satisfactor, principalmente de subsistencia, aunque la estructura social o las maneras de abordar una alimentación pueden dar lugar a la realización de diversas necesidades simultáneamente, así la cooperación social para generar alimento realiza, además, necesidades como la

participación, la identidad y la creación. La multidimensión del satisfactor, a la hora de realizar necesidades, es un factor a buscar desde los actores que practican la democracia radical. La generación de nuevas formas de convivencia en red responde a la creación de espacios y relaciones con las que realizar, de forma más directa posible, el conjunto universal de necesidades básicas. Las redes o colectivos que se orientan a dicha generación es lo que Calle (2008a) denomina “*cultivos sociales*”. Son, en sí mismas, *satisfactores que lanzan, a su vez, satisfactores*, ya que considerando un “cultivo social” como una “micro-sociedad”, se valora estructuralmente como satisfactor (de la necesidad de protección o de identidad, por ejemplo) donde se generan prácticas, desde la democracia radical (horizontales y cooperativas) que estimulan, a su vez, la satisfacción de necesidades como la participación o el entendimiento. Son satisfactores sinérgicos y contrahegemónicos. La construcción de espacios a escala humana solo se puede realizar integrando las esferas de la vida “*desde abajo*”, en palabras de Max-Neef “*un desarrollo orientado a la satisfacción de las necesidades humanas no puede, por definición, estructurarse desde arriba hacia abajo. No puede imponerse por ley ni por decreto*” (Max-Neef, 1993: 63). Por lo que, cualquier intento de subordinación a políticas institucionales, sean estatales o supraestatales, en la creación de nuevas redes y espacios de convivencia, sin consenso social real, no se puede considerar como desarrollo a escala humana ni generador de democracia radical y directa.

Dialécticas de la creatividad. Más allá de la resistencia

Se constata el impacto simbólico de los nuevos movimientos globales en la deslegitimación del proceso de globalización económica (Calle, 2007c). Los espacios de resistencia a la globalización tienen un reto importante al que enfrentarse y son la

construcción de alternativas, de “mundos diferentes” . El carácter de resistencia al proyecto neoliberal debe ser complementado con la estrategia de la creatividad, y generar espacios alternativos viables para crear sociedad (Kloppenborg, 2008). El hecho de encontrarnos en un mundo donde existe una disminución paulatina de soberanía vital, hace lógico que emerjan nuevas relaciones de edificación de soberanía. Este es el caso de las *nuevas cooperativas autogestionadas de alimentación y agricultura*, las cuales tratan de satisfacer tanto la construcción de un tejido social como dibujar propuestas de producción y consumo encaminadas a generar relaciones vinculantes y de proximidad insertas en la cotidianeidad.

Son iniciativas a escala local, embriones de autonomía, donde las relaciones producción-consumo intentan salirse de la lógica del mercado, como alternativa potencial a las grandes estructuras piramidales de poder (Max-Neef, 1993). Nacen desde la crítica al actual sistema agroalimentario buscando, con una dosis de creatividad, alternativas al modelo neoliberal y globalizador que rige la alimentación. Es una respuesta, una contestación a lo imperante: recuperar el poder de decisión y capacidad de elección de un aspecto importante de la vida cotidiana, la alimentación, apropiarse de la alimentación. Son espacios políticos y vivenciales donde se practica una democracia “desde abajo” y la premisa de “lo personal es político”. La propuesta se basa en la gestión alternativa de los medios de producción (López y López, 2003), en las relaciones de proximidad (grupos pequeños, insumos locales), en un discurso mundial (la soberanía alimentaria), en la descentralización del poder (red de grupos, búsqueda de horizontalidad), y en la des-mercantilización de las relaciones productivas (manejos agroecológicos y colectivos, corresponsabilidad, sin transacciones comerciales entre sus miembros) y en lo contra-hegemónico (autogestión, heterogeneidad). Pretende, con sus prácticas y discursos, impulsar una transformación

social, colectiva y local. El reto está en trascender las categorías económicas de productor y consumidor, que tanto encorsetan el desarrollo humano, y pasar a ser actores políticos, artífices de su propia vida pública. La actuación es representada en el teatro de la creatividad para contraponerse al control ejercido por las multinacionales y los estados sobre las relaciones económicas, en concreto, en la producción y consumo de alimentos.

Con el desplazamiento de las actividades rurales tradicionales, debido al proceso de modernización, se genera una desmembración del tejido social y económico del medio rural. Esta ruptura progresiva de las relaciones acrecienta las desigualdades y hace que desaparezca la agricultura a pequeña escala. En esta situación, caídas sus referencias y desvalorizado su conocimiento, el medio rural se vuelve más dependiente. A su vez, desde la ciudad, se genera un modo de vida desvinculado de los ciclos naturales, de la vida rural, de los saberes campesinos. Progresiva desde el mercantilismo y la urbanización, priorizando las relaciones empresariales y administrativas frente a las redes vecinales, que van desapareciendo y cuya función principal es sostener la vida de barrio y generar espacios de inclusión. Los aparatos mediáticos promueven la desmovilización, manipulación y menor participación en los procesos de toma de decisiones. El resultado es evidente, sociedades cada vez más dependientes de los poderes industriales, empresariales y estatales, más insolidarias, más desunidas, con más miedo y menos confianza en sí mismas, más insalubres, más insostenibles y más destructivas.

Bajo esta perspectiva, es importante la reconducción del uso de los espacios relacionales y la reparación de la comunidad. Reconstruir el tejido social necesita del desarrollo de lo colectivo y de la cooperación. La destrucción del medio natural y rural requiere de una solución que pasa por crear interconexiones entre población rural y

urbana y por generar una agricultura que no esté aislada sino que se base en una coevolución ecosistémica entre el medio natural, la práctica agrícola y la población humana. La producción de alimentos debe realizarse interrelacionando el manejo del ecosistema, la productividad agrícola, la economía, la política, las necesidades personales, sociales y culturales de tal manera que dicho método sistémico sea perdurable en el tiempo y reproduzca y sostenga a la comunidad que lo realiza. Todo esto para construir un desarrollo humano desde la agroecología y hacia la soberanía alimentaria.

Estas nuevas cooperativas, autogestionadas, se apoyan en la Agroecología como marco de referencia. Sus sistemas productivos se diseñan en base a un manejo agrosistémico que camine hacia la sostenibilidad, es decir que, mejore la fertilidad del suelo, haga un uso racional del agua, minimice la dependencia de insumos externos, disminuya la erosión genética, que evite la contaminación ambiental, aumente el control de la producción por parte de la comunidad y sea más equitativo - en este caso en el reparto de riesgos y responsabilidades- (Gliessman, 2002).

Por centrar de qué hablamos cuando nos referimos a la Agroecología, me aproximaré a la definición dada por Woodgate et al., (2005) donde la promoción de la agroecología se considera como *“la gestión ecológica de los sistemas biológicos a través de formas colectivas de acción social, que persiguen vías de coevolución vías que respondan a las necesidades de la sociedad y la naturaleza sin poner en peligro la integridad de la sociedad / naturaleza”*. Por lo que el paradigma agroecológico puede convertirse, para estos movimientos cooperativos, en un satisfactor sinérgico de múltiples necesidades (Calle, 2008b).

El marco de la Agroecología se abre a tres dimensiones (i) la dimensión ecológica y técnico agronómica, (ii) dimensión socioeconómica y cultural y (iii) la

dimensión sociopolítica (Sevilla, 2006).

La dimensión ecológica pretende la consecución de un manejo de los recursos naturales que evite la degradación de los mismos. La producción de alimentos supone artificializar los ecosistemas naturales, lo que conlleva una simplificación de la estructura y función de los mismos. La reducción de la biodiversidad debido al desplazamiento de especies en favor de las especies cultivadas, reduce, a la vez que el número de especies, el número de interacciones, de posibilidades de vida. Por ello la agroecología tiene en cuenta el manejo de los recursos naturales, según Sevilla Guzmán (2006:209), *“desde un perspectiva sistémica, es decir, teniendo en cuenta la totalidad de los recursos humanos y naturales que definen la estructura y función de los agroecosistemas, y sus interrelaciones, para comprender el papel de los múltiples elementos intervinientes en los procesos artificializadores en la naturaleza por parte de la sociedad para obtener alimentos”*.

La dimensión socioeconómica y cultural, enfatiza el ámbito local y el potencial endógeno generado históricamente. El objetivo de frenar, además de la degradación ambiental, la degradación social, puede ser efectivamente conseguido, desde el rescate o la creación de elementos de resistencia identitarios a escala local, es decir, recuperar conocimiento local e impulsar el potencial endógeno dinámico a través de diversas formas de acción social colectiva. Esta dimensión propone, para un verdadero desarrollo rural, la articulación entre agricultura y su sistema social y cultural próximo o local.

La dimensión sociopolítica del enfoque agroecológico, nace de una contraposición a las propuestas de la ciencia convencional, dentro de la lógica neoliberal, fomentando un acercamiento participativo al conocimiento. Esta dimensión tiene mucho que ver con la estructuración social y sus vías de gestión y

toma de decisiones por parte de la población. Los valores vinculados con la democracia radical, tales como, la participación reticular, la horizontalidad y la cooperación social, como caracteres de identidad, encajan en el propósito de la agroecología de generar una sostenibilidad social.

La agroecología mantiene un compromiso con la política para favorecer espacios y enfoques más integrados, plurales y holísticos que respondan a las necesidades de las comunidades y que promulguen una diversidad cultural y natural.

Sostenibilidad de la vida: cuidados y biodiversidad

Si la pretensión de la agroecología y de las distintas formas de acción social vinculadas a ella, es el freno de la degradación de los sistemas sociales y naturales y promover herramientas de desarrollo que permitan la reproducción de dichos sistemas, bajo unas condiciones que mejoren la vida de las personas, entonces, la visión de la sostenibilidad de la vida es el punto clave hacia el que caminar. Carrasco (2001:44)², advierte que *“el sostenimiento de la vida no ha sido nunca una preocupación analítica central, por el contrario, se le ha considerado una 'externalidad' del sistema económico”*. Sin embargo, el trabajo y las labores dedicadas al sostenimiento de la vida humana son las que posibilitan la estructura social y económica (Guerra, 2004). Desde la agroecología, se inserta, en sus tres dimensiones, la preocupación analítica del sostenimiento de las comunidades y del entorno natural en qué se desarrollan y del que sustraen (y, en su caso, reponen) los recursos necesarios para la reproducción de la vida. Es a través de los cuidados que se mantiene y gestiona la vida diaria y se realizan las necesidades básicas, materiales y

2 Carrasco, C., (2001) *“La sostenibilidad de la vida humana: ¿un asunto de mujeres?”* En *Mientras tanto*, n° 82, otoño-invierno 2001, pp43-70, citada en Guerra, M. J, (2004) *“Ecofeminismos: la sostenibilidad de la vida humana como problema”* En Riechmann, J., (coord) *Ética Ecológica. Propuestas para una reorientación*. Montevideo, Norman-Comunidad

afectivas, del sustento, la protección, el afecto, la identidad y la libertad. Las acciones sociales colectivas que se referencian en un marco de radicalidad democrática, se proponen como prácticas que permitan la sostenibilidad vital desde la reconstrucción de las redes, en la proximidad.

Esos cuidados por la vida que son fundamentales para la reproducción social, y por tanto, para el mantenimiento de la diversidad cultural, también deben serlo para el mantenimiento de la biodiversidad. Según Toledo y Barrera-Bassols (2008), la agricultura industrializada no solo se puede medir por la destrucción de los agroecosistemas y su diversidad natural si no que lleva pareja una destrucción de la memoria tradicional, de la diversidad cultural. Existe una pérdida de diversidad agrícola preocupante debido al proceso de modernización de la agricultura, por factores como la introducción de los monocultivos industriales (en la agricultura, la ganadería y las plantaciones forestales), el alto grado de mecanización, la contaminación por productos químicos de síntesis y en el excesivo uso especializado de las variedades mejoradas (Toledo y Barrera-Bassols, 2008). La globalización económica ha optado por el beneficio económico descuidando la sostenibilidad de la vida, ha optado por colonizar un elemento regenerador de vida: la semilla. La erosión genética, entendida como pérdida de biodiversidad agrícola o como la simplificación genética de los cultivos (Soriano, 2004a), es muy preocupante, habiéndose perdido más del 75% de la diversidad genética de cultivos durante el siglo XX (Pretty, 1995)³. Nadie duda de que la erosión genética en los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura ha sido y sigue siendo ingente. Según la FAO (1997), la principal causa de erosión genética es la sustitución de las variedades locales o tradicionales por variedades industriales mejoradas (ver Figura 1), muy homogéneas,

3 Pretty, J. N., (1995) *“Regenerating agriculture: policies and practice for sustainability and self-reliance”* Earthscan, Londres en Toledo y Bassols (2008).

y de mayor rentabilidad económica. Sólo en Estados Unidos *“han dejado de existir el 95 por ciento de las variedades de col, el 91 por ciento del maíz de campo, el 95 por ciento de los guisantes y el 91 por ciento de los tomates”*. En la versión breve en español del Informe sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos en el Mundo, señala como principal causa de la erosión genética a la *“generalización de la agricultura comercial moderna”* e indica como consecuencia de la misma, la mencionada sustitución de variedades. Lamentablemente, en la línea de los dobles discursos, caracteriza dicha consecuencia como *“involuntaria”*, obviando las políticas agrarias que benefician los procesos de modernización de la agricultura. En su lúcida obra, *First the seed*, Kloppenburg describe y analiza los procesos, intencionados y estratégicos, que han llevado a la implantación de los híbridos - y más tarde, de las semillas transgénicas- en la agricultura.

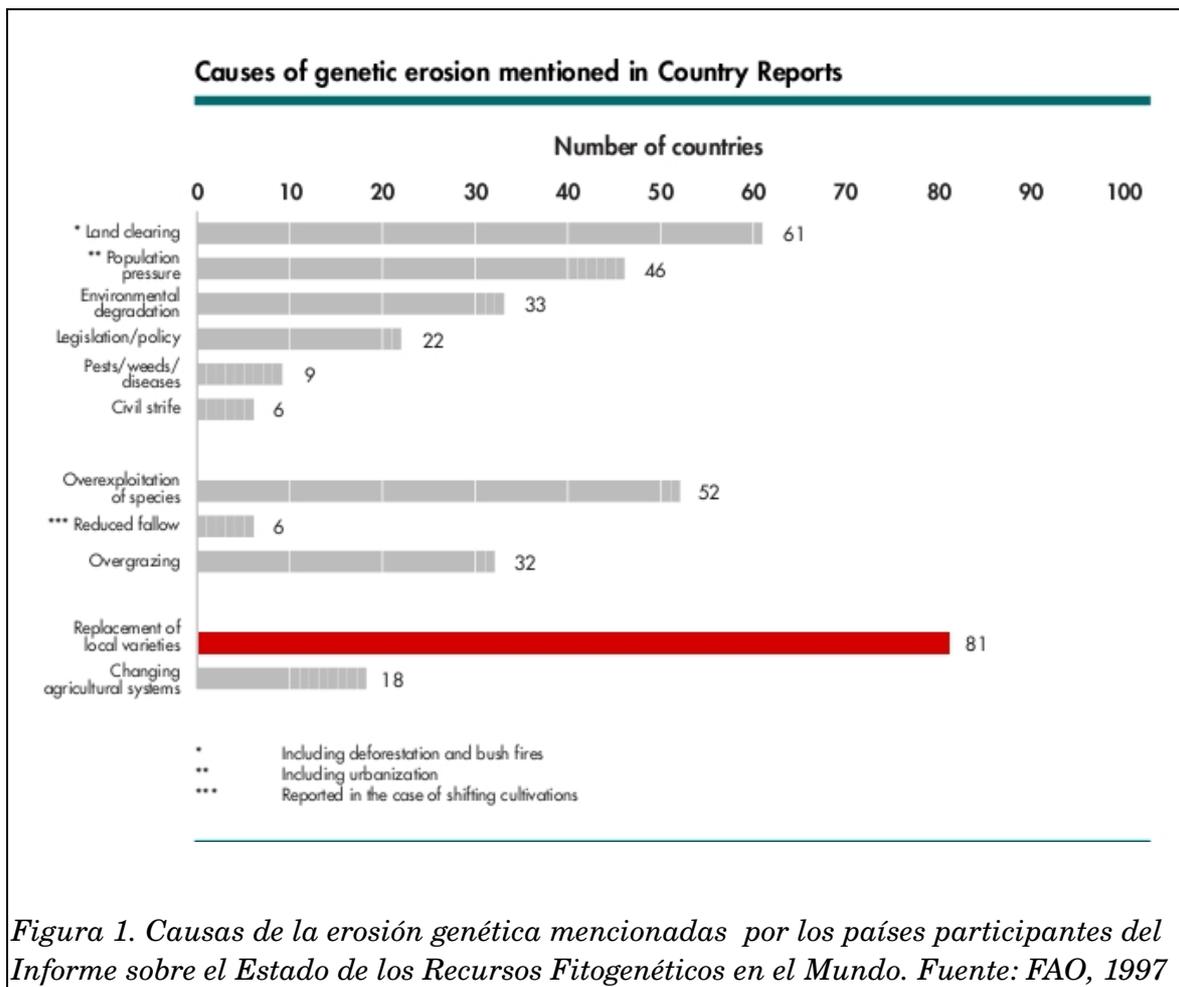


Figura 1. Causas de la erosión genética mencionadas por los países participantes del Informe sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos en el Mundo. Fuente: FAO, 1997

La quiebra de la semilla y del agricultor

Kloppenborg (1988, 2008) define a la semilla como producto alimenticio y, a la vez como medio de producción, “objeto y contenido del concurso entre el proyecto neoliberal de la reestructuración del mundo social y natural en torno a la estrecha lógica del mercado y sus resistencias”. Concurso, porque esa doble característica de producto y medio de producción, es lo que hace que sea un obstáculo biológico para la acumulación de capital (Shiva, 1997), mientras se siembra, no solo se asegura el alimento sino la reproducción de los medios de producción, es un nexo entre lo biológico y social. Mientras que la semilla tenga la capacidad de reproducirse

indefinidamente, no tendrá un interés para el capital. La característica natural de la semilla de reproducirse es una barrera biológica para su comercialización (Kloppenbug, 1988). Este es el reto al que se enfrentaba la industria, conseguir el control de la reproducción de la vida. Para ello, según nos explica Kloppenburg, la industria escoge dos caminos, uno técnico y otro social. Con la tecnología de las hibridaciones se consigue la fisión de la identidad de la semilla como producto y como medio de producción. El resultado de dicha tecnología está sujeto a secreto comercial que hace que la semilla híbrida sea un producto “propietario”. Los agricultores que usan semillas híbridas deben volver al mercado cada año para obtenerlas, tan solo tienen valor como alimento (grano) no como medio de producción (semilla). La quiebra entre grano y semilla da una oportunidad de acumulación de capital y la semilla, como material reproductivo, se convierte en mercancía. La hibridación es el método tecnológico para superar la barrera biológica de la semilla. El otro camino para separar la dualidad de la semilla es convertir la semilla en propiedad privada, valorando la tecnología de mejora (y más tarde, de manipulación genética) por la vía legislativa. Esto supondrá obtener un marco jurídico que proteja, en un ámbito institucional, los intereses de las compañías semilleras. Además, las empresas de biotecnología empujaron la mercantilización de la semilla, considerando a las plantas patentables ofreciendo oportunidades de beneficios en un mercado mayor. Se revaloriza el material genético gracias a la inversión tecnológica realizada (traducida en dinero y tiempo) pero no se valora dicha inversión hecha por los agricultores generación tras generación (Shiva, 1997). La posibilidad de acumulación de capital a través la semilla como mercancía es tal que, la adquisición ha sido realizada por transnacionales petroquímicas y farmacéuticas, con grandes intereses en la agroquímica y fuertemente comprometidas en la comercialización de la biotecnología

en el sector alimentario (Kloppenborg, 1988).

Cuatro son los actores que gestionan el panorama mundial de la alimentación (i) las grandes compañías agroquímicas, productoras de medios de producción (semillas, principalmente, y los agroquímicos asociados), (ii) los agricultores, convertidos en transformadores de los factores de la producción de alimentos, (iii) la sociedad como receptora de dichos alimentos y (iv) el Estado como regulador de dichas relaciones, a través de legislaciones (Soriano et al., 2000). En este sistema de fuerzas, al agricultor, como hemos visto, en su función de reproductor de semilla, está siendo desplazado por la industria semillerista. Para que las grandes compañías obtengan un valor de cambio capitalizable necesitan una semilla primigenia y los mecanismos que utilizan para ello son: ilegales como la biopiratería, o legales, como la bioprospección o las legislaciones que favorecen la apropiación de recursos o los “derechos de propiedad intelectual” o DPI. Todos igualmente ilegítimos.

El Tratado internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura , TIRFAA, ratificado por la Unión Europea, recoge un intento de valorar la labor de conservación y mejora de los recursos fitogenéticos esenciales para alimentación por parte de los agricultores del mundo durante generaciones. En su preámbulo podemos leer:

“(…) Afirmando que la contribución pasada, presente y futura de los agricultores de todas las regiones del mundo, en particular los de los centros de origen y diversidad, a la conservación, mejoramiento y disponibilidad de estos recursos constituye la base de los Derechos del agricultor;

Afirmando también que los derechos reconocidos en el presente Tratado a conservar, utilizar, intercambiar y vender semillas y otro material de propagación conservados en las fincas y a participar en la adopción de decisiones y en la distribución justa y equitativa de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura es fundamental para la aplicación de los Derechos del agricultor, así como para su promoción a nivel nacional e internacional; (...)

Conscientes de su responsabilidad para con las generaciones presente y futuras en cuanto a la conservación de la diversidad mundial de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura;”

Detrás de estas afirmaciones y consciencias, su intención es la de garantizar el acceso sin restricción a los recursos fitogenéticos alojados en las colecciones (bancos de germoplasma, centros de recursos genéticos) de los países firmantes del tratado por parte de cualquier persona u organismo que conserve o mejore las variedades, en palabras del Tratado :

“El acceso se concederá exclusivamente con fines de utilización y conservación para la investigación, el mejoramiento y la capacitación para la alimentación y la agricultura (...) “

Con lo que restringe el acceso a los campesinos y agricultores, además, en última instancia, los “derechos” que el Tratado les reconoce, están subordinados a las normativas estatales, por lo que, deja abierta la posibilidad de no tener acceso alguno a los recursos fitogenéticos por ellos conservados a lo largo de la historia.

“(...) el acceso a los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura protegidos por derechos de propiedad intelectual o de otra índole estará en consonancia con los acuerdos internacionales pertinentes y con la legislación nacional vigente.”

o como dicen los apartados 9.2 y 9.3, del Artículo 9 del Tratado:

“9.2 Las Partes Contratantes acuerdan que la responsabilidad de hacer realidad los Derechos del agricultor en lo que se refiere a los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura incumbe a los gobiernos nacionales. De acuerdo con sus necesidades y prioridades, cada Parte Contratante deberá, según proceda y con sujeción a su legislación nacional, adoptar las medidas pertinentes para proteger y promover los Derechos del agricultor, en particular:

- a) la protección de los conocimientos tradicionales de interés para los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura;
- b) el derecho a participar equitativamente en la distribución de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura; y
- c) el derecho a participar en la adopción de decisiones, a nivel nacional, sobre asuntos relativos a la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura.

9.3 Nada de lo que se dice en este Artículo se interpretará en el sentido de limitar cualquier derecho que tengan los agricultores a conservar, utilizar, intercambiar y vender material de siembra o propagación conservado en las fincas, con arreglo a la legislación nacional y según proceda.”.

El marco normativo de la producción industrial de semilla es el derivado de los acuerdos de la Unión internacional para la Protección de la Obtenciones Vegetales, UPOV y, directamente, la prohibición de la producción e intercambio entre agricultores (Soriano y González, 2003).

Entre las causas de la erosión genética dadas por la FAO (Figura 1) aparecen la legislación y las políticas. Las conclusiones del trabajo sobre la incidencia de las legislaciones nacionales en el deterioro de la biodiversidad cultivada, realizado por Soriano y González, en el año 2000, sugieren una relevancia mayor de éstas en la erosión genética, de la que se refleja en el susodicho informe de la FAO. Prohíben la producción y venta de variedades que no estén debidamente registradas, restringen la inscripción de las variedades locales en los registros oficiales, no validan los métodos de mejora campesina, suponen trabas administrativas y desembolsos económicos para los agricultores, no reconocen los derechos de los agricultores al acceso al germoplasma, favorecen la obtención de derechos privados sobre las variedades no mejoradas, facilitan la biopiratería, obliga al agricultor a pagar a los propietarios de los derechos de obtención. Por tanto a través de la legislación española y de las políticas que la sustentan, se han protegido y favorecido los intereses empresariales, que manejan unas pocas variedades, en vez de promover otras experiencias que propongan una gestión y un control por parte de los agricultores en el manejo de la biodiversidad.

Con este proceso, inmerso en el proyecto neoliberal para la agricultura, se ha conseguido separar al agricultor de la semilla. Se le ha usurpado de su posibilidad de reproducción social.

Democratizando radicalmente la semilla

Desde los nuevos movimientos globales, particularmente desde Vía Campesina, y por extensión, en el estado español, desde el llamado movimiento agroecológico, (López y Badal, 2006) se ha adoptado el discurso de la soberanía alimentaria, que proclama un acceso justo a los medios de producción requeridos por la agricultura -tierra, semillas, agua y aire- y cuyos requisitos de sustentabilidad no se restringen a la producción sino también a la distribución y el consumo (López i Gelats, 2005). Se trata de garantizar a los pueblos autosuficiencia en la producción de alimentos y unos sistemas de abastecimiento basados en la economía solidaria. Si queremos soberanía alimentaria, debemos pasar antes por la soberanía fitogenética.

La agendas contestarias de estos movimientos se llenan con acciones de protesta ante los oligopolios de las compañías transnacionales dedicadas a biotecnología y sus aplicaciones a la agricultura, a través de las semillas transgénicas y todo el lote de agroquímicos asociados a ellas. Se protesta contra la concentración de poder empresarial y su influencia en los Estados, que subordina la libre elección de las personas a producir o consumir alimentos libres de transgénicos y que, a través de sus acuerdos y contratos, genera una gran dependencia del campesinado de dichas compañías, además de la degradación de los sistemas agrícolas, que conlleva, poniendo en peligro así los sistemas sociales asociados. La semilla actúa aquí como símbolo de la resistencia al proyecto neoliberal - biopiratería, ampliación de los derechos de propiedad intelectual, concentración de poder industrial, privatización de la ciencia, biotecnología- (Kloppenburg, 2008). Pero, por otro lado, es necesario crear espacios que generen una “libertad de la semilla”, desde la proximidad, donde se manejen colectivamente los recursos genéticos, donde haya un desarrollo de la

agroecología, donde se establezcan redes para compartir y difundir esas semillas, donde se den las condiciones para su reproducción, donde pueda volver a unirse la dualidad de la semilla, el alimento con el medio de producción.

El mantenimiento de la biodiversidad es un eje imprescindible para una agricultura sustentable y la recuperación de las variedades locales representa una alternativa a la agricultura tecnificada. La importancia de la recuperación de variedades locales radica en que introducen en el agrosistema una diversidad genética y que han sido seleccionadas por los agricultores en función de una adaptación al medio donde se desarrollan por lo que contribuyen a aumentar su capacidad de resistencia frente a las perturbaciones (Soriano, 2007). La conservación de la biodiversidad en los discursos oficiales, tiene un carácter biologicista, se tiende a la conservación lineal de los contenedores de genes, aislados de su contexto natural y social. Se procede a la guarda y colección, con condiciones tecnificadas, del material genético en bancos de germoplasma o centros de recursos fitogenéticos. Se separa al gen de su espacio de interacción a través de sus expresión como organismo vivo. Es lo que se llama conservación *ex-situ*. Para conservar la biodiversidad, estratégicamente, es importante que no se impida desarrollar los procesos evolutivos que generan nuevas combinaciones genéticas bajo los mecanismos de selección natural. Por ello, la conservación del germoplasma en finca, *in-situ*, permite la evolución de las interacciones ecológicas y el entorno físico, y una mayor participación social de la gestión de los recursos fitogenéticos. Los agricultores así, son artífices de la conservación de la biodiversidad cultivada, como lo han sido durante milenios.

El rescate de las variedades locales y el mantenimiento de la biodiversidad debe ir parejo a la recuperación o la recreación del conocimiento de manejo asociado a ellas. Para ello, no queda otra opción que el acercamiento a aquellos agricultores, ya

ancianos, guardan en su memoria y en sus haceres un entramado de conocimiento sobre sus recursos fitogenéticos locales. Debe producirse una conciliación del conocimiento, entre las nuevas prácticas agroecológicas y las memorias bioculturales. Afortunadamente Virginia Nazarea (2006:320), lanza un soplo de esperanza:

“Sin embargo, es alentador tomar nota de que, si bien el concepto de la diversidad biológica es problematizado y sus cuestiones debatidas en el gran escenario de la ciencia, tecnología y sociedad, mientras que biólogos y antropólogos reflexionan profundamente y organizaciones no gubernamentales se organizan celosamente, los agricultores locales y los jardineros van a su ronda diaria de intercambio, renovación, y conectando - a través de las semillas y los recuerdos - ellos mismos con familiaridad y comodidad, desafiando las sombrías políticas de la pérdida”⁴

La Figura 2, muestra un modelo de las interacciones de la Nuevas Cooperativas Agroecológicas Autogestionadas para la Alimentación y la Agricultura, donde se recoge la reacción ante la globalización económica desde la propuesta de cultivo social en el manejo de los recursos fitogenéticos, dentro del marco de la agroecología y la democracia radical.

El nuevo movimiento agroecológico, desde las cooperativas autogestionadas, en su doble vertiente, de experiencias resistentes y creativas, si quiere desarrollar un manejo sostenible de los recursos naturales, como oposición, al manejo industrial promovido por la agricultura en un contexto neoliberal, no debe apartar el elemento semilla. Éste simboliza valores que promulga la democracia radical, como la libertad, la diversidad y lo contra-hegemónico y recuperarlas puede pasar por prácticas transgresoras de desobediencia civil no violenta y cooperación social.

4 Traducción propia.

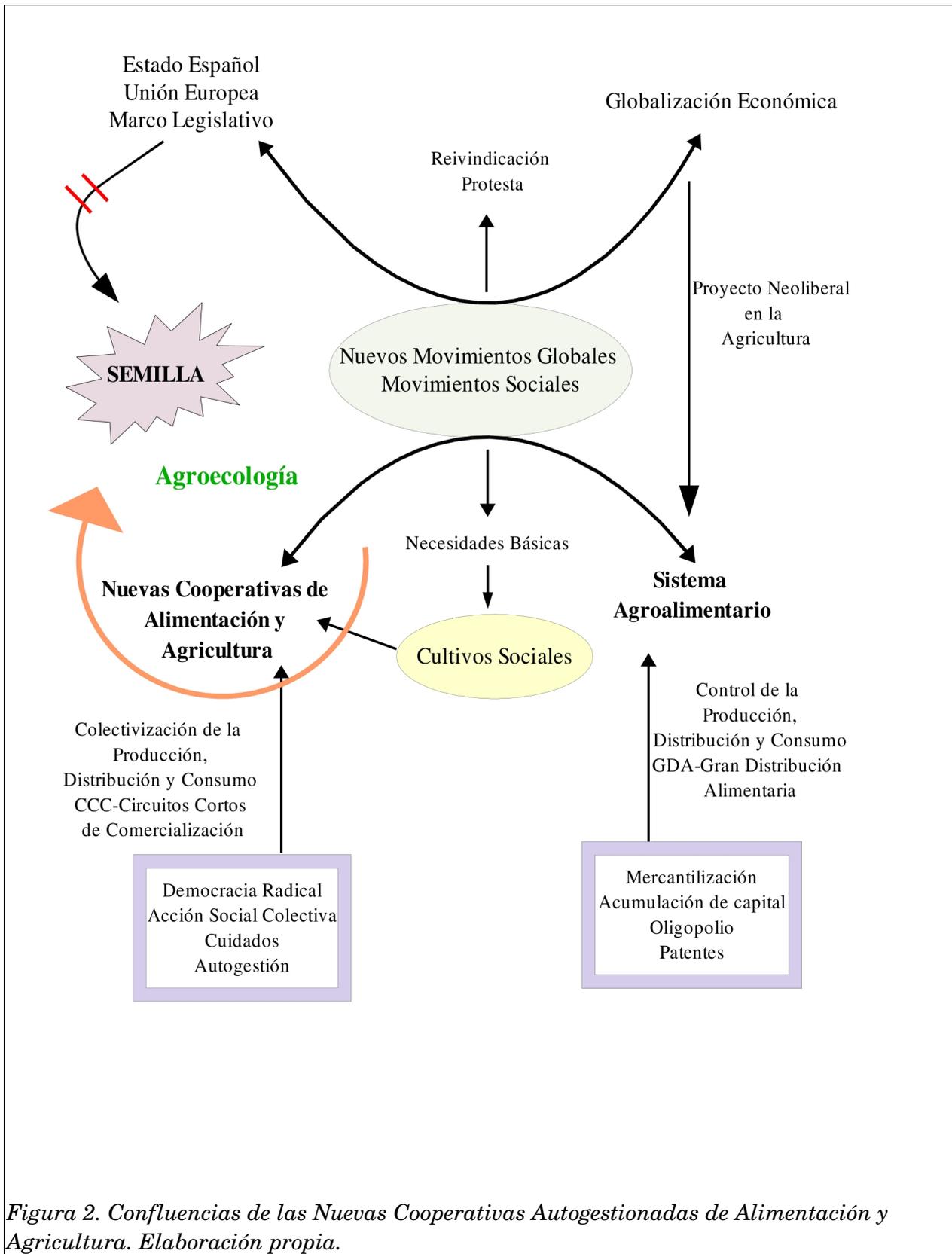


Figura 2. Confluencias de las Nuevas Cooperativas Autogestionadas de Alimentación y Agricultura. Elaboración propia.

III. METODOLOGÍA

Construcción del marco teórico

La metodología para construir el marco teórico ha consistido en una revisión bibliográfica de las principales aportaciones sobre (i) agroecología y sus aportaciones para el manejo sostenible de los recursos (ii) globalización, democracia radical y nuevos movimientos globales, (iii) la problemática de los recursos fitogenéticos y la biodiversidad.

Algunas de estas publicaciones han sido facilitadas en el marco del Postgrado Oficial de Agroecología, otras por mis tutores y la mayoría por inversión propia en libros y a través de internet. He de resaltar que el acceso al material no ha sido fácil, sobre todo a artículos disponibles en bases de datos privadas.

De gran utilidad han sido también las clases presenciales de la maestría de Agroecología, principalmente los debates y las exposiciones de los compañeros y compañeras y del profesorado, así como sus tutorías.

Metodología en el trabajo de campo

La unidad de análisis en la que se enmarca el estudio es el agrosistema del colectivo cooperativo Bajo el Asfalto está la Huerta. Se enfoca, concretamente, en el grupo BAH-Semillero, dedicado al manejo de los recursos fitogenéticos. Este colectivo se ubica en las provincias de Madrid (vega del río Tajuña) -donde la agricultura tiene un papel económico y social marginal-, Guadalajara y Valladolid. Para consolidar el estudio del manejo de los recursos fitogenéticos de este tipo de colectivos, se ha contado con la colaboración de la cooperativa La Acequia, cuya actividad se desarrolla en la provincia de Córdoba, España.

El carácter de vinculación en las relaciones que se estable dentro de este colectivo, como micro-movimiento social agroecológico, hace que la *observación participante*, sea una herramienta muy adecuada para abordar, desde una perspectiva dialéctica, este estudio. El desarrollo de esta investigación es paralelo a mi participación y construcción, de carácter colectivo, de propuestas y prácticas en el manejo de los recursos fitogenéticos. Esta dualidad de posiciones - integrante y analista- entra en un diálogo reorientador, no solo individualmente sino con el colectivo sujeto de análisis. La participación activa me ha aportado un acceso a su documentación interna, relevante para el estudio, pero además, con mayor significación, una visión cercana del hacer de estos colectivos.

El trabajo de campo se realiza en tres fases. (1) Fase preliminar de detección del interés de participación y lo idóneo de los objetivos expuestos en las cooperativas BAH y La Acequia, (2) Fase de desarrollo de la investigación y (3) Fase de sistematización e interpretación de los resultados.

La fase preliminar consiste, en primer, en una serie entrevistas abiertas con personas "clave" para determinar principalmente el interés de los colectivos a participar en un análisis del manejo de sus recursos fitogenéticos, dónde reside dicho interés y cómo va a ser la participación de los colectivos en el proceso de análisis. Dichas personas "clave" pertenecen al BAH-Semillero y a la cooperativa agroecológica cordobesa, La Acequia. Desde el BAH-Semillero, se señala una "*necesidad de organizar y sistematizar lo que hacemos para recuperar el conocimiento de los agricultores de la vega del Tajuña*" y "*la necesidad de impulsar la Red de intercambio de semillas*" por lo que este trabajo puede aportar una devolución útil al colectivo BAH-Semillero. Desde La Acequia, se resalta la necesidad de "*implicar a los miembros*

de la cooperativa en la gestión de los semilleros y la ayuda a las hortelanas”, por lo que un estudio del manejo de los recursos fitogenéticos visibilizando su posición clave en el camino hacia una soberanía alimentaria podría ser de utilidad en las actividades de reflexión que se impulsa desde La Acequia, priorizando así una colaboración estable en la gestión de las semillas. Sin embargo, por una diferencia grande de acceso a campo, el estudio se concentra en el modelo de manejo propuesto por el BAH-Semillero, complementándose o comparándose cuando los datos lo permiten con el de La Acequia. Para contar con la colaboración y aprobación de la realización de este estudio, durante la fase preliminar, se realiza una presentación del mismo en los órganos que rigen la toma de decisiones de ambos colectivos, sus respectivas asambleas. En ellas se explica el origen de la investigación y sus objetivos, así como el compromiso de una devolución de los resultados del estudio. Además se realiza un petición de acceso a la documentación acumulada a lo largo del tiempo de existencia de cada colectivo. La presentación se realizó en tres asambleas: la asamblea del grupo BAH-Semillero, que aprobó, con entusiasmo la iniciativa, en julio de 2008 ; la asamblea de la cooperativa BAH- Perales de Tajuña, que aprobó la investigación en agosto de 2008 y la asamblea de La Acequia, que dio su visto bueno definitivo en noviembre de 2008. En estas dos últimas, con representantes de todos los grupos de consumo y representantes de los grupos de huerta (trabajadores).

Durante la fase de desarrollo de la investigación se realizó la mayor parte del trabajo de campo, el cual, se divide en dos etapas: entre agosto y septiembre, la primera, y entre noviembre-diciembre, la segunda. Una de las premisas del trabajo de campo era la de no interferir en el ritmo de actividades de las cooperativas, es decir, no forzar los procesos colectivos y no proponer más actividades en el marco de la investigación. Esto se justifica en que este estudio es una aproximación al manejo de

los recursos fitogenéticos de estos colectivos desde una perspectiva agronómica y social, cuyos resultados se pueden considerar como una aportación para futuros debates, investigaciones participativas, determinar líneas de trabajo, visibilizar la problemática de las semillas en nuestros entornos y, como no, valorizar el trabajo de recuperación y reproducción de variedades locales de dichos colectivos desde una línea autogestionaria.

Como hemos dicho, el estudio se centra en la cooperativa Bajo el Asfalto está la Huerta, principalmente en el colectivo BAH-Semillero y en la cooperativa pionera BAH-Perales de Tajuña, la cual lleva 9 años de andadura y, por tanto, se puede realizar un recorrido histórico en el manejo de las semillas.

En el primera etapa del trabajo de campo se realizan las siguientes acciones:

- (i) Una búsqueda y revisión de material y documentación interna de los colectivos. Aunque en el año 2006 se hizo un intento de centralización de la documentación acumulada, mucha información sigue dispersa y en manos de personas concretas, por lo que hubo que hacer un trabajo previo de recopilación. Si bien es cierto, que a partir del año 2006 la información se encuentra accesible y clasificada, e incluso la referente al BAH-Semillero, a disposición del público en general vía web <http://bah.ourproject.org/>.
- (ii) Participación en los espacios de toma de decisiones del BAH-Semillero con un rol de integrante, desde la observación participante. Usando herramientas como las notas de campo y grabaciones de audio permiten el registro de información para su posterior la interpretación. Se participó en esta fase en dos asambleas mensuales.
- (iii) Participación en las actividades de campo del BAH-Semillero. Esta acción se realizó con la finalidad de conocer las técnicas de reproducción, conservación y

diseño del manejo de los recursos fitogenéticos. Estas actividades permitieron el acercamiento a agricultores de la zona con los que puede tener ocasión de conversar en relación a las semillas.

(iv) Organización de una cata de tomate con los “proconsumidores” de la cooperativa BAH-Perales. La degustación tenía el propósito de mostrar la diversidad de tomates que se cultivaban en las huertas. Se realizó una encuesta a los “proconsumidores” cuyo objetivo era determinar el grado de su contacto con las variedades cultivadas en las huertas de la cooperativa y la importancia de las mismas en las cestas.

Respondieron a la encuesta 16 cooperativistas (el 12% de las unidades-socio de la cooperativa⁵).

En el cuestionario (inspirado en Thomas, 2005) se presentaron las siguientes preguntas:

- ¿Qué entiendes por “variedad local”?
- ¿Cuáles son las motivaciones que te incitan a consumir/producir variedades locales?
- ¿Estás satisfecho/a con las variedades recibidas en la bolsa?
- ¿Qué piensas de que produzcamos nuestras propias semillas y nuestro propio plantel para el proyecto BAH?
- Señala dos iniciativas que harías para promocionar el conocimiento y consumo de variedades locales

En la segunda etapa de trabajo de campo se realizan las siguientes acciones:

(i) Revisión de material y documentación interna de los colectivos, tanto de BAH (BAH-Perales, BAH-San Martín, BAH-Semillero) como de La Acequia.

(ii) Participación en los espacios de toma de decisiones del BAH-Semillero con

5 Una unidad-socio corresponde a una unidad de consumo, de trabajo o de trueque. Estas son las categorías que conforman Bajo el Asfalto está la Huerta. Una unidad de consumo no tiene porqué ser una persona, las cestas pueden compartirse entre varios, aunque están diseñadas para abastecer a 2-3 personas/semana, de verdura fresca.

un rol de integrante, desde la observación participante. Usando herramientas como el “cuaderno de campo” y grabaciones de audio permiten el registro de información para su posterior la interpretación. Se participó en esta fase en dos asambleas mensuales.

(iii) Sesión plenaria en el BAH- Semillero. Se trataba de abordar las cuestiones agrícolas del semillero y, lo principal, una puesta en común de los sentidos y sentires del colectivo BAH-Semillero. En relación a la investigación, esta sesión plenaria iba a aportar algunos de los discursos que se manejan en el colectivo y que son los que vislumbran los porqués de un manejo de la biodiversidad determinado. Además, se hizo un ejercicio de situación del BAH-Semillero donde se perfilaban las relaciones que se establecían con otros actores que intervienen o influyen en el manejo de la agrobiodiversidad. La sesión se grabó y analizó posteriormente, dando información sobre la manera de percibir la problemática de las semillas y la posición ante ella.

(iv) Visita a La Acequia y entrevistas semiabiertas a miembros de la cooperativa. El objetivo de las entrevistas era, no ya tener una representación de todos los discursos que se manejan en torno a las semillas dentro de La Acequia, sino acercarse, a través de las conversaciones, al recorrido de los recursos fitogenéticos en los tres años de su existencia. Se realizaron un total de 6 entrevistas: a tres consumidoras con permanencia en la cooperativa de más de dos años, a una consumidora con permanencia en la cooperativa menos de un año, a un miembro del grupo de producción (grupo asociado a la gestión de las huertas) y a una hortelana.

Una vez finalizado el trabajo de campo, se aborda la fase de sistematización de todo el material recogido y el análisis de resultados.

IV. ANÁLISIS

"Son cosas chiquitas. No acaban con la pobreza, no nos sacan del subdesarrollo, no socializan los medios de producción y de cambio, no expropián las cuevas de Alí Babá. Pero quizá desencadenen la alegría de hacer, y la traduzcan en actos. Y al fin y al cabo, actuar sobre la realidad y cambiarla, aunque sea un poquito, es la única manera de probar que la realidad es transformable"

Eduardo Galeano

Estudio de caso: El manejo de los recursos fitogenéticos en la cooperativa autogestionada agroecológica Bajo el Asfalto está la Huerta

Una iniciativa colectiva, cooperativa y agroecológica: Bajo el Asfalto está la Huerta- BAH

Bajo el Asfalto está la Huerta⁶ pretende ser una iniciativa colectiva que nace desde la crítica al actual sistema agroalimentario buscando, con una dosis de creatividad, alternativas al proyecto neoliberal y globalizador en la agricultura. Es una respuesta a una necesidad: recuperar el poder de decisión y capacidad de elección de un aspecto importante de la vida cotidiana, la alimentación y, por ende, la agricultura. Según Kloppenburg (2008), las personas que creen que "otro mundo es posible" se enfrentan a dos tareas estratégicas: deben desplegar tanto "resistencia" como "creatividad". Por lo que, por un lado deben resistir al proyecto neoliberal y por otro, crear espacios para la construcción alternativa. Ambas están estrechamente vinculadas. Desde esta iniciativa se propone una resistencia activa, en clave de rechazo a la concentración de poder, a las políticas territoriales devastadoras centradas en la urbanización y privatización de los espacios públicos, a la ampliación de los derechos de propiedad intelectual (biopiratería y organismos genéticamente

⁶ Para una extensa descripción y análisis del modelo económico y social propuesto por experiencias alternativas autogestionarias desde la agroecología y el consumo, véase López y Lopez, (2003) y López y Badal (coords.), (2006).

modificados). Proponen un modelo alternativo de producción, distribución y consumo. Este modelo se basa en la autogestión, sustentado en una estructura asamblearia y un funcionamiento horizontal que hace posible emerger nuevas relaciones producción-consumo, trascendiendo las categorías económicas e implicando la participación tanto del colectivo de agricultores como de los diferentes grupos de consumo de distintos barrios y localidades de provincias de Madrid, Guadalajara y Valladolid (siendo varias cooperativas), que han ido constituyendo y ampliando el proyecto.

Una cooperativa que auna la producción, la distribución y el consumo de verduras cultivadas de manera ecológica. Su estructura se basa en grupos de consumo y un grupo de agricultores/as. Las decisiones se toman de forma asamblearia y, tanto los grupos de consumo como el grupo agricultor, participan activamente en la gestión de la cooperativa. Los medios de producción son colectivos y la producción se colectiviza, cada semana se reparte una cesta de verduras cuyo contenido depende de la temporada ya que no se fuerzan los ciclos de cultivo, se respetan las fechas de siembra y plantación según las condiciones climáticas del lugar. El valor monetario de la cesta se decide colectivamente y no depende de la cantidad de verdura recibida sino que es una aportación para posibilitar el mantenimiento del proyecto. Es un intento de integrar y de generar intereses comunes y no contrapuestos entre las personas independientemente de sus funciones como productores o consumidores, las cuales incluso se intercambian, no solo en el tiempo (personas que cultivaban, ahora participan en los grupos de consumo y viceversa) si no también en el espacio (asumiendo un manejo colectivo de la huerta).

Se persigue una des-mercantilización de los procesos y las relaciones económicas. No se consiguen los productos a través de una compra sino de una auto-organización y una colectivización del trabajo, de la producción y de los medios de

producción. Se trata de un proceso de aprendizaje y construcción colectiva. Entre todos los cooperativistas se trata de establecer unos objetivos estratégicos para la construcción de una alternativa cooperativa al actual sistema agroalimentario. En la Tabla 1, se resumen las bases y formas de la acción social colectiva de Bajo el Asfalto está la Huerta. Las bases de dicha acción son ocho: cooperación, autogestión, horizontalidad, autonomía, red, sostenibilidad, proximidad y contra-hegemonía, prácticas que, por otro lado, caminan hacia una propuesta democrática radical.

El debate sobre la consolidación de la iniciativa lleva a plantearse cuestiones sobre el modelo de crecimiento. En un entorno próximo, surgen demandas de integración en la iniciativa, lo que indica la existencia de un determinado impacto simbólico de la propuesta de construcción de nuevas relaciones económicas. La decisión estratégica sobre el modelo de crecimiento de la cooperativa puede ser óbice o llave de la apuesta por una realización de necesidades básicas de las personas, de una escala humana. La estrategia de la multiplicación tiene la potencia de construir en red, ampliar el impacto social, fomentar la participación y trabajar en pequeña escala, lo que permite la proximidad y la vinculación vital. El modelo agroecológico integral de producción, distribución y consumo es un modelo que se multiplica (Figura 3). Gracias al análisis realizado por la Comisión de Participación de la cooperativa BAH- Perales de Tajuña (en López y Badal, 2006), podemos señalar que, aunque el modelo de crecimiento es difuso y poco definido, es de carácter abierto y muy flexible, lo que le confiere una buena dosis de adaptación a las diferentes condiciones para su consolidación. Dinamismo y adaptación, son sus puntos fuertes. Además de actuar como base, soporte, compañía o inspiración para otras experiencias con modelos similares (ver Figura 3) - La Acequia y La Rehuerta (Córdoba), Terratrèmol (Alicante), Ortigas (Granada) y Crestas y Lechugas (Sevilla), Surco a Surco y La Zarzosa (Valle del

Tiétar) son algunos ejemplos- , o con otras propuestas de relación entre la producción y el consumo, pero también basadas en un horizontalidad y cooperación social - El Puchero (red de productores y grupos de consumo), Los Apisquillos (cooperativa agroecológica ganadera), entre otras-

Si bien, el modelo no es perfecto y entre sus debilidades encontramos:

“(...)el consenso sobre las debilidades del proyecto es bastante amplio. Se alude al bajo nivel de participación e implicación por parte de los consumidores, generalmente por falta de tiempo; algunas deficiencias en la comunicación, lo que genera lentitud en la toma de decisiones; y, por último, pero no menos importante, la precariedad en las condiciones laborales de los trabajadores.”

Es evidente que los procesos dinámicos y en construcción, como BAH, no son capaces de solucionar la transformación de todas las esferas vitales que la modernización ha invadido; son micro-espacios recién *de-construidos*, abiertos, con alta tasa de intercambio y rotación entre las personas y que, en su afán de permanecer, deberá emerger la creatividad colectiva como motor de la transformación

Bases de la Acción Social Colectiva	Formas de la Acción Social Colectiva
Cooperación	<p>Gestión colectiva y corresponsabilidad (material: economía, infraestructura, espacios, afectiva: sentires, conflictos, necesidades, etc.)</p> <p>Manejo colectivo de las huertas (planificaciones, trabajo comunitario)</p> <p>Economía compartida no mercantil (fisión entre precio-producto, cuotas consensuadas, intereses comunes)</p>
Autogestión	<p>Economía colectiva (cuotas, acciones colectivas, aportaciones solidarias, no subvenciones)</p> <p>Red de acopios cooperativa (semillas, herramienta, vehículos, espacios)</p> <p>Colectivización del trabajo, la producción y los medios de producción (cestas básicas, días de trabajo colectivo, titularidad colectiva simbólica, economía compartida)</p>
Horizontalidad	<p>Red de Asambleas (reuniones de grupo y asamblea de representantes de grupos)</p> <p>Plenarios abiertos (debates, profundizaciones)</p> <p>Consenso (diálogos, decisiones colectivas)</p> <p>“Desde abajo” y en retroalimentación (toma de decisiones cíclica grupos-asamblea-grupos-asamblea)</p> <p>Participación activa</p>
Autonomía	<p>Pequeños grupos interdependientes (consumo, agrícola, comisiones de trabajo)</p> <p>Heterogeneidad en la organización</p> <p>Adaptación a las necesidades (no excedentes agrícolas, lematizaciones)</p> <p>Economía compartida y autogestionada</p>
Red	<p>Espacios cooperativos (curso Agroecología, red de acopios, encuentros)</p> <p>Red de Apoyos (en construcción)</p> <p>Internet (listas de correo, web)</p> <p>Generación de movimiento junto a otros colectivos (Rompamos el Silencio, Centros Sociales Ocupados, Red de Semillas, otras cooperativas agroecológicas, redes de consumo)</p>
Sostenibilidad	<p>Desarrollo por multiplicación (replicación de un modelo flexible)</p> <p>Manejo Ecológico de los Recursos Naturales</p> <p>Garantía social participativa</p> <p>Vinculaciones (medio rural, barrios ciudadanos)</p> <p>Regeneración de diversidad</p>
Proximidad	<p>Cercanía (en las relaciones, en la consecución de insumos)</p> <p>Vínculos (relaciones vitales vinculantes)</p> <p>Circuito Integral de Producción, Distribución y Consumo</p>
Contra Hegemonía	<p>Crítica y oposición al capitalismo (des-mercantilización de las relaciones humanas)</p> <p>Promoción de la heterogeneidad frente a la uniformización (policultivos, militancias, integración)</p> <p>Reapropiaciones de espacios (rurales y urbano)</p> <p>Colectividad frente a individualidad</p> <p>Resistencia y Creatividad</p> <p>Actuar en contexto “hostil” (periurbano)</p>

Tabla 1. Bases y formas de la Acción Social Colectiva de Bajo el Asfalto está la Huerta.
Elaboración propia.

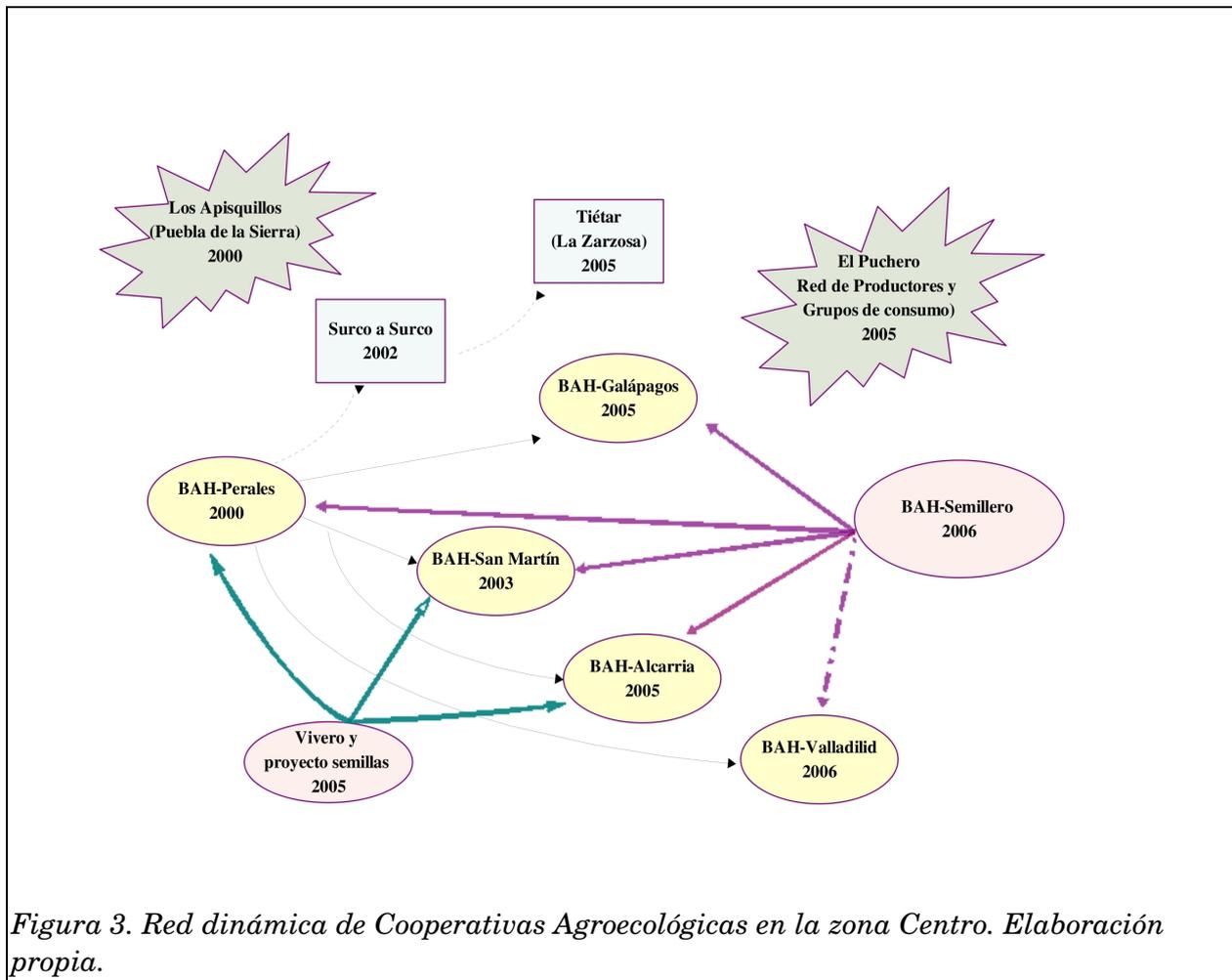


Figura 3. Red dinámica de Cooperativas Agroecológicas en la zona Centro. Elaboración propia.

Inclusión de la problemática de las semilla en el BAH

Los recursos fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura se refieren al material vegetal de carácter hereditario, reproducible, fundamental para mantener el ciclo agrícola y alimentar a la población mundial.

La innovación en el desarrollo de sistemas agroecológicos de manejo de los recursos fitogenéticos y de producción de semillas se ha quedado estancada con respecto al desarrollo de métodos de manejo alternativos para otros elementos de la producción agrícola (Soriano y González, 2003). Por lo que, el manejo sostenible de los recursos fitogenéticos es un asunto pendiente, no solo en las nuevas redes agroecológicas, sino en el ámbito de las “otras agriculturas” no convencionales (ecológica, biodinámica, permacultura, etc).

La biodiversidad es el resultado de un proceso histórico por lo que adquiere una dimensión espacial y temporal. La diversidad biológica proporciona una complejidad estructural y es fundamental para la estabilidad de los ecosistemas de tal manera que son menos sensibles a perturbaciones externas y garantizan, hasta cierto grado, la producción a lo largo del tiempo (Altieri, 1999). La agricultura supone la simplificación de la estructura de los ecosistemas reemplazando la diversidad de especies silvestres por un reducido número de plantas cultivadas (y animales domesticados) -teniendo su máxima expresión en el monocultivo- que además, son las que, en mayor grado, ejercen la función de alimentar a las personas (Altieri y Nicholls, 1994). El camino hacia la homogeneidad genética pone en riesgo el sistema productivo y, por tanto, la seguridad alimentaria. Resulta extremadamente conveniente cuidar y conservar dicha diversidad. Las formas agroecológicas de manejo deben favorecer la conservación y el uso de la agrodiversidad para así

garantizar la estabilidad de los agrosistemas y un mejor uso de los recursos genéticos. Entre las prácticas de cultivo adecuadas para el correcto uso de la diversidad, podemos encontrar (Soriano, 2004a):

(a) policultivos o sistemas de cultivos múltiples.

Las fincas hortícolas de la cooperativa BAH-Perales se diseñan en base a una planificación de cultivos colectiva, en un sistema de rotaciones por temporada (otoño-invierno, primavera y verano) utilizándose una media de 39 especies (o subespecies) diferentes por añada⁷

(b) utilización de mezclas varietales.

La variabilidad intraespecífica (variedades por especie) fluctúa entre un ratio medio de variedad/cultivo de 1,17 para el uso de variedades convencionales y un 1,65 en el caso de variedades no convencionales (locales, tradicionales o ecológicas) en las huertas de BAH-Perales⁸

Tanto para (a) y (b) observamos que no es muy alto el rango de variabilidad cuantitativa, sin embargo hay que contar que la tendencia son los monocultivos univarietales y todo manejo que se dirija hacia el aumento de biodiversidad cultivada supone un salto cualitativo.

(c) utilización de variedades lo menos homogéneas posibles

Las variedades convencionales, procedentes de la industria semillerista y mejoradas genéticamente, tienden a ser homogéneas, al tener una estructura genética simplificada (individuos idénticos). Las variedades locales, provenientes de la reproducción sexual de especies, son más heterogéneas, cualidad que resulta en una mayor estabilidad ante perturbaciones. Es este el camino a seguir desde el agrosistema del BAH-Perales consiguiendo para la añada 2007-2008 que algo más del

⁷ Para un análisis más completo, ver Tabla 8 pág.101

⁸ Para un análisis más completo, ver Tabla 9 pág.101

50 % de las variedades utilizadas no sean convencionales.

El acceso a la semilla local, tradicional o incluso ecológica (certificada) es un problema que la cooperativa ha acusado desde los inicios de su actividad. Es un problema compartido con todos aquellos agricultores o aprendices de agricultor que quieran sembrar otro material que no sea convencional. La dificultad de acceso afecta, por tanto, a sustentabilidad y favorece la erosión genética y la simplificación de los sistemas de cultivo (Soriano y González, 2003).

Desde los inicios de la actividad de BAH-Perales se reconoce a la semilla como un material donado por las generaciones de agricultores y como símbolo de *“las reivindicaciones de los movimientos campesinos de todo el mundo contra el monopolio y exterminio por parte de las multinacionales y hacer a los campesinos más dependientes de su negocio”* (BAH-Perales, 2002. Documento Interno. Informe sobre la gestión de Semilla y el Plantel) y contempla a la semilla agrícola como un producto social y biológico, resultado de un proceso coevolutivo, en sus palabras *“No se puede entender ni valorar una variedad como un bien absoluto desligado de su medio ambiente y de su saber campesino”* (íbid.). Si la semilla, efectivamente, se desliga de la comunidad agrícola que la domesticó, entonces ocurre una pérdida de conocimiento, factor muy importante en la recuperación de variedades locales. También BAH-Perales, remarca que es el mercado, quien fija qué variedades se van a cultivar en base a criterios de beneficio económico (mayor productividad, oportunidad de mercado y valores “estéticos”). No es del interés de la industria frenar la pérdida de agrobiodiversidad, sino el beneficio económico cuyo principal efecto ambiental es la erosión genética. Denota una complicidad de la legislación vigente, con la prohibición de la comercialización de variedades locales no registradas.

Desde la filosofía autogestionaria de la cooperativa, ésta establece unas

prioridades para la adquisición de los recursos fitogenéticos necesarios (i) semillas autoproducidas procedentes de semillas locales (Vega del Tajuña y alrededores), (ii) trocar y/o comprar semillas y/o plantones locales, con técnicas de agricultura ecológica o sistemas de cultivo y selección tradicionales, (iii) trocar y/o comprar semillas y/o plantones locales o ecológicas de otras regiones, (iv) compra de semillas comerciales convencionales (o industriales) en empresas especializadas y compra de plantones en un vivero productor de planta en una localidad cercana (Íbid.)

Sobre el análisis de la evolución de estos criterios y del manejo de los recursos fitogenéticos, profundizaremos más adelante, solo decir que la recuperación de variedades y el incremento de la biodiversidad cultivada, en este contexto nada fácil, se torna todo un reto.

Construyendo el Manejo Sostenible de los Recursos Fitogenéticos

El agrosistema donde se desarrolla la actividad agraria de BAH-Perales se encuentra en un espacio altamente degradado. Enclavado en el valle del Tajuña (Madrid), se ha visto abocado a un proceso histórico de colonizaciones de las dinámicas urbanas y desarrollistas, siendo el objetivo de planes de ordenación urbana - que destruyen tradicionales medios de producción (tierras fértiles y agua)- y de planes de desarrollo altamente impactantes - construcción de centrales térmicas, canteras e infraestructuras de transporte. La actividad agraria se ha visto desplazada, minimizada, sustentada por unos pocos agricultores, ya ancianos, que resisten la embestida en solitario y sin relevo. En este panorama de pérdida de todo (de cultura, de espacios, de recursos naturales, de conocimiento, de medios de producción) es donde, con una clara intención política, se instaura la cooperativa BAH-Perales.

Y bajo este contexto el parámetro biodiversidad y recuperación de variedades y

el conocimiento asociado a ellas se convierte en clave para la sostenibilidad de los sistemas agrícolas resistentes.

Cuando un ecosistema es perturbado de tal forma que su estructura y función se ven gravemente afectadas, interrumpiendo su sucesión natural, el ecosistema pasa a otro estado menos estable e, incluso, entra en una fase de irreversibilidad. Dependiendo del desplazamiento del dominio de equilibrio del ecosistema habrá varias alternativas de gestión (i) restaurar el sistema hacia un dominio de equilibrio deseable (ii) permitir que el sistema retorne a su propio dominio, o (iii) que el sistema se adapte a un cambio de sistema porque se dan condiciones de irreversibilidad (Gunderson y Pritchard, 2002)⁹. Falta un análisis para determinar el estado de reversibilidad en el que se encuentra el sistema agrario donde el BAH-Perales desarrolla sus actividades, sin embargo, podemos afirmar que la estrategia de intervención elegida será la que determine hacia donde se balanceará el dominio de equilibrio del agroecosistema. Una estrategia agroecológica favorecerá la restauración del sistema en aspectos como la diversidad, la conectividad y la resiliencia.

La agricultura que se practica en la cooperativa BAH-Perales es, en parámetros agrícolas, una “agricultura ecológica” y, en parámetros sociales, una “agricultura sostenida por la comunidad”. Sin embargo, la mayoría de la comunidad que sostiene dicha agricultura es una población foránea que no había tenido contacto anterior con el agrosistema a manejar ni con las comunidades adyacentes, con lo que no guardan “memoria biocultural”. El manejo agrícola está libre de fertilizantes químicos, pesticidas y herbicidas, es de bajo grado de mecanización y se realizan prácticas como la rotación de los cultivos y algunas asociaciones. La reposición de nutrientes se realiza con materia orgánica, compostada o no, con la siembra y siega de abonos

⁹ Gunderson, L.H. y L. Pritchard. (2002). “Resilience and the Behaviour of Large-Scale Systems”. Island Press: Washington. Citado en King, C.A. (2008)

verdes, se manejan los setos naturales que interactúan con el agrosistema y se cultiva de temporada, respetando los ciclos. Uno de los puntos sin resolver, es la sustitución de las variedades tradicionales de la zona, por variedades comerciales. Sin memoria, sin conocimiento, sin semillas. Es un camino que están empezando a recorrer.

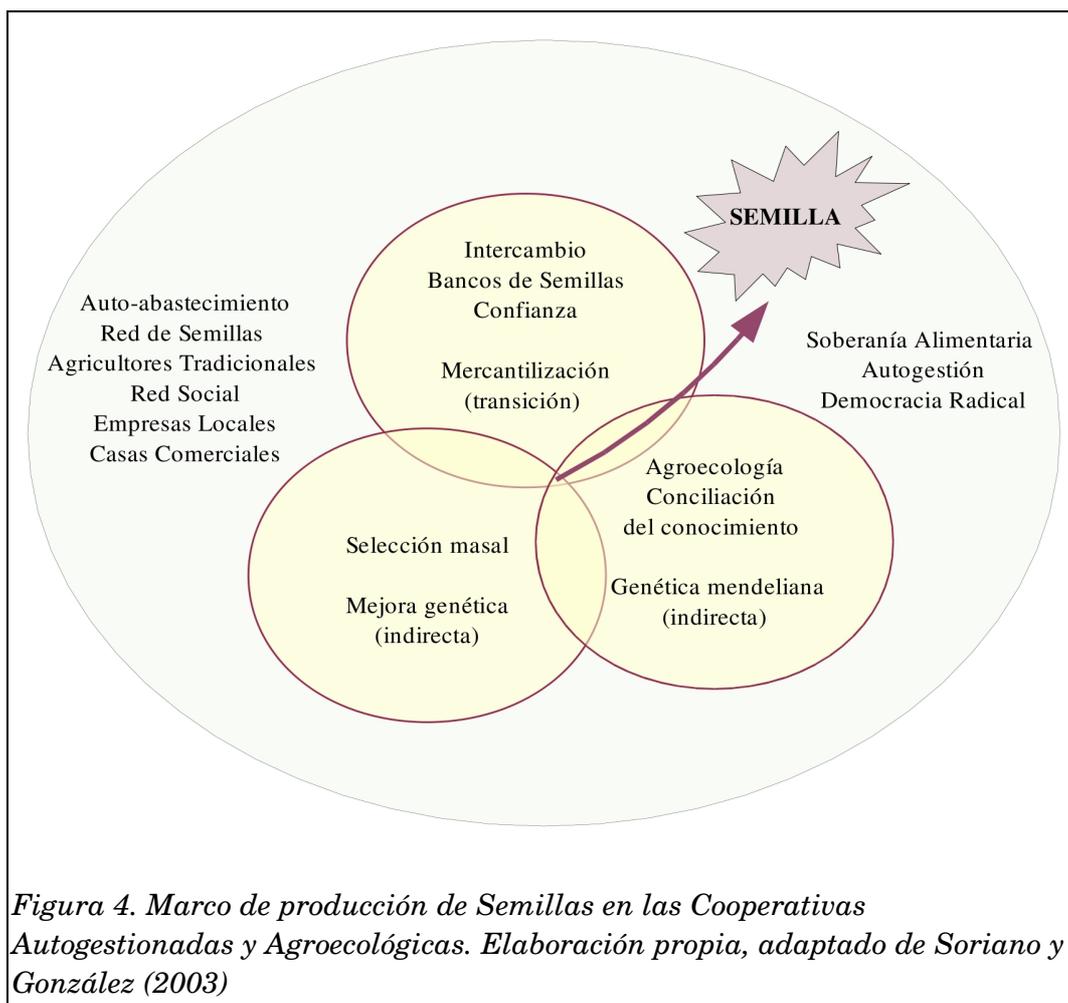
Según Soriano y González (2003), la producción de semillas se puede definir como *“la resultante de la interacción entre tres factores, (i) los recursos genéticos disponibles, (ii) la tecnología de la mejora aplicada y (iii) el paradigma de conocimiento de los mecanismos de la herencia en que se desarrolla”*, integrada junto con unos medios de producción y un contexto normativo. Sin entrar en la evolución del manejo de las semillas en el BAH-Perales, que profundizaremos más tarde, podemos proponer un marco de producción en el que se desarrolla el manejo de semillas de estas nuevas redes agroecológicas. Desde el estudio en BAH-Perales podemos extrapolar manejos similares, con diferencias de matices, en este tipo de colectivos. En la Figura 4, se representa el dicho marco de producción, que contiene los siguientes elementos:

i. Manejo de Recursos Fitogenéticos

La diversidad de recursos genéticos disponibles se amplían por las vías del intercambio, la confianza y los bancos “informales” de semillas, así como de la compra. El tradicional intercambio de semillas se da tanto entre individualidades o entre colectividades. Las propias cooperativas, las redes de semillas, la ingente red social que suponen estas experiencias alternativas, las ferias, etc., son nodos del intercambio. Este intercambio se basa en el ideal del compartir y el expandir los valores, materiales o no, entre ellos, la semilla. La confianza recibe aquí un estatus porque es un

mecanismo por el cual se accede a los agricultores locales y, por ende, a las variedades que conservan. No es un mecanismo gratuito, conlleva trabajo, ayuda mutua, escucha y comprensión. Los bancos “informales” de semillas son otro recurso para abrir el acceso a las variedades no convencionales, bien insertos en redes de semillas, bien de colecciones oficiosas de organismos de investigación agraria.

La compra de semillas, como medio mercantil, también es recogido en las prácticas de la cooperativa, dirigiéndose a pequeñas empresas productores de semillas ecológicas como a las casas comerciales clásicas. Este es el paso de la transición, el disminuir esta vía de entrada de recursos genéticos.



ii. Sistemas de Mejora

La mejora supone una selección de caracteres o variabilidades positiva bajo unos criterios adaptativos. En el manejo colectivo de las semillas, principalmente se ha aplicado la técnica campesina por excelencia: la selección masal. Se trata de emular a la selección natural y escoger las mejores plantas para guardar semillas para la cosecha siguiente.

La sofisticada mejora genética, obviamente, no es un sistema que controle la cooperativa pero sí lo introduce en su sistema a través de las transacciones mercantiles entre las casas comerciales (industria semillera).

iii. Marco de Conocimiento

La Agroecología es el marco referencial para evaluar las prácticas de manejo desde la sostenibilidad del sistema, en sus diferentes dimensiones: ecológico-agronómica, socioeconómica y cultural y sociopolítica.

Hay que tener en cuenta que el conocimiento local en el manejo de semillas ha sido sustituido por tecnologías basadas en la genética mendeliana aplicadas en la producción industrial de semillas. Al intentar referenciar un marco local de conocimiento, el hecho es que se topa con un desierto de memoria, con una pérdida grave del saber asociado a variedades locales, las cuales también han sido preocupantemente erosionadas.

En este contexto la conciliación de conocimientos puede ser clave para conseguir un manejo sostenible de los recursos genéticos. Confluencias de distintos saberes, en el grado disponible, de la agricultura local y tradicional, de la formación formal e informal (agronomía, ecología, “otras agriculturas”) , del aprendizaje colectivo y la experimentación, de los centros

de investigación.

iv. Medios de producción

La producción de semillas está basada en diferentes fuentes que proveen de semillas para los cultivos: el autoabastecimiento (reproducción de variedades no convencionales), la Red de Semillas, los agricultores tradicionales, la red social, empresas locales (viveros) y casas comerciales (variedades convencionales).

v. Marco normativo

El marco normativo no lo rigen legislaciones y mecanismos de la propiedad intelectual, sino discursos y prácticas que se insertan en un movimiento más global de resistencia y creación de alternativas a la globalización económica y todo su aparato industrial y financiero. El proyecto neoliberal en la agricultura concentra el poder de control y gestión de los sistemas agrícolas en unas pocas multinacionales, por lo que, a través de los procesos de homogeneización, atenta contra toda diversidad, biológica o cultural. Oponerse a estos procesos, con procederes radicalmente contrarios, desde lo múltiple, lo diverso, lo contra hegemónico y lo participativo, es práctica encaminada a radicalizar la democracia. La consecución de una soberanía alimentaria, pasando por una soberanía fitogenética, marca las estrategias de acción a la hora de elegir manejos de los recursos más sostenibles y de construir estructuras sociales que sean la plataforma de toda actividad agrícola.

Un aspecto más interno, quizás no tan global, como los anteriores, es la práctica inmersa en la autogestión. La generación de una interdependencia horizontal en los individuos y colectivos implicados en el mantenimiento de la actividad agrícola y social para conseguir los recursos, para tomar las decisiones, para generar otras relaciones económicas. Se priorizan, en un determinado grado,

las actividades autogestionadas frente a las que deriven de una intervención exógena jerárquica (Estado, empresas, etc). La autogestión es el sustrato para la apropiación de los recursos naturales y la apropiación de los procesos de decisión.

En este marco de producción es donde se va a desarrollar un determinado manejo de los recursos fitogenéticos.

BAH-Semillero. Un modelo intercooperativo y autogestionario de reproducción de semillas y producción de plantel

La producción de semillas conlleva, como hemos visto, un cierto grado de tecnología, campesina o no, para conseguir material genético suficiente y con ciertas consideraciones de calidad (vigor, salud, conservación) para la reproducción de los cultivos de añadas posteriores. Dicha tecnología, por poca que sea, requiere, no solo conocerla si no también desarrollarla en el ciclo de cultivo con cierta efectividad. La cooperativa BAH-Perales adolece - desde sus inicios y por su característica de “vuelta al campo” o “neo-rural”, al menos en su dimensión agrícola - de la falta de acervos, materiales y culturales, que le permitan practicar una agricultura con un modelo de gestión de los recursos heredado y adaptado al entorno donde se realiza la actividad. Este hecho es óbice fundamental para la producción de semillas en los nuevos colectivos y redes. Se trata entonces de re-crear el marco de conocimiento, de conciliar conocimiento y generar procesos de aprendizaje colectivo en torno a la práctica de producción y rescate de semillas.

No es un problema que tenga fácil solución, y la tendencia es, después de un periodo de exaltación y de intentos fallidos de reproducción de semillas, mercantilizar los recursos fitogenéticos, obtener en el mercado, convencional o ecológico, las

semillas necesarias y, en el peor de los casos, hasta el plantel. Se aparta, al menos colectivamente, la problemática de la semilla en la práctica agrícola, aunque quede en el ámbito del ideario.

Una reciente iniciativa que intentar salvar estos obstáculos, es el grupo BAH-Semillero. Es una apuesta por la colaboración mutua, el compartir recursos y conocimiento y mejorar la agrobiodiversidad de las fincas.

La función principal es la reproducción de semillas y la producción de plantel para las huertas de las diferentes cooperativas BAH (Perales, SanMartín, Galápagos, Alcarria y Valladolid). Tres pilares promueven la práctica del BAH-Semillero: (i) completar los **ciclos agrícolas** dentro del propio sistema social, de manera **autogestionada**, desligándose progresivamente de la dependencia de la industria semillerista (ii) la conservación de la biodiversidad cultivada y, en última instancia, su **utilización**, como pieza fundamental para su rescate, desde un posición crítica con las normativas actuales e, incluso con afán de desobediencia de las mismas y (iii) **compartir**, difundir y expandir las semillas y el conocimiento, dentro de las cooperativas y fuera de ella, construyendo o fortaleciendo **redes de intercambio**. Así lo expresan en sus escritos:

“ Completar la autogestión. Pues con este elemento de nuestro ideario resulta bien sencillo entender el proyecto. Básicamente el objetivo es poder autogestionar todo el proceso de producción de verduras, y en este sentido la reproducción de nuestras variedades es un punto básico para no depender de las grandes empresas productoras de semillas (y en menor medida de los grandes viveros). Los procesos complementarios de poner en marcha el vivero y la reproducción de nuestras semillas siguen profundizando en este sentido de la autogestión.

Conservar y utilizar nuestra agrobiodiversidad. Las formas de producción agrícola utilizadas actualmente, junto a leyes y normativas asociadas a esta lógica de producción, están haciendo que desaparezcan tanto las semillas que se fueron seleccionando durante años como el conocimiento asociado a las mismas.

Difundir este planteamiento, las semillas, y el conocimiento mas allá de la cooperativas. Las semillas representan una oportunidad muy buena de intercambio, de relación y de reflexión sobre nuestro modelo agrícola, rural y social. La pérdida de las mismas (de la agrobiodiversidad como se dice) presenta muchos absurdos, limitaciones y contradicciones del modelo dominante, y promover el

uso de estas variedades supone un medio muy interesante de difundir nuestros planteamientos de autogestión y soberanía agrícola. “ (BAH-Semillero, 2006. Documentación interna)

La cultura política que aúna a este grupo se compone de tres elementos

- (a) La cultura de la autogestión y los cuidados
- (b) La cultura de la horizontalidad y la participación
- (c) La cultura del compartir y la expansión

La autogestión tiene un valor muy importante si tenemos en cuenta que la identidad dual de la semilla, como alimento y medio de producción, ha sido quebrada por el proceso de modernización de la agricultura para tener la posibilidad de capitalizar un bien que, al ser reproducible, no generaba dicha acumulación. El reto es volver a unir a la semilla, devolverle su doble sentido. Lo que permitirá arrebatársela a la industria semillera - y biotecnológica- y devolvérsela a sus legítimos dueños, los agricultores. Este reto no solo no ha sido asumido por las instituciones públicas, si no que éstas, de alguna manera, han sido cómplices de dicha quiebra. El reclamo de una filosofía autogestionaria, de referencias libertarias, se perfila como una hipersensibilidad al poder (Calle, 2005) que emerge como un desconfianza hacia las instituciones políticas, globales y locales.

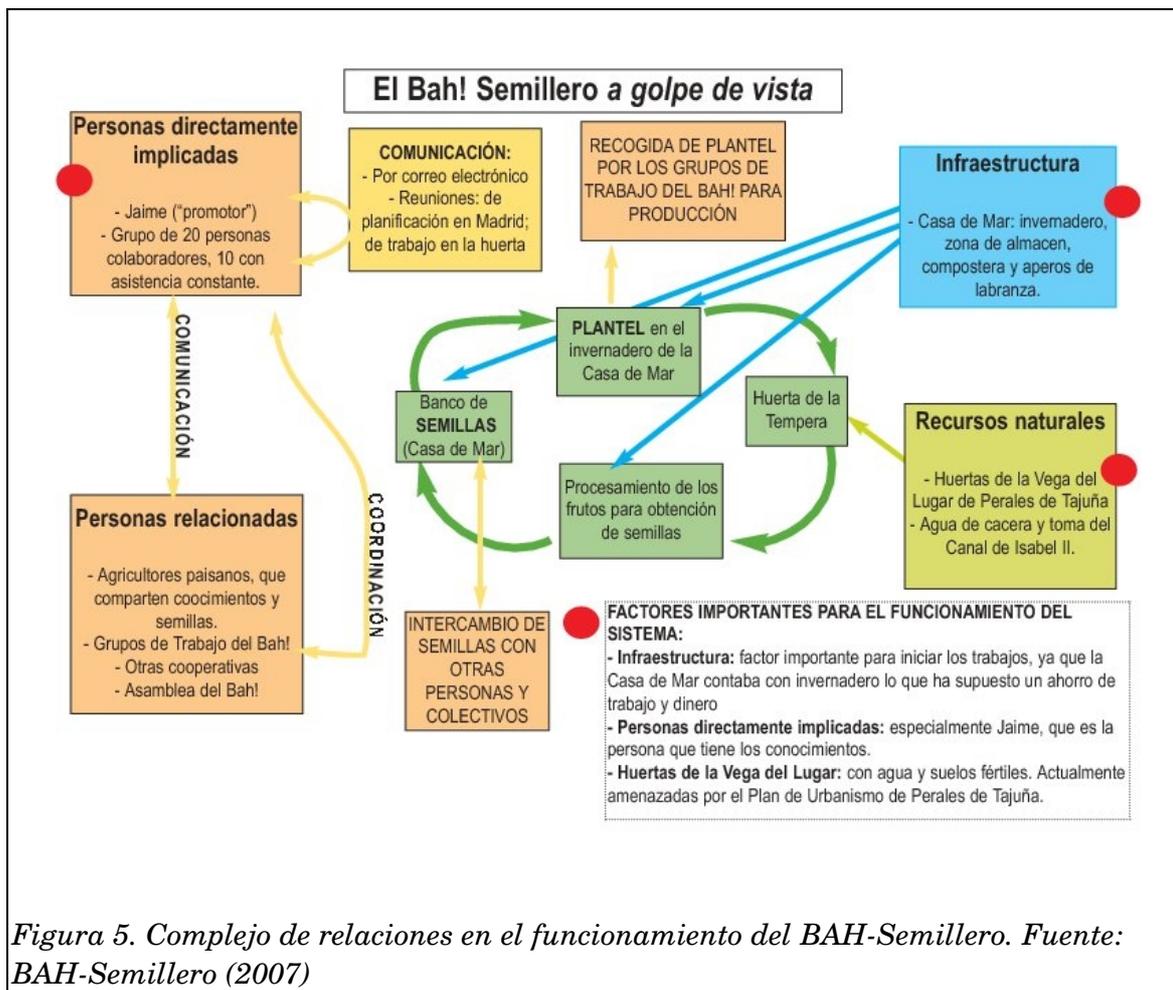
Existe otra vertiente de la autogestión más dirigida a la práctica concreta de selección y “mejora”. La tecnificación del proceso de producción de semilla también viene determinada por el marco autogestionario. Los criterios con los que valorar los resultados de las técnicas de selección, no vienen dados por tratados agronómicos ni líneas científico-técnicas, sino por una experimentación propia y una adaptación a las características del sistema agrícola de las cooperativas BAH -si bien existe una conciliación de saberes técnicos y artesanales, siempre prima lo evaluado a través de la experiencia-. Este manera de gestionar lo técnico, permite que se den condiciones

para la innovación, que quizás, serían más difíciles de encontrar en espacios más restringidos. El componente de autogestión, en este caso, se perfila como una oposición a la rama elitista científica, considerada ésta como la única válida para intervenir correctamente en los procesos productivos.

Como pilar fundamental en la identidad del grupo BAH-Semillero y heredada de la cultura política de la cooperativa, la autogestión se hace práctica o en palabras de uno de sus componentes, *“No nos interesa hacer autogestión por un estilo o unos planteamientos, nos interesa agotar todo el marco de la ideología en la propia práctica. Eso requiere un tensión política, entre lo que haces y cómo lo haces y la realidad que lo limita. Vas haciendo negociaciones con la realidad y el marco tiene que ser renovado continuamente”*. Fuera de dogmatismos, la política de la autogestión se hace vehementemente práctica, se vuelve experiencia y actitud cotidianada ante la vida, se convierte en un concepción biopolítica de la transformación social. La autogestión es un elemento diferencial de otras experiencias de recuperación de la diversidad cultivada y permite acceder a espacios que de otra manera estarían restringidos.

El grupo BAH-Semillero no se puede entender sin la red que supone la articulación de las cooperativas BAH-Perales. La cooperación y la participación se hacen imprescindibles para la dar un salida viable a la necesidad de obtener las propias semillas y el plantel. Son horizontales los procesos que regulan dicha cooperación; inclusivos y co-responsables. La organización comunitaria garantiza las semillas y los productos hortícolas, no hay sellos ni certificadoras intermediarias ni institución interna que las regula excepto la propia cooperativa a través de un sistema de confianza mutua y trabajo colectivo. Una de las innovaciones de este grupo es que, al separar la gestión de semillas de la gestión de los cultivos, y luego interconectarlos,

permite la entrada de otros actores, que no sean los agricultores, en el manejo intrínseco de los recursos fitogenéticos. Estos actores son las personas que normalmente ejercen un función de consumidores y que pasan, de una manera íntima y vinculante, a formar parte un grupo productor de semillas, con todo el aprendizaje, adaptación y comprensión que conlleva. Ejercen tareas de planificación, comunicación, interrelación entre cooperativas, aprendizaje, divulgación, etc. Y son transmisores, en cierta medida, en la escala urbana-consumo, de difundir las variedades locales que se van recuperando con lo que se facilita la aceptación -última fase de la recuperación- de dichas variedades por parte de otros consumidores. Es un proceso de aprendizaje colectivo y se elige la responsabilidad de cerrar el ciclo agrícola y de intentar volver a unir a la semilla.



La Figura 5, muestra el conjunto de interrelaciones que se dan para la consecución de una auto-producción de semillas y producción de plantel, tal y como son vistas por los miembros de BAH-Semillero. De la facilidad de coger un vehículo, ir al vivero comercial, comprar la planta y la semilla y llevarla al campo, a la dificultad del cuadrante de tiempos, espacios, personas, meteorologías, infraestructuras y colectivos para reproducir la vida año tras año. La clara apuesta por la complejidad desde la cooperación social frente a la linealidad de la sociedad "globalizada".

El último elemento de la cultura política de este colectivo es el principio de compartir y de la expansión frente al principio de exclusión. Si bien, los dos anteriores son heredados del ideario en el que se basan las cooperativas BAH, este elemento sobre el compartir, es originalmente introducido por el grupo Semillero el cual, de alguna forma, lo ha tomado del principio de donación característico de las comunidades campesinas. El tradicional intercambio de semillas se ha convertido en una transacción económica, con lo que el acceso a las semillas está ahora gobernado por un conjunto de mandatos legales sobre la base del principio de exclusión (Kloppenburg, 2008). El intercambio favorece la recombinación del material genético enriqueciendo la diversidad cultivada, por lo que es un elemento necesario para el manejo sostenible de los recursos fitogenéticos. El acceso a las semillas de variedades locales o tradicionales para el BAH-Perales, no es nada fácil, como hemos visto antes. El trabajo de acercamiento, que el grupo agricultores de BAH-Perales, ha hecho y sigue haciendo, con los agricultores locales, la mayoría bastante ancianos ha dado algunos frutos, pudiéndose recoger variedades locales de espinaca y lechuga. López y López (2003:74), recogen en un pasaje, la aventura de la proximidad con los agricultores de Perales:

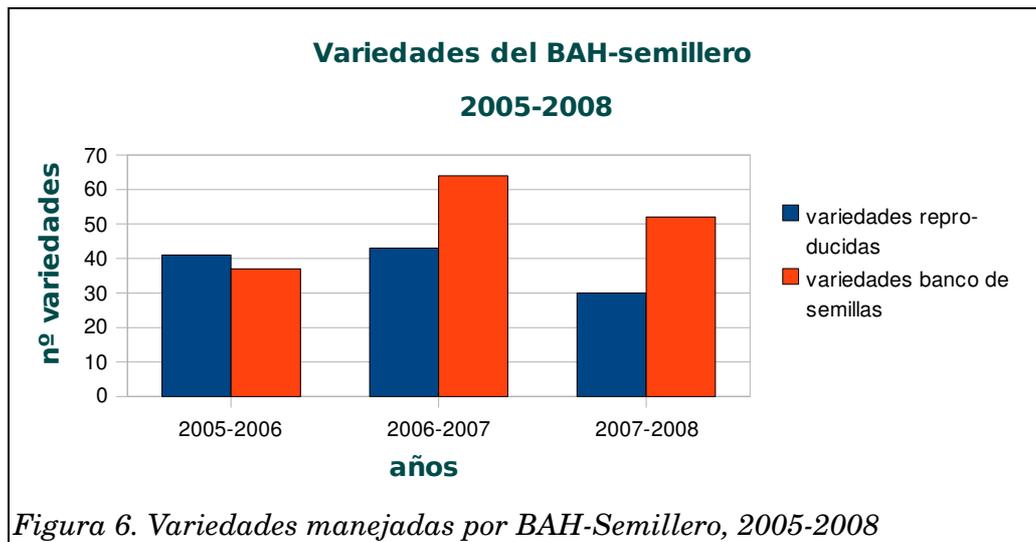
“Es de resaltar que las relaciones que mantenemos en el entorno de Perales se dan casi exclusivamente con agricultores, y están totalmente centradas en el trabajo. De hecho, el trabajo es el principal medio de socialización. Cuando nos han visto sudar, y más aún cuando han visto que nuestra forma diferente de manejo agrícola también da frutos, ha sido cuando nos han empezado a aceptar. A través de la perseverancia en nuestro trabajo, en ver, en escuchar y preguntar, en ayudar y comprender, tenemos la recompensa de acceder al milenar conocimiento campesino que los ancianos hortelanos que quedan en Perales portan en su quehacer diario y que posiblemente desaparezca con ellos. Tenemos acceso a apasionantes debates en el bar de los hortelanos, con sus palabras, a las siete de la mañana de un día cualquiera, sobre los cambios en las plagas tras la introducción de los fitosanitarios de síntesis, o la pérdida de biodiversidad en el agroecosistema de huerta y la degradación de la tierra con las prácticas

industriales, o sobre distintos tipos de labores y su impacto sobre la producción... Hemos comprobado que su conocimiento no científico es efectivo, hasta el punto de que ya apenas utilizamos libros de agricultura: ante cualquier problema preguntamos y contrastamos luego con nuestra propia experiencia"

El resultado de este esfuerzo mutuo no debe quedarse en el grupo de productores de Perales, ni tan siquiera en las cooperativas sino trascender a las redes. BAH-Semillero rechaza la noción de ser "dueños" de las propias semillas que multiplican, las consideran patrimonio colectivo. No se trata de coleccionar semillas o conocimientos sino de multiplicar ese patrimonio colectivo y permitir el acceso a otras personas.

Esta premisa de la no exclusión partícipe de la cultura política de BAH-Semillero se encuentra en su fase primaria. Su materialización está en la agenda de BAH-Semillero (re-lanzamiento de la Red de Semillas de la Zona Centro, herramientas tipo P2P, ferias y encuentros, protocolos de intercambio de "vía rápida"). Habremos de esperar para ver si esta premisa permea o no en las prácticas cotidianas.

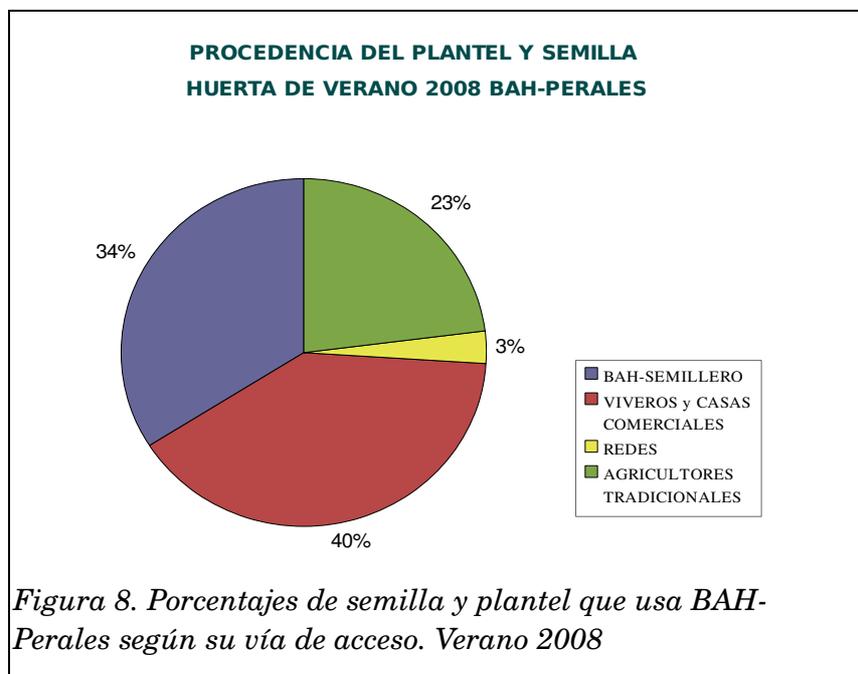
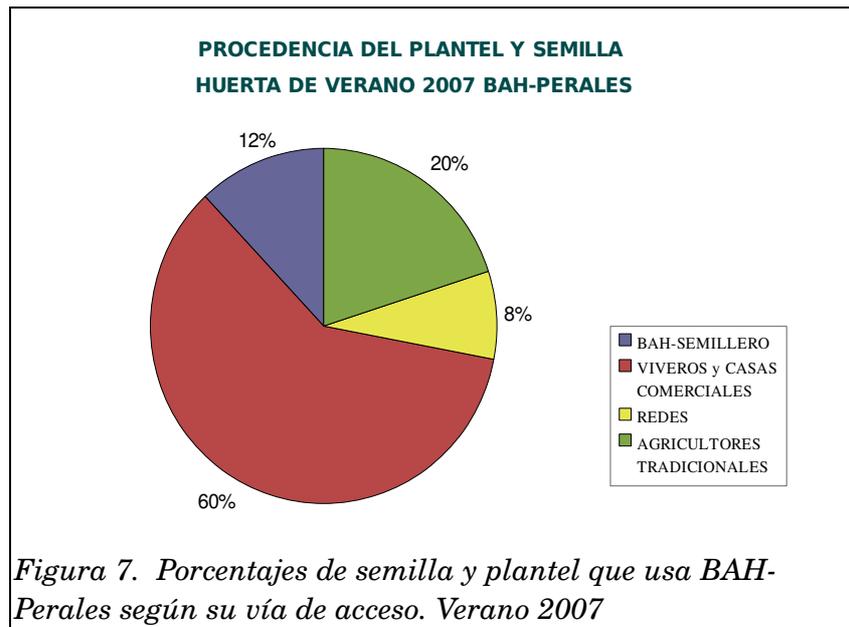
Si enmarcamos los avances conseguidos en el Bah-Semillero, teniendo en cuenta que es una estructura autogestionada, sin muchos recursos, sin aportaciones económicas exteriores, basada en el trabajo colectivo y la cooperación social, podemos afirmar, a pesar de los errores, que no son pocos. Por hacer una breve referencia, la Figura 6, nos muestra cuantitativamente las variedades locales, tradicionales o ecológicas manejadas por el BAH-Semillero, bien reproduciéndolas, bien conservándolas o ambas, durante los tres años de su actividad.



Tres añadas no son demasiado tiempo, por lo se puede considerar como un estadio inicial de acceso al material genético y la consolidación de su funcionamiento. Aún así, 30 variedades de plantas han sido reproducidas en la añada 2007-2008 (lista de variedades en la Tablas 37 y 38 del ANEXO I).

La irrupción del BAH-Semillero en las huertas de las cooperativas que supuesto un cambio en la estructura genética cultivada, es decir, han introducido variedades que, de otro modo, no hubiera sido posible cultivar. Algunas de las cooperativas son más audaces que otras a la hora de introducir variedades de BAH-Semillero. BAH-Galápagos, planta en la temporada de verano, entre el 80% y el 90% de su huerta con plantel de BAH-Semillero, aprecia el plantel porque según su agricultor (en este caso sí es un agricultor profesional, hijo de agricultores) *“vienen sanas y son más resistentes a enfermedades; el año pasado los tomates, aunque producían algo menos, no tuvieron ningún tipo de hongo”*. Otras cooperativas son más conservadoras a la hora de sustituir la variedad comercial por otra local. Es el caso del BAH-Perales, que los nueve años de andadura y dificultades para implementar una producción agrícola adecuada, han hecho mella y ha creado una resistencia al cambio; el primer año tan

solo pusieron un 12 % del plantel de Bah-Semillero, sin embargo, se aumentó hasta el 37% al año siguiente (Figuras 7 y 8). Gracias a la confianza y el esfuerzo de producir semilla y plantel de calidad se va aumentando paulatinamente el número de variedades que llegan a la cesta de los consumidores.



Lo itinerante como expresión de la unidad agrosistémica

La actividad agrícola de la cooperativa BAH-Perales ha tenido un carácter itinerante. Comenzó en la primavera del año 2000, en la finca «Caserío del Henares» en el municipio de Torrejón de Ardoz, en Madrid, perteneciente al gobierno regional. Esta primera finca cultivada es fruto de una acción social colectiva de reapropiación del espacio público, una “okupación”, que reivindicaba “una integración de las comunidades humanas en su entorno y una gestión social de los recursos naturales ” (López y López, 2003:198) o en palabras del propio colectivo

“Queríamos denunciar en el espacio periurbano (frente crítico de avance de la Ciudad y de la cultura desarrollista) la dificultad de acceso a la tierra y en general a los medios de producción precisos para la producción agraria debido a la especulación y a la política ambiental aislacionista y privatizadora. Queríamos reivindicar y construir una gestión social autogestionada de los espacios naturales y de la producción agraria en ellos.” (Documento Interno BAH-Perales, 2001).

En estos 2000 m², el colectivo cultivó la huerta de primavera, con un total de 13 cultivos diferentes¹⁰ y 19 variedades, doce de ellas no convencionales (ver ANEXO I, Tabla 12). Ante el riesgo de desalojo, los cultivos del verano se plantaron en una parcela de una finca comunal en San Martín de la Vega, a 22 kilómetros de Madrid capital, a la que se accedió por cesión municipal, a través de un vecino del pueblo. La cooperativa BAH “nació con la vocación de actuar en el ámbito periurbano, donde más evidentemente la ciudad se come al campo ” (López y López, 2003:198) como opción política y alternativa para conectar las realidades rurales y urbana e intervenir en ambas con una clara intención transformadora. Esta opción marca la andadura de

10 Con cultivos nos referimos a especies y subespecies botánicas. La subespecie botánica también es denominada variedad botánica. Por ejemplo, el repollo se denominada taxonómicamente *Brassica oleracea* var. *viridis*, para así distinguirlo de la coliflor, *Brassica oleracea* var. *botrytis*. Sin embargo, ambas subespecies incluyen numerosas “variedades”, tanto mejoradas genéticamente como tradicionales.

unas tierras a otras y evidencia la dificultad de acceso a terrenos fértiles. La perspectiva de conseguir poner en funcionamiento una cooperativa integral de producción, distribución y consumo hace que la dimensión agrícola adquiera una importancia primordial ya que resulta ser un eje central de la esencia del colectivo. Y así lo expresan sus integrantes,

“Nos parecía importante asegurar la producción y no subordinar el arranque de la cooperativa a la parte más conflictiva de esta iniciativa (la okupación), ya que creemos que es básico afianzar la parte económica, y que ésta empiece a rodar cuanto antes”. (Documento interno- Boletín El Berenjenal, mayo 2000).

Dicha finca tuvo que ser abandonada después de ese verano debido a las obras de acondicionamiento de la finca comunal por parte del ayuntamiento. Otra vez, itinerante. Los esfuerzos realizados en todo inicio de un proceso, coincidiendo con un periodo vacacional, en la población consumidora, hace que, en principio se interrumpa la producción y no se cultive al temporada de otoño-invierno de 2001, tan solo mantienen en la finca “okupada” de Torrejón un cultivo de ajos de secano. Durante el periodo de no actividad agrícola no cesa la actividad política. Ante la decisión en sesión plenaria, en septiembre de 2000, de continuar la actividad productiva y el consumo, se procuran unas tierras en el enclave conocido como la comarca de Las Vegas en el sureste madrileño, regado por los ríos Tajo, Tajuña y Jarama. El acceso a estas fincas se consigue a través de una búsqueda exhaustiva de parcelas para arrendar. Finalmente, se encuentran en los municipios de Orusco de Tajuña, Carabaña y, principalmente Perales de Tajuña, donde se establecerá definitivamente la cooperativa hasta la fecha, dándole el nombre diferencial cuando se produce una replicación de proyectos en el año 2003.

Este breve relato sobre las historia de las fincas, nos indica que el

establecimiento de la unidad agrosistémica no es posible hacerlo sobre una finca en concreto ni sobre un conjunto de fincas, espacialmente definidas, sino sobre un proceso espacio-temporal que conjuga decisiones políticas, estratégicas o coyunturales con una práctica agrícola que se traduce en itinerante. Es decir, sobre una construcción social dinámica. Por ello, para el análisis del manejo de los recursos fitogenéticos es necesario recoger la sucesión de hechos y decisiones acaecidas a lo largo de casi una década, independientemente de que no se den en una misma finca o conjunto de fincas (Tablas 2, 3 y 4). El manejo de la biodiversidad en la cooperativa BAH-Perales ha venido marcado, pues, por una relación efímera con las fincas en los primeros años de su existencia y un conjunto de decisiones estructurales y políticas.

En las Tablas 2, 3 y 4, se muestra el recorrido por las diversas tierras y las acciones sociales que las han acompañando en la añada agrícola. Las acciones sociales son tanto internas (decisiones políticas, organizativas, agrícolas) de la propia cooperativa, como acciones incluidas dentro del movimiento global¹¹.

11 No en todas estas últimas acciones, la cooperativa ha participado como entidad. En algunas ha sido invitada formalmente y en otras un grupo numeroso de cooperativistas ha colaborado. En todas las ocasiones la asamblea del BAH estaba informada.

Tabla 2. Evolución del recorrido itinerante por las fincas, las acciones sociales de BAH-Perales y el manejo de las semillas en las diferentes añadas

Añadas	Fincas - Cultivos	Manejo de Semillas¹²	Acción Social
1999-2000	Perales de Tajuña - Ajo de seco Torrejón de Ardoz - Primavera San Martín de la Vega - Verano	Semilleros en Centros Sociales y casas particulares Variedades ecológicas y locales de La Verde S.C.A.(Cádiz) y de Terre de Semences (Francia) Variedades tradicionales de pueblos de Toledo y La Puebla de la Sierra (red social) Planta de variedades convencionales de un vivero de Fuenlabrada Semilla convencional de casas comerciales	Colectivo BAH! Ocupación de tierras Organización social: Cooperativa BAH 56 unidades de consumo Participación en Campaña Contra la Cumbre FMI y BM en Praga: okupación del parque de <i>la muy disputada Cornisa</i> Centros Sociales Okupados (El Laboratorio y La Biblio) como espacios base
2000-2001	Perales de Tajuña - Primavera Carabaña - Verano	Variedades locales de Perales de Tajuña, Aranjuez y Fuenteovejuna Variedades ecológicas y locales de La Verde S.C.A.(Cádiz) Plantones autoproducidos en semilleros Patata de siembra ecológica Coop. Opesa (Navarra) Planta de variedades convencionales de un vivero de Fuenlabrada Semilla convencional de casas comerciales	Debate sobre Viabilidad y Aprobación de la continuidad de la vida de la Cooperativa Debate sobre la viabilidad del proyecto Crecimiento de la Cooperativa BAH 110 unidades de consumo Contra Cumbre sobre el Desarrollo del Banco Mundial Preparación Campaña contra la Europa del Capital Centro Social Seco como sede y desalojos del Centro Social Laboratorio II Curso de Agroecología Relación con Red de Grupos Autogestionados de Konsumo Domingos Verdes para trabajo agrícola colectivo
2001-2002	Vega del Tajuña (Carabaña y Perales) - Otoño-Invierno Perales de Tajuña - Primavera y Verano Torrejón de Ardoz - Ajos de seco Galápagos (Guadalajara) -garbanzo	Variedades locales de Perales de Tajuña y Aranjuez Plantones autoproducidos en semilleros Acuerdo de colaboración con Juanjo, agricultor de Galápagos (Guadalajara) para la producción de garbanzo ecológico (Comando Garbanzo) Planta de variedades convencionales de un vivero de Fuenlabrada Semilla convencional de casas comerciales	Prioridad por la Consolidación, la Estabilidad y la Organización Interna de la Cooperativa Tamaño máximo de la cooperativa 120-130 unidades de consumo Encuentro de Iniciativas Agroecológicas "Enraizando las Luchas" Okupación de Centros Sociales en Madrid (Laboratorio III) Huelga General 20-J Curso de Agroecología Nace Surco a Surco cooperativa agroecológica (Madrid-La Iglesuela)
2002-2003	Vega del Tajuña (Perales y Carabaña) Galápagos (Guadalajara) -garbanzo	Planta de variedades convencionales de un vivero de Fuenlabrada Semilla convencional de casas comerciales Variedades locales de Perales de Tajuña y Aranjuez Acuerdo intercooperativo para la producción de garbanzo ecológico	Procesos de mejora de las condiciones de trabajo Inicio del debate sobre Legalización Curso de Agroecología Debate sobre la multiplicación del BAH IAP- Carlos Barrajón- ISEC Web del BAH Desalojo del Centro Social (Laboratorio III)
Añadas	Fincas - Cultivos	Manejo de Semillas	Acción Social

12 Para completar la información sobre variedades utilizadas entre 1999 y 2008 en el BAH-Perales, ver ANEXO I, Tablas 12 a 23

Tabla 3. Evolución del recorrido itinerante por las fincas, las acciones sociales del BAH-Perales y el manejo de las semillas en las diferentes añadas. Continuación.

Añadas	Fincas - Cultivos	Manejo de Semillas	Acción Social
2003-2004	Vega del Tajuña (Perales y Carabaña) Galápagos (Guadalajara) -garbanzo	Planta de variedades convencionales de un vivero de Fuenlabrada Semilla convencional de casas comerciales Variedades locales de Perales de Tajuña y Aranjuez Agrosomodo como cooperación interproyectos para la producción de garbanzo	El BAH se multiplica: Nace BAH-San Martín (Madrid) Autogestión de la Salud y Seguridad Social: aprobación de ambas líneas para la mejora de las condiciones de trabajo Curso de Agroecología Agrosomodo: cooperativa agrícola de 2º grado
2004-2005	Perales de Tajuña (Vega del Lugar y Vega del Congosto) Galápagos (Guadalajara) -garbanzo	Planta de variedades convencionales de un vivero de Fuenlabrada Semilla convencional de casas comerciales Variedades locales de Perales de Tajuña y Aranjuez Alguna semilla conseguida a través de la red social Agrosomodo para el garbanzo Oferta de plantel ecológico por vivero "La Rana" (Ávila)	Estabilidad Económica del BAH-Perales Nace la cooperativa La Zarzosa (Valle del Tiétar) Nace la cooperativa BAH-Galápagos (Guadalajara) Agrosomodo: cooperativa agrícola de 2º grado Plenario sobre Participación en BAH-Perales Nace El Puchero : Red de productores y consumidores para "nuevos productos" Curso de Agroecología Plan Urbanístico de Perales de Tajuña: alegaciones Nace la cooperativa BAH-Alcarria (provincia Madrid) Rompamos el Silencio 05: Semana de Lucha Social Marcha Rosa del Centro Social Seco Impulso de la Red de Semillas de la Zona Centro junto con otros colectivos y agricultores
2005-2006	Perales de Tajuña (Vega del Lugar y Vega del Congosto) Galápagos (Guadalajara) -garbanzo	Planta de variedades convencionales de un vivero de Fuenlabrada Semilla convencional de casas comerciales Propuesta de proyecto de auto-producción de semillas : Proyecto Semillas Invernadero- Vivero en Perales en asociación para producir plantones Variedades locales de Perales de Tajuña y Aranjuez Cata de tomates en Perales de Tajuña con la colaboración de la Red de Semillas Colaboración intercooperativa para producción de garbanzo	Taller Intercooperativo sobre el crecimiento del BAH Nace BAH-Valladolid y La Acequia (Córdoba) Rompamos el Silencio 06: Semana de Lucha Social Curso de Agroecología Alta en la Seguridad Social e impulso de la Autogestión de la Salud Nuevos espacios de debate político: Comecocos y Ciclo de Cine Agroecológico Plan Urbanístico de Perales (PUP)- Ecologistas en Acción (acción legal) Plenario sobre Relaciones con las gentes de Perales de Tajuña y PUP Fiesta Cumpleaños BAH en las tierras de Perales Cata de tomates en Perales de Tajuña con la colaboración de la Red de Semillas
Añadas	Fincas - Cultivos	Manejo de Semillas	Acción Social

Tabla 4. Evolución del recorrido itinerante por las fincas, las acciones sociales del BAH-Perales y el manejo de las semillas en las diferentes añadas. Continuación.

Añadas	Fincas - Cultivos	Manejo de Semillas	Acción Social
2006-2007	Perales de Tajuña (Vega del Lugar y Vega del Congosto) Galápagos (Guadalajara) -garbanzo	Compra de invernadero- vivero Proyecto intercooperativo BAH-Semillero. Reproducción de semillas y plantones Variedades locales de Perales de Tajuña y Aranjuez Abastecimiento de patata de siembra desde proyecto Patajo Planta de variedades convencionales de un vivero de Fuenlabrada Semilla convencional de casas comerciales Colaboración intercooperativa para producción de garbanzo	Curso de Agroecología Conferencia de Monedas Complementarias Actividades con la población de Perales Nace el BAH-Semillero Centro Social La Alarma como sede (hasta desalojo) Nuevo Grupo de Consumo en el pueblo, Perales Talleres de Autogestión de la Salud Rompamos el Silencio 07: Semana de Lucha Social. Eje El Mundo Explota Proyecto Patajo desde la cooperativa Los Apisquillos Cata de tomates en Perales de Tajuña con la colaboración de la Red de Semillas Espacio Polivalente Autogestionado Patio Maravillas como sede Actividades con la Asociación Historia, Etnología y Entorno de Perales de Tajuña Encuentro sobre el Bienestar y la Estabilidad del Grupo de Huerta
2007-2008	Perales de Tajuña (Vega del Lugar y Vega del Congosto) Galápagos (Guadalajara) -garbanzo	BAH-Semillero. Reproducción de semillas y plantones Variedades locales de Perales de Tajuña y Aranjuez Abastecimiento de patata de siembra desde proyecto Patajo Colaboración intercooperativa para producción de garbanzo Planta de variedades convencionales de un vivero de Fuenlabrada Semilla convencional de casas comerciales	Plenario de Evaluación de la Seguridad Social y la Autogestión de la Salud Jornadas de presentación del BAH-SEMILLERO Debate sobre las Relaciones con el Estado

Evolución de las variedades cultivadas en Bajo el Asfalto está la Huerta- Perales de Tajuña: 1999-2008

Desde el principio de este trabajo, nos planteamos la necesidad de estudiar el manejo de los recursos fitogenéticos en proyectos o colectivos de carácter autogestionario, asambleario y cooperativo que surgen sin muchos recursos ni experiencia ni conocimientos agrícolas. En espacios degradados, con las políticas institucionales en contra y sin herencia campesina alguna, ¿cómo hacen estos colectivos para gestionar las semillas, un elemento indispensable para la producción agrícola?

Para acercarnos a su comprensión, la cooperativa BAH-Perales nos proporciona un cúmulo de nueve años de actividad agrícola, de datos y de vicisitudes suficientes para intentar dilucidar el estado de los recursos fitogenéticos en estos proyectos.

El primer elemento a tener en cuenta es el acceso a los medios de producción, a las propias semillas. El proceso de mercantilización de la agricultura, en un contexto neoliberal, ha llevado a la generación de una agricultura industrial donde se ejerce una sustitución de medios de producción, históricamente en manos de las comunidades campesinas, por otros elaborados industrialmente (Sevilla, 2006) y procedentes de una apropiación ilegítima con el beneplácito de los Estados y de las instituciones internacionales. Esta es la realidad con la que se encuentra la cooperativa a la hora de comenzar su producción hortícola, no existe un sistema alternativo local de abastecimiento de semillas o material reproductivo vegetativo para poner en marcha una finca agrícola. Desde la filosofía autogestionaria de la cooperativa, ésta establece unas prioridades para la adquisición de los recursos fitogenéticos necesarios (i) semillas autoproducidas procedentes de semillas locales

(Vega del Tajuña y alrededores), (ii) trocar y/o comprar semillas y/o plantones locales, con técnicas de agricultura ecológica o sistemas de cultivo y selección tradicionales, (iii) trocar y/o comprar semillas y/o plantones locales o ecológicas de otras regiones, (iv) compra de semillas comerciales convencionales (o industriales) en empresas especializadas y compra de plantones en un vivero productor de planta en una localidad cercana (Fuenlabrada) (BAH-Perales, 2002. Documento Interno. Informe sobre la gestión de Semilla y el Plantel).

El documento interno de la cooperativa donde se puntualizan estas prioridades es un intento de explicar a la comunidad BAH la imposibilidad de regirse por el solo criterio de las variedades locales o, en todo caso, ecológicas. Muestra la realidad del difícil acceso al recurso fitogenético local o de producción ecológica. Por un lado, consecuente al abandono y desmantelamiento de la actividad agraria y sus prácticas culturales ha sido la desaparición de los fondos de reemplazo de semillas los siguientes ciclos reproductivos y por otra parte, existe muy poca oferta de semillas y materiales de reproducción vegetal adecuados al cultivo ecológico, debido principalmente, a que no se dispone de un marco legal que regule realmente la producción de semilla ecológica (Soriano y González, 2004).

La intención de autogestionar los recursos fitogenéticos, y cerrar así, el ciclo productivo, se choca con un entorno hostil a la producción a pequeña escala, local y al autoabastecimiento de los medios de producción.

Entonces, producir con variedades locales ¿es más un deseo que una realidad? Si el análisis se hubiera producido hace 3 años nos hubiéramos detenido en el discurso de la recuperación de variedades locales pero, como hemos señalado, el análisis debe establecerse en un proceso de construcción social dinámica que, por definición, incluye un segundo elemento a la hora de abordar la gestión de las semillas en las

cooperativas agroecológicas, el factor tiempo.

Un “antiguo” agroecosistema cuyos suelos se han degradado por efectos erosivos, por sobre explotación, que han perdido su fertilidad, donde sus aguas son recanalizadas para uso no agrícola, donde han desaparecido sus elementos naturales - las barreras vegetales, la fauna, la microflora edáfica -, donde no hay aperos de labranza, ni estiércol, donde la erosión genética es aguda, donde los agricultores que resisten son ancianos, donde la gente mira a la vega como una extraña, donde “la modernización” y el tiempo han dejado huella, han acabado con el sistema rural, han producido desorden, obviando la termodinámica. En ese desorden se implanta la cooperativa, la cual se propone regenerar, en la medida de lo posible, progresivamente y con otros manejos, el agroecosistema disponible.

Un tercer elemento que interviene en la gestión de los recursos fitogenéticos es el conocimiento. Sin herencia campesina, ni arraigo local, existe un desconocimiento agudo de los ciclos naturales agrarios y de sus labores culturales. No es infrecuente encontrar en la documentación de la cooperativa, informes agrícolas donde se muestra este desconocimiento, *“ahora sabemos que el invierno dura de noviembre a abril”*, *“aún no sabemos cultivar bien la zanahoria”* (Documentos internos, 2002-2003). Aunque algunos miembros del grupo productor de la cooperativa tienen formación universitaria en especialidades como la agronomía, la biología, las ciencias ambientales o formación no formal en agricultura ecológica, en la mayoría de los casos no tienen ninguna experiencia práctica en cultivar, sin embargo, se consigue producir para la cooperativa, si bien hasta la tercera añada, 2001-2002, no se completa el ciclo anual de cultivos. La experiencia práctica acompañada de un esfuerzo por relacionarse con los agricultores de la zona - hay que tener en cuenta que el grupo productor es un foráneo en el municipio- es la vía para aprender las

labores culturales, los tiempos y los cultivos adecuados. De hecho, se consideran a estos pocos agricultores, cuyo saber campesino persiste en sus haceres y memorias, a pesar de la invasora “modernización de la agricultura”, como la principal fuente de aprendizaje y la mayor “escuela” de agricultura ecológica. Poli, Ángel, “Cediel”, “Garrancho”, “Chiquet” son algunos de los artistas de los campos del Tajuña.

El conocimiento acumulado se traspasa de grupo productor en grupo productor (existe bastante renuevo en los agricultores que mantienen los cultivos, también son una unidad dinámica), se sistematiza en la medida de lo posible y traspasa las fronteras del grupo productor filtrándose hasta los consumidores.

Como hemos mencionado, uno de los objetivos de esta cooperativa desde su nacimiento es conseguir un manejo sostenible de los recursos naturales y no se puede caminar hacia ello sin tener en cuenta la conservación de la biodiversidad. La cooperativa no lo obvia pero se presentan un cúmulo de adversidades y circunstancias que dificultan dicha labor. La Figura 9 nos proporciona una valiosa información sobre cómo se han manejado las variedades en la cooperativa. Para construir la gráfica se ha realizado un recorrido desde el año 1999 hasta el 2008, clasificando las variedades utilizadas en convencionales y no convencionales. Hemos definido como variedades convencionales aquellas que provienen de la industria y las empresas comercializadoras de semillas, bien en forma de semillas u otro material vegetal de reproducción, y a las variedades no convencionales como las procedentes de pequeñas empresas de producción ecológica de semillas (por ejemplo, La Verde, S.C.A.), del trabajo de recuperación de variedades locales por parte del Grupo de Acción Local de la Comarca de las Vegas (Aracove), de los agricultores locales tradicionales que aún guardan un pequeño fondo de reemplazo, de la Red de Semillas y de la red social - compuesta por lazos de amistad, afinidad política y afinidad

agrícola-. El modo de obtención de las semillas de variedades no convencionales comprende la compra, el trueque y la donación. Los plántones crecidos de variedades convencionales son comprados en viveros comerciales (en la localidad de Fuenlabrada, a unos 54 km., de las huertas en Perales).

Tras una sistematización de los datos recogidos sobre variedades cultivadas podemos observar en la Figura 9¹³ su evolución a lo largo de nueve añadas. Como complemento a la interpretación de esta gráfica ver las Tablas 2, 3, 4 anteriormente desarrolladas.

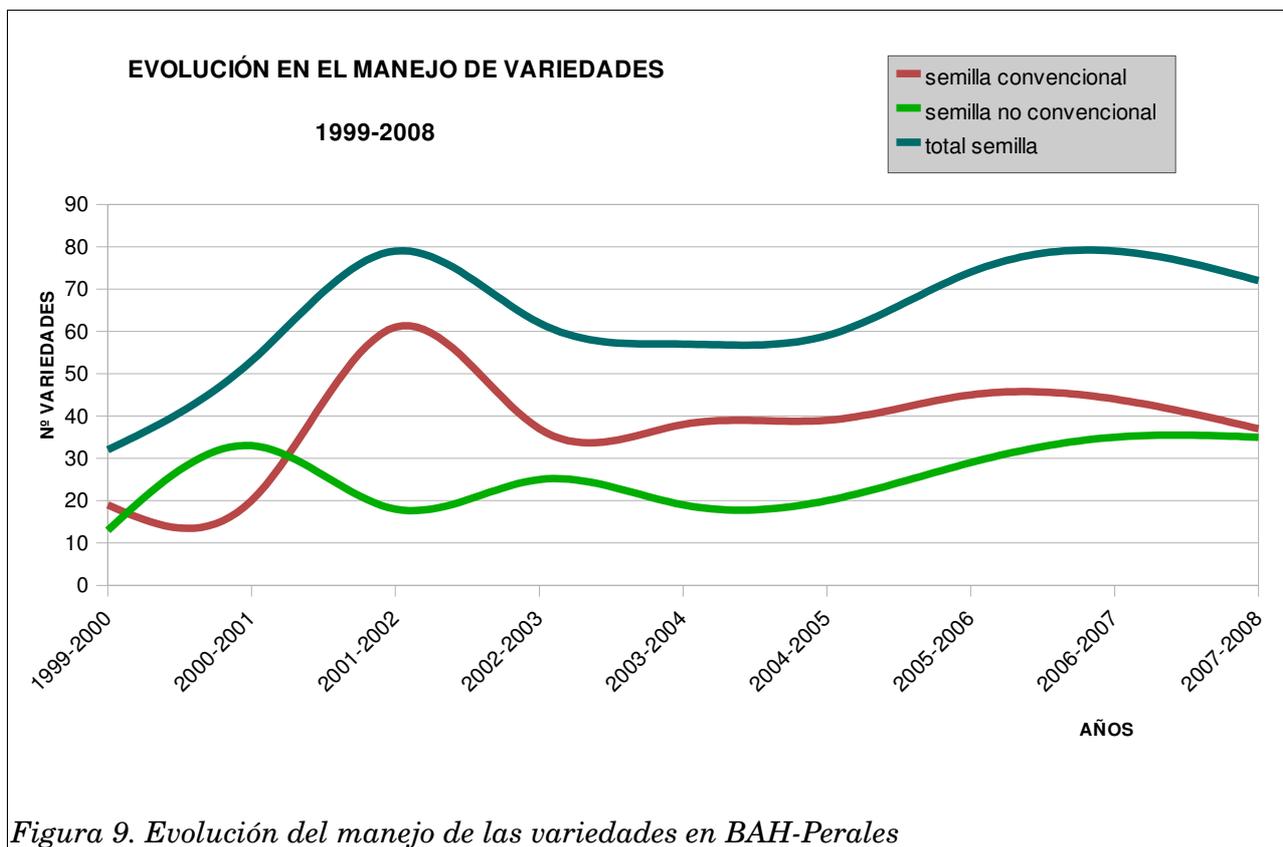


Figura 9. Evolución del manejo de las variedades en BAH-Perales

La curva magenta representa el número de variedades convencionales

13 No se ha incluido el cultivo de garbanzos en la finca en la localidad de Galápagos (Guadalajara), por no ser de producción hortícola específicamente y llevarse a cabo a través de un acuerdo de colaboración.

utilizadas en cada añada en los diferentes cultivos de temporada, siendo éstas tres, el otoño-invierno (compartido por ambos años), la primavera y el verano. La curva verde representa el número de variedades no convencionales (locales, tradicionales y ecológicas) utilizadas de forma similar a las convencionales. La curva azul representa, la suma de las curvas anteriores, es decir, el total de variedades diferentes, convencionales o no, utilizadas en cada añada. Por lo tanto, esta última se puede considerar como un indicador de la biodiversidad cultivada manejada a lo largo de estos últimos nueve años.

Las temporadas de cultivo en la vega del Tajuña tienen un ciclo determinado, que influye en la adaptación de las variedades. Las temporadas se establecen por los meses de cosecha de los cultivos. Cada cultivo tiene un ciclo reproductivo determinado y el momento de cosecha es el que rige en qué temporada se clasifica. El otoño-invierno comprende desde del mes de noviembre hasta mediados de abril del año siguiente, la primavera, desde abril hasta junio y el verano desde junio hasta octubre. La cosecha primaveral es un periodo crítico de producción de verduras debido, principalmente, a las fluctuaciones térmicas, donde confluyen heladas y fenómenos de espigado, desechando los productos para la alimentación.

En los comienzos de la cooperativa, añada 1999-2000, sólo se cultivan la primavera y el verano. Como vemos en la gráfica, el número de variedades convencionales y no convencionales casi se iguala. Corresponde a los cultivos de la finca “okupada” en Torrejón de Ardoz y, en verano, a los de la finca de San Martín de la Vega, para lo cual la mitad de las variedades procedían de la cooperativa agrícola La Verde S.C.A. (Cádiz) y un poco más de la otra mitad de la variedades procedían de viveros y casa comerciales. Para proceder a su trasplante, el plantel se produjo en Centros Sociales “Okupados” y casas particulares. La precariedad de los medios de

producción es compensada por un espíritu de transformación de la realidad, de auto-organización y de trabajo colectivo. Toda la actividad que giraba en torno a los debates políticos y organizativos de la acción colectiva de ocupar unos terrenos no propició la búsqueda de variedades locales más allá de las redes mencionadas. Gracias a la labor anterior de los cooperativistas de La Verde y las relaciones sociales preestablecidas, hicieron posible que planta ecológica creciera en aquellas tierras yermas. El obstáculo a salvar era un problema de adaptabilidad de las variedades de otras regiones de la península a las condiciones y ciclos de la Vega del Tajuña.

El curso 2000-2001, la curva de las variedades no convencionales denota una tendencia al aumento mientras que el número de variedades convencionales desciende. Esto responde a una coherencia en los principios agroecológicos de la cooperativa, priorizando el uso de material fitogenético local, ecológico y tradicional. Solo cultivaron las temporadas de primavera y verano nuevamente, en las tierras de Perales de Tajuña y Carabaña. Las variedades no convencionales proceden principalmente de los agricultores locales de Perales y Aranjuez, de agricultores tradicionales de Fuenteovejuna (Córdoba) y de La Verde S.C.A. (Cádiz). También se usa patata de siembra ecológica certificada de Navarra. Se apuesta por la autoproducción del plantel. Sin embargo, este es un año clave para la cooperativa, puesto que es el año en que se establece la viabilidad de la misma. Si bien el primer año se centra en la reivindicación de terrenos públicos para su uso por la ciudadanía, en la denuncia de las políticas territoriales del gobierno regional de la Comunidad de Madrid, en la participación de eventos protesta a escala global, en este año, la mínima organización producida alrededor de la producción y el consumo, muy apoyada por la Red Autogestionada de Grupos de Konsumo de Madrid- Red de GAK, ve posible una consolidación de un proyecto cooperativo de producción, distribución y consumo

integrados. Se aprueba la viabilidad de la cooperativa y se da un salto cuantitativo y cualitativo de organización, 110 unidades de consumo, 13 grupos de consumo y 4,5 unidades de trabajo agrícola. La clara opción sobre la autogestión, la organización horizontal y la soberanía alimentaria se refleja en el hacer de la cooperativa.

De hecho, la tendencia de la curva del total de variedades muestra un aumento debido, principalmente al mayor uso de variedades locales, es decir, aumenta la diversidad cultivada respecto a la añada anterior.

En 2001-2002, sin embargo hay un claro cambio de tendencias en las curvas. Se presenta un grave aumento de uso de variedades convencionales frente a un detrimento de las locales y tradicionales, siendo el aumento de diversidad total responsabilidad de las variedades convencionales. El porqué de esta tendencia nos lo explica la decisión de tomar como prioritaria la consolidación del proyecto BAH en su dimensión socio-organizativa interna. Para conseguir una estabilidad interna del proyecto, es decir, una conformación permanente de los órganos de decisión, del flujo de información, del establecimiento de los tiempos, las dimensiones (se establece el tamaño de la cooperativa en 120-130 unidades de consumo¹⁴) y las estructuras para permitir la mayor participación y horizontalidad posible en la toma de decisiones, la implementación de aspectos metodológicos como el consenso y el trabajo en grupos pequeños, la gestión de la corresponsabilidad en una organización donde se “desmercantiliza” la producción agrícola (no existe venta de la misma), para todo esto es necesario conseguir y mantener una producción agrícola mínima estable y permanente en el tiempo. El conjunto de elementos a manejar de forma sustentable en los agroecosistemas cultivados -mejora de fertilidad de los suelos, rotaciones y asociaciones de cultivos, gestión eficaz del agua, recuperación de variedades locales,

14 En actas de la organización BAH-Perales

integración local, condiciones económicas, etc.-, unido a la inexperiencia de los nuevos agricultores conlleva un gran esfuerzo y trabajo para conseguir la producción hortícola necesaria para la alimentación básica de los miembros de la cooperativa. La producción agrícola es el cordón umbilical de la estructura cooperativa, el centro de la problematización del sistema agroalimentario. Sin embargo, sin estructura social consolidada, la producción agrícola - desde una perspectiva agroecológica- , no puede darse. Estamos, entonces, ante una tensión entre la conformación y asentamiento social y el manejo sostenible de los recursos fitogenéticos. La semilla como símbolo de la resistencia ante el proyecto neoliberal en la agricultura y su estrategia de monopolio de la diversidad (Shiva, 1997), discurso en el que se identifica la cooperativa¹⁵, debe esperar latente hasta que se den una confluencia de condiciones que permitan que la recuperación de variedades locales pase de ser deseo a ser realidad.

Siguiendo el recorrido en la gráfica (Figura 9), en la añada 2002-2003, el número de variedades convencionales desciende de manera importante y el número de variedades locales sufre un aumento, pero no con una tasa suficiente como para que no descienda la diversidad cultivada total. Tras los años de aprendizaje y de ejercicios de “ensayo-error” en las fincas, el grupo de personas responsable de la producción puede afinar en su planificación agrícola, eliminar las variedades (o incluso cultivos) que no se adaptan bien o, simplemente, que aún no saben cultivar. La acumulación de conocimiento es un proceso que requiere otra dimensión temporal, de a largo plazo -por no decir intergeneracional. El grupo de trabajo reduce su

15 “Actualmente, desde el punto de vista político, la cuestión de las semillas es una de las reivindicaciones centrales (junto a otras luchas tradicionales como la de la tierra) de los movimientos campesinos de todo el mundo contra la monopolización y exterminio por parte de las multinacionales transgénicas y hacer a los/las campesinos/as más dependientes de su negocio”. BAH-Perales, 2002. Documento Interno. Informe sobre la gestión de Semilla y el Plantel

planificación agrícola a cultivos y prácticas culturales que gestionan mejor (por ejemplo, se deja de cultivar guisante debido al gran trabajo de cosecha que representa, principalmente). Las casas comerciales de distribución de variedades industriales y los viveros de plantón comercial, deciden qué variedades producen en función de su productividad y rentabilidad, por tanto, la plantación está muy supeditada a la disponibilidad de planta en las viveros (de hecho, se supedita la variedad frente a la disponibilidad de planta, para poder proceder a su plantación y asegurar una mínima producción). Esta regulación del mercado del material vegetal reproductivo para rentabilizar su producción hace que la oferta de variedades no sea muy grande y mucho menos que se adapte a los escalonamientos de las pequeñas producciones agrícolas, práctica que permite, por ejemplo, producir lechuga de calidad en las máximas fechas posibles para mantener una coherencia con el estilo de consumo de la cooperativa, verduras y hortalizas de temporada sin forzar los ciclos agrícolas. La clave está, entonces, en las variedades locales, fruto de un proceso de selección cultural para el cultivo y la domesticación (Acosta, 2007), adaptadas a las distintas fechas de siembra -entre otros criterios de selección- para mejorar la diversidad cultivada de las huerta de BAH-Perales. La vía para conseguir introducir dicha variedades locales pasa por establecer vínculos con los agricultores ancianos de la zona que son, junto con algunas de sus mujeres (en determinados casos, son ellas las guardianas de estas semillas), los que han conservado las semillas de antaño. Fruto de estas relaciones, no exentas de esfuerzos de comunicación, empatía y ayuda mutua, se consigue más variedades de planta y semillas (principalmente, lechugas, espinacas y puerro, entre otras).

Desde este momento hasta la añada 2004-2005, no hay fluctuación significativa

en ninguna de las curvas, manteniéndose cierta estabilidad en la diversidad cultivada total. Se mantiene el acceso a los recursos fitogenéticos a través de las empresas y viveros de semillas convencional, principalmente, a través de la aportación de los agricultores locales, secundariamente y se introduce alguna variedad donada a través de la red social (por ejemplo, calabaza petite-marron). La producción, tanto en cantidad como en calidad, es bastante valorada por los consumidores. Hay oportunidad en cultivar fincas más cercanas entre sí, lo que permite un cierto agrupamiento de los cultivos y hace más fácil su gestión y planificación (asociaciones y rotaciones de cultivos). Sin embargo, en este periodo, aparece un elemento un tanto perturbador en las opciones de uso de recursos fitogenéticos, se compran variedades híbridas de espinaca de la multinacional Syngenta, variedades de alta productividad en los meses donde la diversidad y cantidad de verduras a cosechar es menor en la zona, el final del invierno y el principio de la primavera, época, por otro lado, donde los agricultores locales apenas cosechan, como dicta el ciclo. Una práctica totalmente contraria al discurso de soberanía alimentaria, a la revalorización de lo local, a no forzar los ciclos de cultivo. ¿Por qué esta contradicción? ¿Acaso la implantación de la agricultura industrializada con la llamada Revolución Verde ha impregnado intensamente el concepto de productividad en nuestras visiones que, incluso en construcciones sociales de “resistencia” al modelo dominante neoliberal, aparecen brechas donde se cuele la industrialización aún pudiéndola evitar?

En el ámbito de la cooperativa, las decisiones sobre el uso de las variedades se toman en el seno del grupo de trabajo agrícola, responsable de la producción a lo largo del año, por muchas dificultades que haya para conseguirlo. La elección de estas variedades está mediatizada por un afán de mejorar la cantidad de productos en fechas tan inhóspitas. Sin embargo, por esta misma razón se ha llevado a cabo

iniciativas de cooperación con otros agricultores e incluso se intentó organizar una cooperativa de segundo grado - Agrosomodo, un trabajo en red- para la producción de garbanzo en tierras alcarreñas de secano y así, complementar la cesta básica de verduras en épocas de menor producción hortícola. Estas iniciativas que comprenden un gran trabajo de coordinación y cooperación, donde participan consumidores son las que coinciden con la perspectiva de la sostenibilidad en las dimensiones agrícola, social y económica. Entonces, ¿por qué usar un híbrido, después de tanto esfuerzo que supone el manejo elegido contra corriente y el impulso de redes cooperativas? Enmarquemos precisamente así, dicha perturbación, en un hecho anecdótico dentro de una estrategia, con múltiples acciones, a más a largo plazo, del manejo de las semillas hacia una soberanía fitogenética. Y para ello, se impulsa un primer contacto con otros colectivos, agricultores e instituciones para conformar la Red de Semillas de la Zona Centro.

En definitiva, aunque el estado de los cultivos y la valoración de la producción sigue siendo un punto fijos en las actas de las asambleas de la cooperativa, su buena marcha permite una “relajación” en la preocupación por lo agrícola. En este momento la actuación ante la oposición y acciones legales contra el Plan Urbanístico de Perales, que amenaza con la desaparición de una vega fértil, los debates sobre la participación y los esfuerzos autogestionarios en la gestión de la cooperativa, el nacimiento de una red de productores y consumidores, *El Puchero*, en torno al BAH para abastecer de “nuevos productos” - tales como pan (Ecoopan), vino (Ambiz), cosméticos (Meigas) y carne ecológica (Los Apisquillos)- son los temas que ocupan la vida reflexiva y organizativa del BAH-Perales.

Es el momento de la replicación del modelo, hasta ahora seguido, y entre el 2003 y el 2006 se conforman las nuevas cooperativas agroecológicas BAH : BAH-San

Martín, con tierras en San Martín de la Vega, Morata de Tajuña y Chinchón (Madrid), BAH-Galápagos, con tierras en Galápagos (Guadalajara), BAH-Alcarria con tierras en Orusco de Tajuña y Ambite de Tajuña (alcarria madrileña) y, por último BAH-Valladolid. Refleja este hecho, una extensión de un modelo de integral de producción, distribución y consumo, con perspectiva agroecológica y carácter transformador.

En la añada 2005-2006, se observa un aumento de la biodiversidad cultivada principalmente debido a un aumento de uso de variedades locales, debido a que surgen dos proyectos clave la puesta en marcha de un invernadero-vivero en Perales de Tajuña y un proyecto de autoproducción de semillas, ambos fruto de la colaboración. El proyecto de vivero tiene su germen en el intento fallido del vivero “La Rana” en Ávila, de producción de plantel ecológico y una reunión de la Red de Semillas donde se propone trasladar dicho invernadero a las instalaciones de la cooperativa BAH-Perales y realizar un acuerdo de colaboración entre las dos personas que van a gestionar la producción de plantel (asunción de gastos de producción, amortización de las inversiones y trueque por cesta básica, por parte de las cooperativas BAH). Y el proyecto “Semilla”, aunque separado del vivero, surge de la colaboración con un ex-trabajador de la cooperativa, trocando la cesta básica por un trabajo de reproducción de semillas. La estabilidad en la tierras de Perales, la acumulación de herramienta, el acceso a una infraestructura de base (casa-almacén “Casa de Mar”) cercana a los cultivos, es decir, la acumulación de un capital social, económico y productivo, hace posible el nacimiento de esta iniciativa. Es un paso cualitativo enorme, la recuperación del control de los medios de producción se posibilita a través de la “desmercantilización” de los mismos gracias a la materialización de valores como la cooperación y el compartir, a la descentralización de la gestión de los medios de

producción y a una sensibilidad frente a la dependencia y el poder de la industria semillera. La intención de la autoproducción del plantel y la semilla así como la recuperación de variedades locales no desaparece aunque las añadas anteriores no demuestren esta tendencia. Por ello, en cuanto surge la oportunidad, se prioriza dicho proyecto y, para hacerlo viable, se expande en red contando con otras cooperativas. BAH-Perales, BAH-San Martín y BAH-Alcarria hacen un esfuerzo de colaboración y planificación junto con los proyectos vivero y semillas (ver Figura 10). Dichas cooperativas asumen la inversión económica pese a la complejidad que supone el aumento de interacciones de esta iniciativa, existe una clara preferencia por la inmersión en dicha complejidad antes que la sencilla y dependiente compra venta del plantel. El aumento - en cantidad y calidad- de interrelaciones sociales es una condición necesaria -aunque no suficiente- para la recuperación de biodiversidad cultivada, la disminución de la erosión genética y para la descentralización del control de los medios de producción. En un primer paso hacia el manejo sustentable de los recursos naturales.

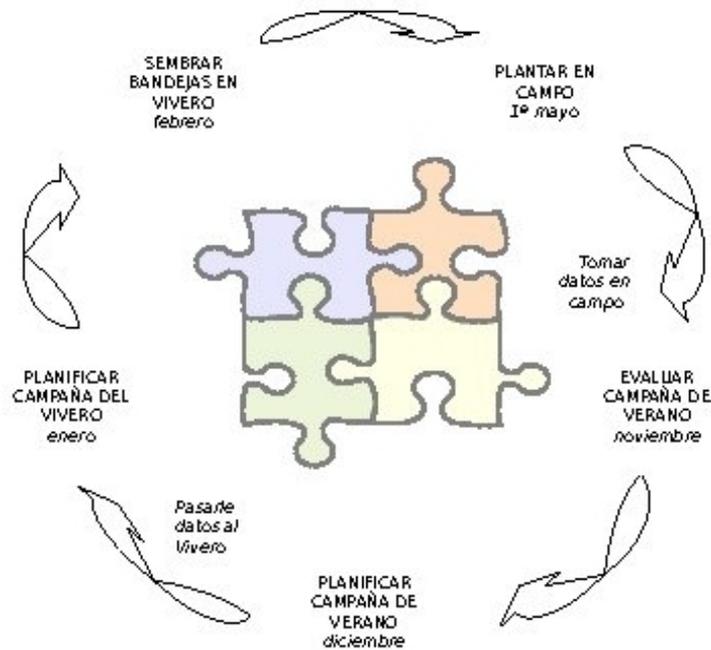


Figura 10. El puzzle de la coordinación campo-vivero. (Fuente: BAH-Perales, 2006).

Sin embargo, no es fácil, después de mucho trabajo invertido y desde un desierto de conocimiento, llegar a abastecer de verdura y hortaliza fresca a más de 200 personas todas las semanas del año. Por ello, el cambio de unas variedades que, aún siendo comerciales, aseguran una mínima productividad por otras que, no solo se desconoce la variedad en sí, sino también todo el conocimiento asociado a su domesticación a lo largo de siglos, no es, desde luego una decisión fácil. Aunque la planificación agrícola es responsabilidad del grupo agricultor, la decisión se colectiviza al ser altamente estratégica e ideológica. La asamblea de cooperativistas problematiza la cuestión y las variedades locales entran en el universo reflexivo de cientos de hogares urbanos. Así se refleja en un acta de la cooperativa:

“Planta ecológica: se recuerda que en el patio de la casa de la coop., en Perales, hay instalado un invernadero para producir plantón para algunas de nuestras coop. Al tratarse de una iniciativa nueva el usar esta plante entraña un riesgo de pérdida de parte de la producción. Hay que decidir en los grupos qué parte de nuestro consumo estaríamos dispuestos a arriesgar para poder ir poco a poco sustituyendo la planta comercial que compramos por planta ecológica producida en Perales (en el invernadero del patio de la casa de la coop.) por gente conocida”.

(Documentación interna. Asamblea del BAH-Perales de Febrero de 2006).

A partir del 2006 vuelve a bajar ligeramente la biodiversidad total por un descenso en el uso de variedades convencionales sin descenso en el uso de variedades locales. Es el resultado del desarrollo de la línea autoprodutiva de plantel y de reproducción de semillas y se avanza cualitativamente dando otro salto estructural proponiendo un modelo cooperativo integral de reproducción de semillas y producción de plantel, BAH-Semillero. La característica básica de dicho modelo es que es intercooperativo y el trabajo agrícola y técnico de la reproducción de semillas se lleva a cabo a través de una persona que acumula el conocimiento y trabajo hasta ahora realizado en cuestión de reproducción de semillas, Jaime Ortiz, y un grupo de apoyo conformado, principalmente, por consumidores. Se desdibuja la categoría de consumidor hacia una figura de *proconsumidor* (productor-consumidor) asumiendo así, por parte de una población consumidora urbana, una parte del ciclo agrícola, la parte de hecho, más tecnificada y con gran riesgo para la producción agrícola final.

Los agricultores, tradicionalmente, han seleccionado y producido sus semillas hortícolas dentro de las mismas parcelas donde cultivaban para su sustento a través de técnicas como la selección masal o selección por pedigrí (Soriano y González, 2003). El modelo integrado de producción, distribución y consumo que articula la

acción social colectiva en grupos funcionales conlleva un diseño agrícola adaptado al modelo de consumo no mercantil, cooperativo y participativo que, junto a una ignorancia en el manejo y reproducción de los sistemas agrícolas, implica una compleja gestión de las fincas. Esto significa, que es muy difícil para los agricultores de la cooperativa manejar unas huertas de producción y los sistemas de reproducción del fondo de reemplazo genético, a la vez. Para que sea posible caminar hacia la soberanía fitogenética es necesario separar parcialmente ambas labores pero interconectarlas, no solo desde el agrosistema, sino también desde la organización social que sostiene la producción.

El marco ideológico en que se asume esta labor es la autogestión y la participación en la consecución del alimento de manera colectiva en resistencia activa al modelo globalizado, por tanto, productores y consumidores, dejan de ser las categorías económicas, como son considerados dentro del sistema agroalimentario, para situarse como actores políticos al intervenir generando alternativas más horizontales y cooperativas (Vara, 2008). En palabras de la cooperativa BAH-Perales,

“El proyecto del vivero se considera muy prioritario, en general, por el conjunto de los grupos. Se aprueba la cuota prevista de mantenimiento del vivero. (...) Si bien la participación ha sido muy buena, se hace una petición de compromiso de trabajo para el vivero. Es importante crear un grupo de apoyo fijo, con compromiso. Desde Estrecho se propone que participen 2 ó 3 personas de cada grupo cada 2 ó 3 meses y que se organice el trabajo del vivero del mismo modo que se organizan los Domingos Verdes. Además es importante que se explicita para la próxima asamblea, la implicación (financiación y participación) del resto de cooperativas.”
(Documentación interna. Asamblea del BAH-Perales de marzo de 2007).

Las variedades locales y tradicionales que se usan en el BAH-Semillero proceden principalmente de los agricultores locales, de la Red de Semillas “Resembrando e Intercambiando” - de la zona Centro, aunque no exclusivamente-, de la colección “oficiosa” de funcionarias del IMIDRA (Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario), de ARACOVE- Asociación de Desarrollo Rural Aranjuez, de empresas productoras de semillas ecológicas (Navarra y Cádiz -La Verde S.C.A) y del banco de semillas de las propias cooperativas, acumulado en años anteriores. Con este germen, otros proyectos se desarrollan en el mismo marco, y nace la propuesta del proyecto “Patajo”, desde gente de La Puebla de la Sierra, para producir patata de siembra y ajo de siembra (la mayor altitud de esta localidad garantiza tierras libres de virus para estos cultivos, que deben garantizar una no contaminación tierras abajo), otro paso más hacia la soberanía fitogenética. Además, desde el BAH-Semillero se impulsa, junto con otros colectivos, la Red de Semillas de la Zona Centro y se organizan catas de tomate con la participación de agricultores y gentes de la Red.

En la última añada, 2007-2008, prácticamente se iguala el número de variedades, tanto convencionales como no convencionales, sin embargo, es importante resaltar que la tendencia de la curva de variedades convencionales sigue una pendiente negativa, con lo que se puede estimar un cambio de tendencia, una inversión de las curvas, llevando a un número superior de variedades no convencionales frente a las convencionales para las próximas añadas. Resulta este hecho de la consolidación del BAH-Semillero, el éxito de su modelo -al menos en esta etapa evolutiva- y la inclusión por parte de *proconsumidores* en la gestión de los recursos fitogenéticos que camina hacia la sostenibilidad. Desde el BAH-Semillero se

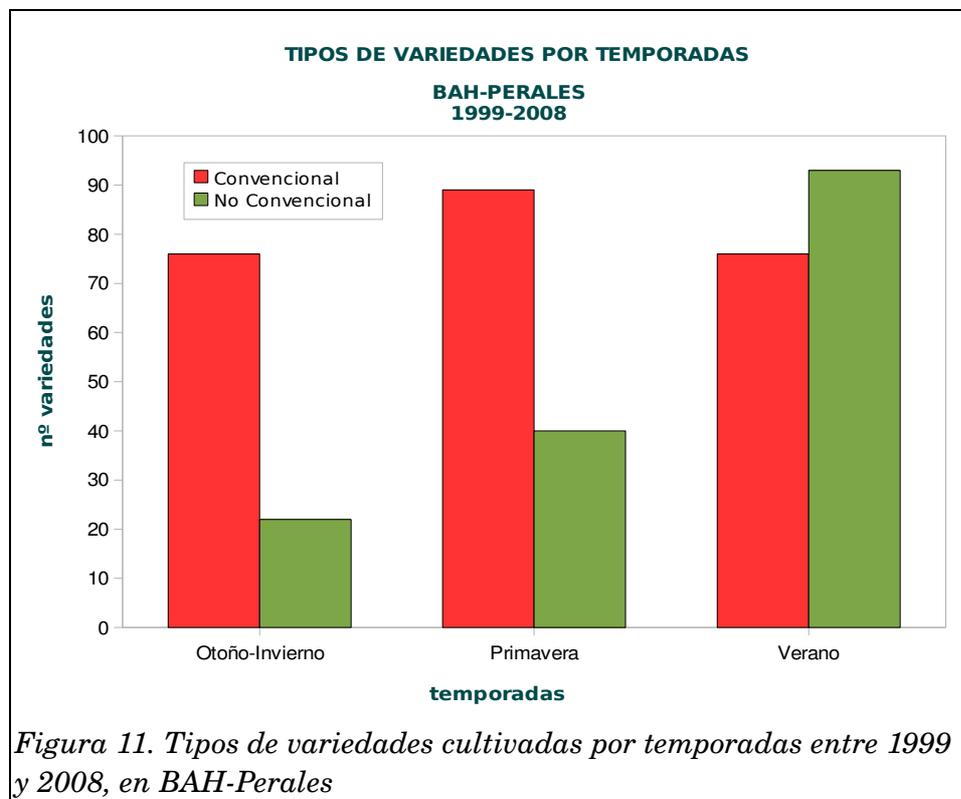
empieza una labor de formación y multiplicación del conocimiento hacia el resto de los miembros de las cooperativas, fruto de una intención de descentralización del conocimiento y de promulgar la reflexión sobre la situación de los recursos fitogenéticos en los ámbitos global y local y la participación en la gestión de los mismos en los proyectos cooperativos. Reflejo de esto son la organización de la jornadas: “La autoproducción de semillas y plantel como acercamiento a la soberanía fitogenética” o la puesta en red telemática de sus documentos técnicos, reflexiones o posicionamientos políticos (<http://ourproject.org/moin/BAH-Semillero>).

Con este recorrido por la evolución del manejo de los recursos fitogenéticos en la cooperativa BAH-Perales podemos concluir que (i) la autoproducción de semillas y la recuperación de variedades es un objetivo agrícola y político de estas cooperativas que, sin embargo, es muy difícil de abordar debido a la erosión genética, la dificultad de acceso a los recursos fitogenéticos, la falta de estructuras para la recuperación del conocimiento campesino, (ii) existe una tensión entre la conformación y asentamiento social de este tipo de cooperativas y el manejo sostenible de los recursos fitogenéticos que hace que, convertir en realidad y alternativa viable el discurso de la semilla como “resistencia”, requiera de una buena dosis de creatividad y una dimensión temporal que permita un sostenimiento mutuo (iii) la recuperación del control de los medios de producción pasa por minimizar o eliminar la mercantilización, a través de la cooperación y el compartir y la descentralización su gestión, (iv) generar interrelaciones sociales en red es una condición necesaria -aunque no suficiente- para la recuperación de biodiversidad cultivada, la disminución de la erosión genética y para la descentralización del control de los medios de producción, (v) el diseño agrícola-social de estas cooperativas, la falta de conocimiento y la dificultad para

incluir en el cotidiano la delicada gestión que requiere la reproducción de semillas y la producción de plantel, lleva a plantear un modelo solidario, en colaboración activa con los consumidores, que son los que se hacen cargo del abastecimiento del fondo de reemplazo genético, de la formación para ello, de la coordinación en red y de la difusión del valor simbólico y estructural de la semilla frente al sistema agroalimentario mercantilizado, (vi) la conservación de los recursos fitogenéticos se valora desde el componente de autogestión en oposición a la vertiente científico-técnica, diseñando una conservación “*in situ*” y una selección de variedades artesanal y adecuada a los criterios cooperativos.

Variedades hortícolas utilizadas por temporadas en BAH- Perales

La paulatina introducción de variedades no convencionales (locales, tradicionales y ecológicas) no se realiza de la misma manera en las distintas temporadas que componen la añada. A la hora de priorizar los cultivos de los cuáles se va a reproducir semillas, se prioriza el verano. Es en los cultivos de verano (julio-octubre) donde más variedades no convencionales se introducen. Son los cultivos más apreciados por los *proconsumidores*: tomate, pimiento, cebolla, calabaza, entre otros. La reproducción de semillas de las familias de las cucurbitáceas (calabaza, calabacín y pepino), de las solanáceas (tomate, pimiento, berenjena) y liliáceas (cebolla, puerro) es relativamente fácil, teniendo en cuenta una serie de factores agronómicos para evitar hibridaciones en las especies susceptibles a ellas. En la Figura 11 se comprueba como en el verano se invierte la dinámica de uso de variedades, siendo las locales, tradicionales y/o ecológicas las más usadas. En dicha tabla se contabilizan todas las variedades diferentes usadas en los otoño-inviernos desde 1999 hasta 2008 y, lo mismo, para las primaveras y veranos. En las Figuras 12 y 13, se contabilizan, para variedades convencionales y no convencionales, respectivamente, su uso en cada temporada en cada añada concreta, desde 1999 hasta el 2008. Tanto para la temporada de invierno como para la de primavera, existe una fuerte dependencia de la semilla comercial. Es un reto pendiente para este colectivo. Una vez acumulado un banco de semillas primario suficiente para restituir la producción hortícola de verano, queda por empezar el fondo de reemplazo de material fitogenético de las temporadas de otoño-invierno y primavera. (datos en ANEXO I, Tablas 22,23 y de la 29 a la 32).



1999-2008	Otoño-Invierno	Primavera	Verano
Convencional	76	89	76
No convencional	22	40	93
Total	98	129	169

Tabla 5. Cómputo por temporadas de variedades utilizadas en BAH-Perales, 1999-2008

Según muestra la Tabla 5, a lo largo de nueve veranos se han manejado un total de 169 variedades diferentes, tanto de convencionales como de no convencionales. Algunas de ellas han sido rechazadas del manejo, otras incorporadas, otras utilizadas año tras año. Al contabilizar todas ellas nos da este valor, nada desdeñable. Se denota un invierno menos diverso y con pocas variedades locales o tradicionales (un 13,6% más de convencionales) y una primavera con alto grado de dependencia de la semilla convencional (un 12,3% más de convencionales). En la única temporada que han conseguido manejar más variedades locales y tradicionales que convencionales es el verano, con un porcentaje diferencial negativo en detrimento de las convencionales de un -4,3% (ver Tabla 6).

1999-2008 (%)	Otoño-Invierno	Primavera	Verano
Convencional	19,2	22,4	19,2
No convencional	5,6	10,1	23,5
Total	24,8	32,5	42,7
Diferencia Convencional – No convencional	13,6	12,3	-4,3

Tabla 6. Porcentajes por temporadas de variedades utilizadas en BAH-Perales, 1999-2008

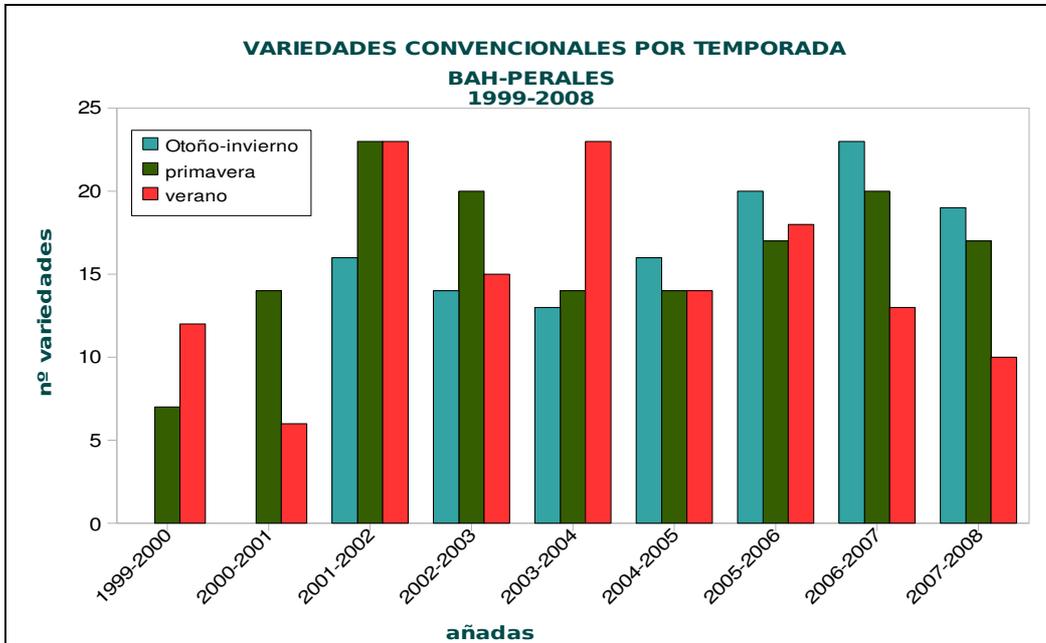


Figura 12. Variedades convencionales por temporada (número) en BAH-Perales. 1999-2008

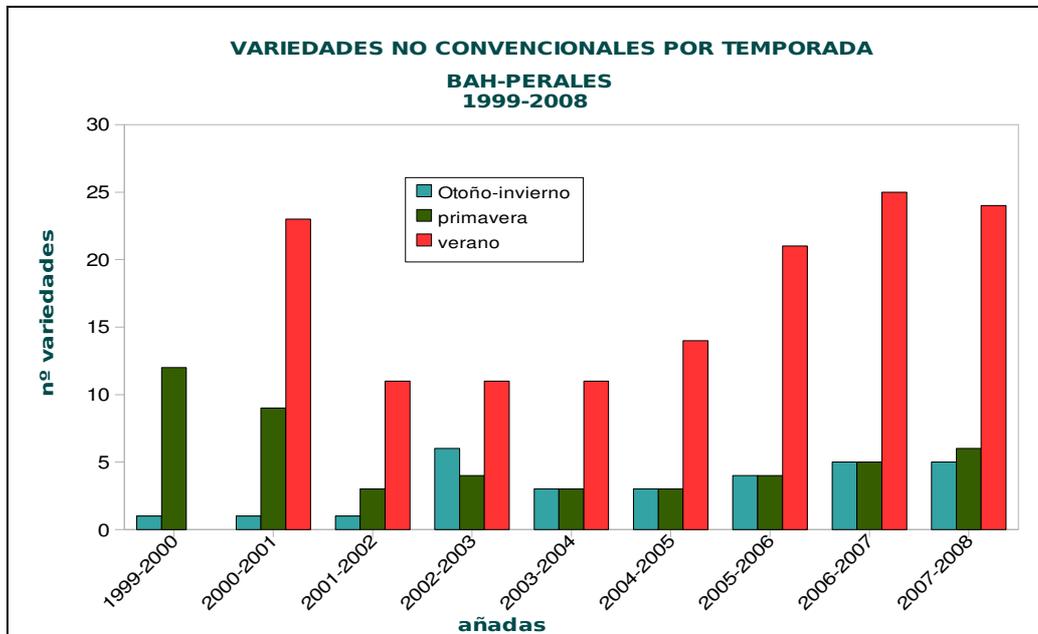


Figura 13. Variedades no convencionales por temporada (número) en BAH-Perales. 1999-2008

Balance entre cultivos y variedades en las diferentes añadas en el BAH-Perales: Diversidad intraespecífica.

En las parcelas hortícolas del BAH-Perales se refleja que la diversidad intraespecífica es mayor dentro de los cultivos en los que se usan variedades no convencionales. Esto se puede ver en la Tabla 7 y su representación gráfica Figuras 14 y 15. Esta tabla resalta el número de cultivos¹⁶ diferentes por año. Para estas medidas, no se repiten cultivos de diferentes temporadas (por ejemplo, el cultivo de lechuga *Lactuca sativa*, solo se cuenta una vez, aunque se cultive en distintas temporadas). Se compara con el número de variedades que se manejan al año. Entre tipos de variedades sí se pueden repetir cultivos. Indica, por ejemplo en 1999-2000, que en siete cultivos diferentes se utilizaron variedades no convencionales, trece, en concreto.

AÑADAS	CONVENCIONAL			NO CONVENCIONAL		
	CULTIVOS	VARIETADES	RATIO	CULTIVOS	VARIETADES	RATIO
1999-2000	19	19	1	7	13	1,85
2000-2001	14	20	1,43	21	33	1,57
2001-2002	38	61	1,6	13	18	1,38
2002-2003	36	37	1,02	18	25	1,38
2003-2004	36	38	1,05	12	19	1,58
2004-2005	34	39	1,14	12	20	1,66
2005-2006	37	45	1,21	15	29	1,93
2006-2007	39	44	1,12	19	35	1,84
2007-2008	36	37	1,02	21	35	1,66
Ratio (media)			1,17	1,65		

Tabla 7. Cultivos y variedades por añada y tipo de variedad entre 1999 y 2008 en BAH-Perales

¹⁶ Se entiende como cultivo número de especies o subespecies botánicas cultivadas a lo largo del año.

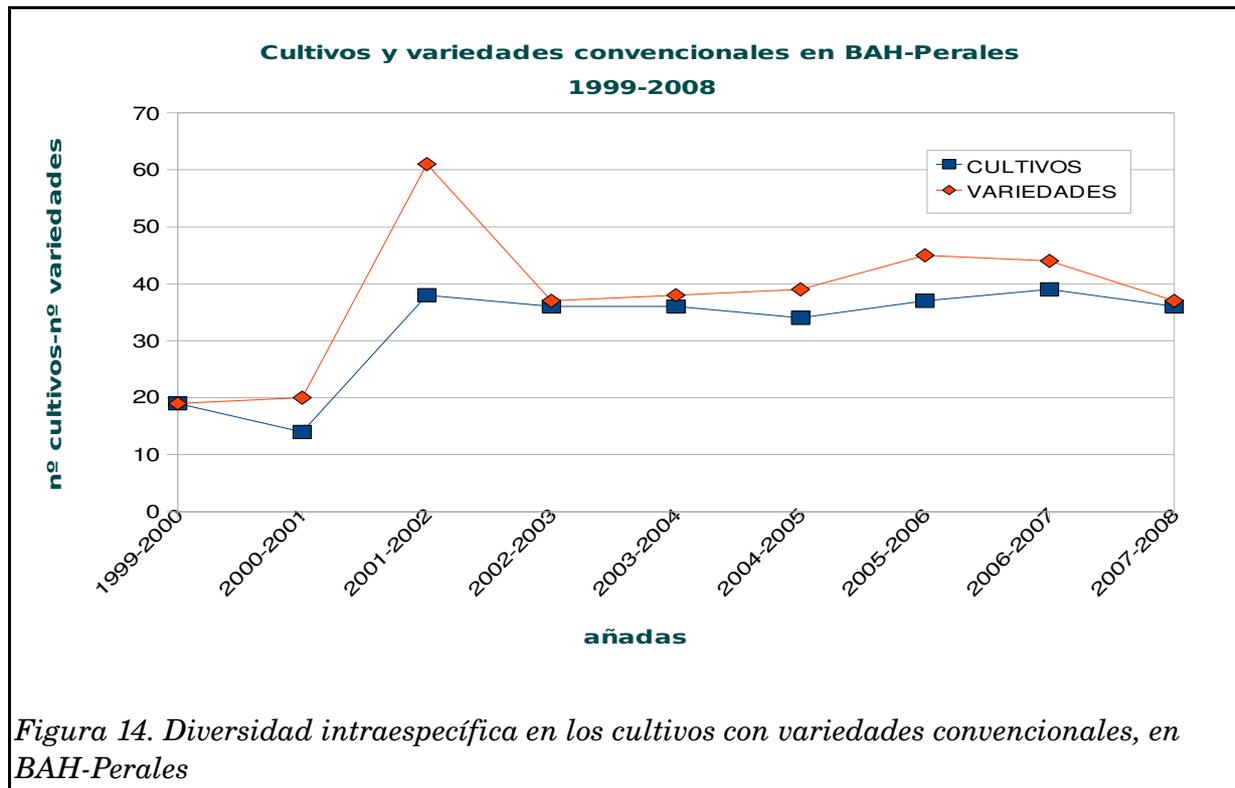


Figura 14. Diversidad intraespecífica en los cultivos con variedades convencionales, en BAH-Perales

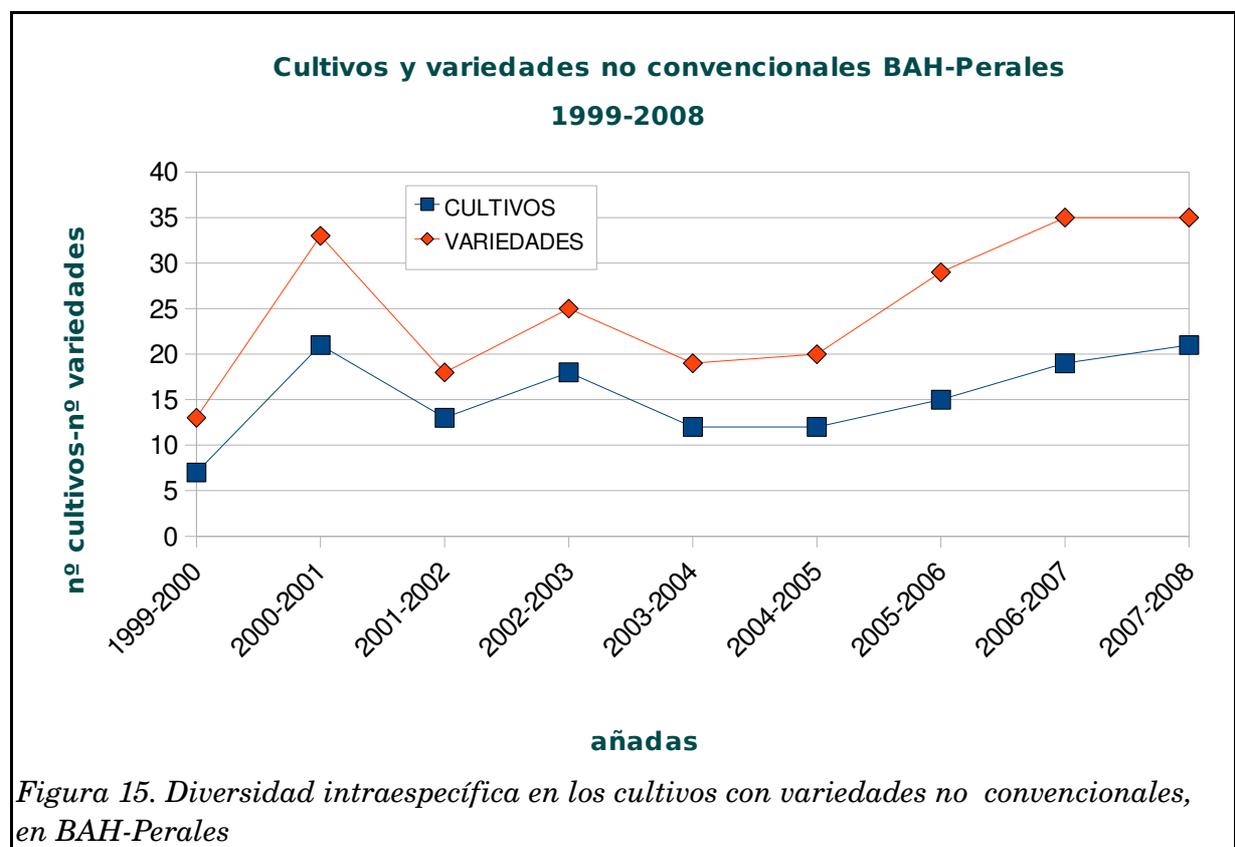


Figura 15. Diversidad intraespecífica en los cultivos con variedades no convencionales, en BAH-Perales

La relación entre cultivos y variedades es medida a través del ratio (variedades

utilizadas/ cultivos que las usan). Siendo la media del ratio (nueve añadas) para las variedades convencionales de 1, 17 (un cultivo, una variedad) y de 1, 65 para las no convencionales (un cultivo, dos variedades). Es un manejo que intenta utilizar, en la medida de lo posible, mezclas varietales para así, aumentar la diversidad intraespecífica. En las Figuras 14 y 15, se puede apreciar un aumento de cultivos diferentes a partir de la añada 2001-2002, que corresponde con el cambio de tendencia en el manejo de los recursos fitogenéticos, priorizando la consolidación organizativa y por tanto, afianzando una producción agrícola por medio de variedades comerciales más productivas y de fácil acceso (ver Figura 9). Lo que explica el pico de variedades convencionales respecto a los cultivos, en la añada 2001-2002. En la Figura 15, el intervalo entre las dos curvas es mayor, indicando mayor diversidad intraespecífica (dentro de la misma especie o cultivo). Esto es debido a que se usan variedades no convencionales diferentes, normalmente, para escalonar los cultivos, para introducir variedad en la cesta básica, para diferentes usos culinarios, etc. Se puede observar, también que a partir de la añada 2005-2006 un aumento en el ratio variedad/cultivo en variedades locales y tradicionales, momento que coincide con la puesta en marcha de una infraestructura organizativa para reproducir las semillas y producir el plantel (proyecto invernadero y bah-semillas, lo que posteriormente será el BAH-Semillero). Dicha organización social favorece el uso de mezclas varietales y por tanto, un incremento en la diversidad intraespecífica en las parcelas cultivadas.

Gestión de los cultivos en la cooperativa BAH-Perales

Como ya se ha señalado, el modelo integrado de producción, distribución y consumo que articula la acción social colectiva en grupos funcionales conlleva un diseño agrícola adaptado al modelo de consumo no mercantil, cooperativo y

participativo que, junto a una ignorancia en el manejo y reproducción de los sistemas agrícolas, implica una compleja gestión de las fincas. Por lo que es difícil, el manejo de los cultivos de reproducción de semillas, a la vez o incluidos, en los cultivos productivos destinados a la alimentación. En la Tabla 8, se resalta el número de cultivos por temporadas que son gestionados por la cooperativa BAH-Perales. La gestión se refiere a la cultura agrícola incluidas rotaciones. Al año manejan una media de 39 cultivos¹⁷ diferentes. En algunos casos, mismas especies se cultivan en dos épocas diferentes con variedades diferentes y, a efectos de gestión temporal, se consideran cultivos distintos (de temporada). Se trata, por tanto, de un sistema de cultivos múltiples, donde se necesita disponibilidad de semillas (o plantel) de un buen número de especies para poder realizar las rotaciones necesarias en las temporadas de cultivo. Además, la tendencia, como se ha señalado, es el uso de mezclas varietales que, de momento son introducidas en los cultivos de verano.

Varios factores dificultan la gestión agrícola dentro de la cooperativa (i) la dificultad de acceso y lo itinerante de las tierras, (ii) la poca concentración parcelaria, muchas parcelas en distintos lugares o incluso, municipios, lo que hace más difícil tener una visión global, (iii) la ignorancia y el desconocimiento en cuestión agrícola y sobre el entorno natural y social, (iv) el manejo colectivo de las huertas, tanto desde un *grupo de trabajo o grupo agricultor* como desde los *proconsumidores*, (v) la organización social diseñada en grupos funcionales, con un ciclo de cesta semanal y (vi) la dimensión o escala de la cooperativa, que para la añada 2007-2008, se componía de 5 U.T.A. (unidades de trabajo agrícola) y 137 U.C. (unidades de consumo)¹⁸ (ver Tabla 9).

17 Se entiende por cultivo, la especie o subespecie botánica en una temporada concreta.

18 U.T.A. , se refiere a número de jornadas completas en un año o añada. Una U.T.A., puede ser compartida por dos personas. U.C., , se refiere al número de bolsas o cestas repartidas semanalmente durante la añada. Una U.C., puede ser compartida por varias personas. A fecha de 2006 la relación personas/cestas era de 1.3.

AÑADAS	OTOÑO-INVIERNO	PRIMAVERA	VERANO	TOTAL
1999-2000	1	13	12	26
2000-2001	1	12	14	27
2001-2002	15	12	19	46
2002-2003	11	14	18	43
2003-2004	11	14	16	41
2004-2005	13	11	13	37
2005-2006	13	13	14	40
2006-2007	17	13	13	43
2007-2008	16	14	14	44
Cultivos (media)	11	13	15	39

Tabla 8. Cultivos por añada y temporada, entre 1999 y 2008 en BAH-Perales

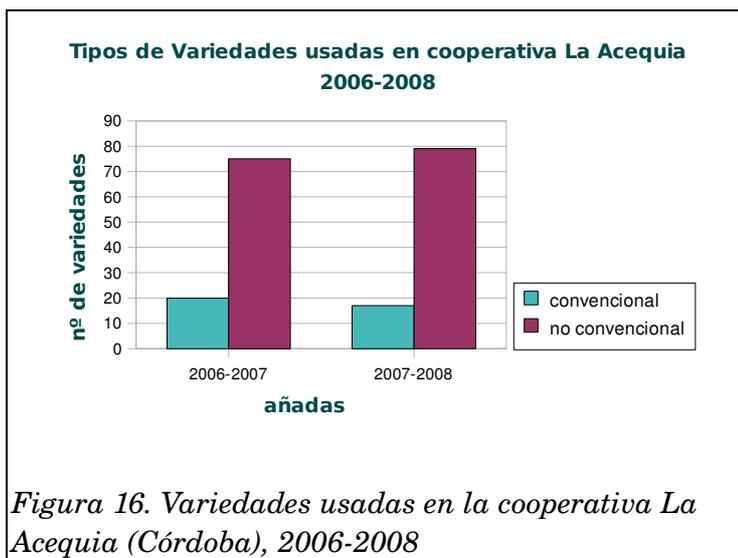
Añadas	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-20004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008
Nº Personas Grupo Agricultor	5	6	7	10	10	7	6	6	6
U.T.A. (Unidades de Trabajo Agrícola)	3	4,5	5	5,5	5,5	5,5	5	5	5
UU.CC. (Unidades de Consumo)	56	110	90	130	132	132	137	138	137
Nº Grupos de Consumo	7	13	12	11	10	10	11	12	11
Productividad (UU.CC / U.T.A.)	18,7	24,4	18	23,6	24	24	27,4	27,6	27,4
Superficie (m ² regadío)	8000	16000	14000	20000	30000	26400	26400	26400	26400

Tabla 9. Dimensión de la cooperativa BAH-Perales desde 1999 hasta 2008

No es tarea fácil, entonces, incluir desde el principio de la puesta en marcha de la cooperativa y un proyecto de manejo de los recursos fitogenéticos basado en el autoabastecimiento y la autogestión. Éste se va consolidando por un proceso de aprendizaje, formación y trabajo colectivo. En palabras de una agricultora de la cooperativa La Acequia (Córdoba), sobre el manejo colectivo de las huertas y los

recursos fitogenéticos:

“(…)lo que se ha hecho es más para aprender que con el sentido de que nos sirva para el año que viene, ir aprendiendo, ir viendo la complejidad que tiene, hacer seguimiento del cultivo (…) Cuantos más talleres hemos tenido más dudas nos han surgido, sobre todo, de cómo casar el manejo colectivo de la huerta y tener claro cómo queremos sacar semillas (…) Me planté con un conflicto entre el manejo colectivo de la huerta, la gente venía a recolectar y cogía de las plantas que tú habías señalado (…) Con los cultivos de invierno, que no son fruto , sino plantas enteras, no se podían sacar semillas del espacio del cultivo, teníamos que sacar otro espacio definido, planificarlo (…)”

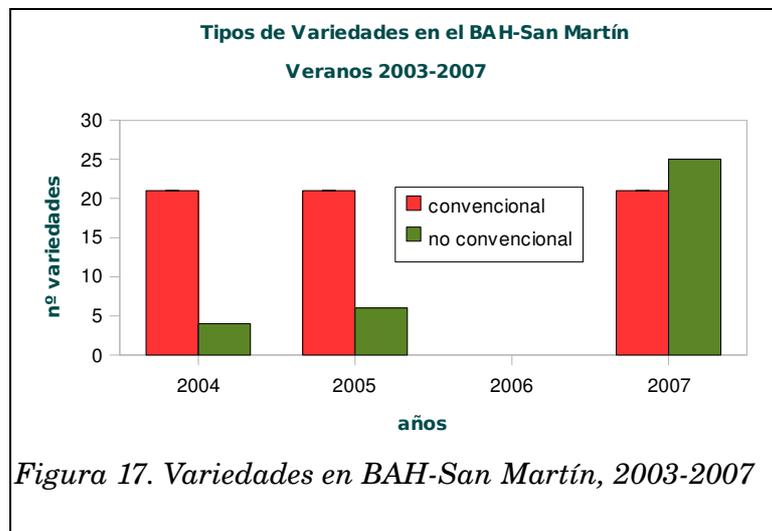


La cooperativa La Acequia (Córdoba), surgida en 2005, muestra una clara intención desde el principio de diseñar su modelo de manejo de los recursos fitogenéticos basándose en variedades locales y en la producción de su propio plantel y reproducción de semillas (ver Figura 16) al igual que en la cooperativa BAH-Perales, lo que se recalca en un documento interno de la cooperativa : *“Desde el principio se ha*

pretendido que fueran semillas autóctonas, variedades tradicionales de la región, a poder ser variedades locales, elegidas por su adaptación a la tierra y al clima, con el fin de ejercer una función conservadora de las mismas. “ (Documento Interno, La Acequia, 2006). En La Acequia la selección de semillas se lleva a cabo dentro del propio cultivo productivo, con la complejidad que esto trae para el manejo colectivo. La falta de conocimiento, tanto sobre la cultura de la variedades como sobre formación técnica agronómica, como uno de los factores que influyen en la evolución del manejo de los recursos fitogenéticos y sus consecuencias respecto a la productividad de los cultivos es una preocupación de estos colectivos. En la cooperativa BAH-Perales ha supuesto una ralentización a la hora de introducir variedades autoproducidas, locales y tradicionales y en La Acequia, en su grupo de producción (agricultoras y grupo de apoyo técnico al trabajo agrícola) hay un debate sobre el manejo de las variedades locales; según uno de sus miembros *“(…) semillas locales muy bien, pero sin hacer una selección apropiada y además, el manejo de las semillas es un cosa muy compleja, hay que manejar los factores agronómicos”* , *“se escapa de nuestra capacidad producir y gestionar las semillas”*, *“para que colectivos alternativos se abastezcan de semillas ecológicas, está difícil, el acceso está difícil”*, *“hay que conectarse a lo que ya hay (refiriéndose a las redes, empresas locales de semillas y otras experiencias en agricultura ecológica)”*. De nuevo, se visibiliza una tensión entre el deseo y la realidad, entre la intención de ser coherentes con los principios autogestionarios y de independencia y la experiencia alternativa viable de autoabastecimiento e introducción de variedades no convencionales.

La cooperativa BAH-SanMartín como partícipe del proyecto intercooperativo BAH-Semillero y gracias a su cooperación con éste ha conseguido incrementar notablemente el uso de variedades locales. En la Figura 17, muestra datos de variedades convencionales y no convencionales utilizadas en cada verano de los correspondientes años, si bien no se tienen datos precisos del veranos de 2006, en la año siguiente se observa de manera bien visible el aumento introducidos de variedades locales en sus fincas (para más detalles de

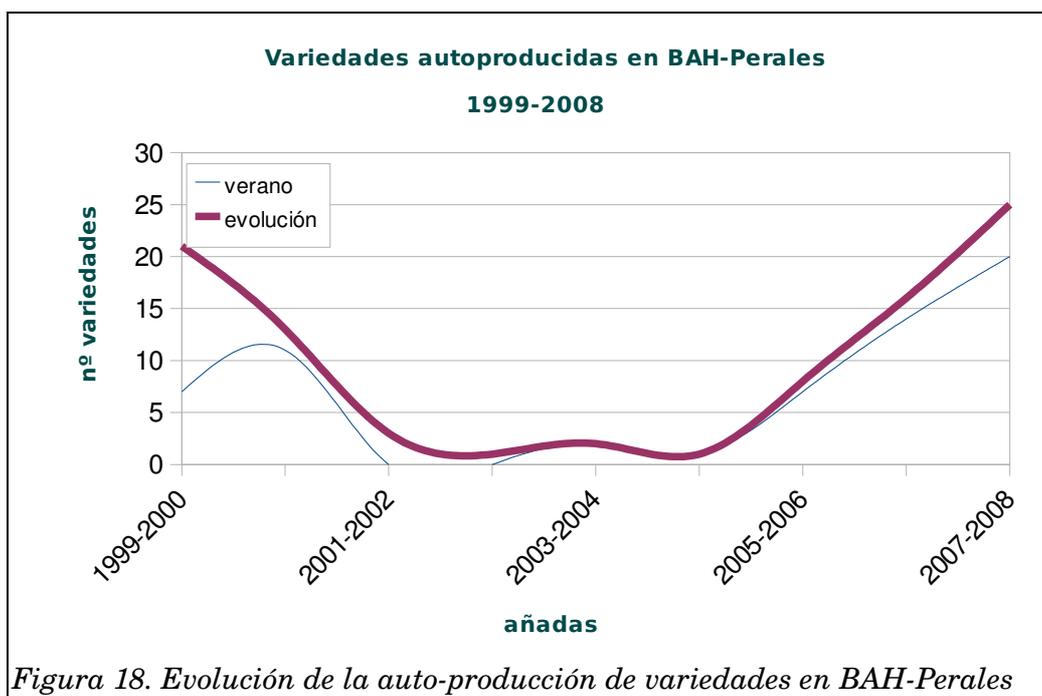
variedades, ver ANEXO I, tablas 34, 35 y 36).

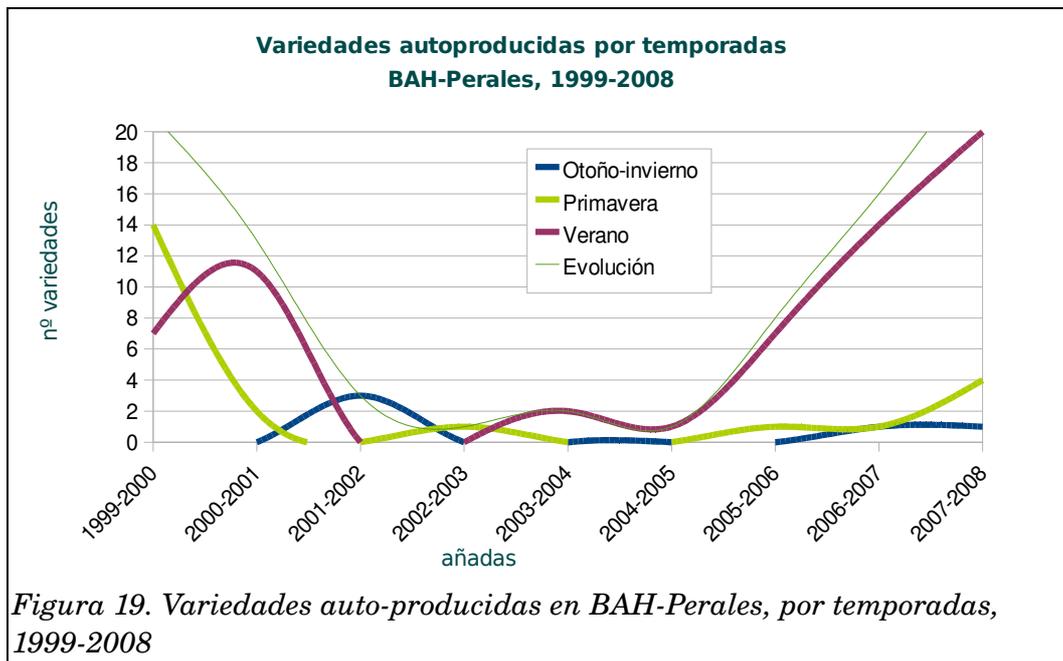


Auto-producción de los Recursos Fitogenéticos en el BAH -Perales. Tendencia entre 1999 y 2008

El modelo elegido para la gestión de los recursos fitogenéticos pasa por una suficiencia en el abastecimiento de la semilla y en la producción del plantel. Se ha constatado que la cantidad de semilla de auto-producción está directamente relacionada con el empleo de variedades locales y con el “mercado” al que van destinadas, el mercado local (Ramos et al., 2004), con lo que el modelo de cooperativa agroecológica que integra la producción y el consumo es un espacio, *a priori*, adecuado para la auto-producción. La evolución de la auto-producción de semillas y producción de plantel, complementa la tendencia de la evolución general. Se perfilan dos épocas, Figura 18, con una mayor dedicación a la reproducción de las semillas y la producción de plantel propio, (1) una durante las primeras añadas, coincidiendo con el inicio del proyecto y la puesta en marcha de los criterios mencionados a la hora de elegir tipo de semilla y plantel, priorizando las variedades locales y la semilla ecológica y (2) otra desde el año 2005 que coincide con el comienzo de los proyectos

de vivero asociado y proyecto de reproducción de semillas que, al año siguiente, se transformarán en la estructura de BAH-Semillero. En los años intermedios la práctica de la reproducción es testimonial, correspondiendo a la ausencia de estructura coordinada para tal función. Es de resaltar que la tendencia de la curva de auto-producción general (curva gruesa) está marcada por la tendencia que sigue la curva en verano (curva fina), lo que viene a significar que son las semillas y el plantel de dicha temporada los que se ven gestionados, principalmente, desde un producción propia, quedando lo de otras temporadas pendientes de introducir en el ciclo reproductivo de la semillas y la producción de plantel.





Vías de Entradas de las Variedades No Convencionales a la cooperativa BAH-Perales

El acceso de los agricultores a los medios de producción y en concreto, a los recursos fitogenéticos locales, se hace difícil debido a las restricciones que imponen las leyes nacionales, desplazando el intercambio campesino en pos de la comercialización. Además el acceso a los recursos genéticos de los bancos de conservación de recursos fitogenéticos está muy restringido o no está facilitado para los agricultores (Perdormo-Molina et al., 2006; Soriano, 2004a). La cooperativas integrales de producción, distribución y consumo no son inmunes a este hecho, por lo que la disponibilidad de los recursos locales se ve gravemente disminuida. La única vía de entrada de dichos recursos son los propios agricultores de la zona, y no todos, sólo aquellos que han conservado dichos recursos en el tiempo y en sus fincan, los que han llevado a cabo una conservación "in situ". Lamentablemente, no son muchos estos agricultores ni tampoco, muchas variedades locales las conservadas por ellos y

sus familias. No se han hecho prospecciones propiamente dichas por parte de la cooperativa BAH-Perales sino que, a través las relaciones establecidas entre el grupos agricultor y los agricultores de las fincas colindantes o cercanas , se han ido consiguiendo algunas variedades locales, como variedades de lechuga (*Lactuca sativa*) o espinaca (*Spinacea oleacea*). Si observamos la Figura 20, la curva correspondiente a la vía de entrada de los agricultores (curva azul) es un curva sin grandes fluctuaciones, una vez hecho el contacto con los agricultores se mantiene a lo largo de las añadas, desde el momento en que la cooperativa se establece parcialmente en el municipio de Perales de Tajuña.

Las redes son otra importante vía de entrada para semilla y plantel no convencionales. La categoría aquí denominada red es una categoría heterogénea, comprende a:

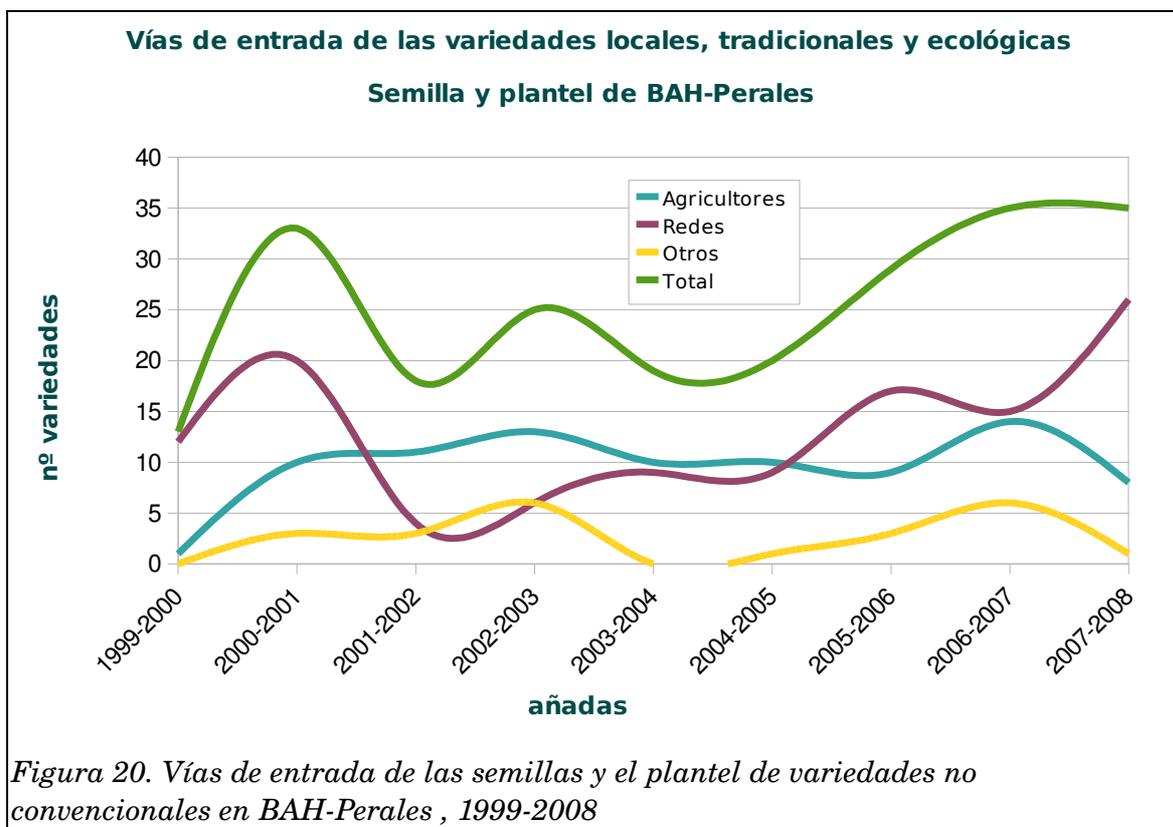
- a) La Red de de Semillas “Resembrando e Intercambiando”, que proporcionó semillas a través de La Verde S.C.A., al poner en marcha el proyecto del BAH-Perales. Y, en una fase posterior, la incipiente Red de Semillas de la Zona Centro.
- b) ARACOVE, Asociación de Desarrollo Rural Aranjuez
- c) Proyectos en cooperación con el BAH-Perales:
 - Invernadero en asociación con el BAH-Perales, gestionado por dos personas sensibles con la producción ecológica.
 - Proyecto “bah-semillas” para la reproducción de las semillas en finca y la conservación “*in situ*”
 - Proyecto “Patajo” para la reproducción de semilla tubérculo de patata y bulbo de ajo en ecológico en el municipio de Puebla de la Sierra.
 - Proyecto BAH-Semillero, que hereda el legado del bah-semillas y el

invernadero asociado para la producción del plantel.

- d) La red social, en la que se incluyen relaciones de amistad y afinidad, desde donde entra algún material fitogenético a la cooperativa.

Este conjunto de iniciativas y redes son la principal entrada de material fitogenético no convencional desde 2005 y han permitido reducir el uso de material reproductivo convencional, en las fincas del BAH-Perales.

Otras vías de entrada son comercializadoras de semillas ecológicas, la recolecta silvestre o, simplemente, un origen desconocido. (Ver ANEXO I, tabla 25).



Participación del consumo en el camino hacia la soberanía fitogenética

El componente de autogestión y de recuperar la gestión de la alimentación por parte de las personas pertenecientes a las cooperativas implica una participación activa en todas las fases del ciclo organizativo, decisivo y agrícola. Considerando que una variedad está efectivamente recuperada, no sólo si se multiplica y produce, sino también si está integrada dentro del circuito del consumo, si es reconocida y utilizada por los consumidores (Soriano, 2004b). Una estructura que integra la producción, distribución y el consumo como puede serlo la cooperativa BAH-Perales es un canal muy propicio para que variedades locales y tradicionales lleguen a los hogares de los consumidores y sean incorporadas en la alimentación. La forma en que está diseñado el consumo en BAH influye en el diseño de las cultivos y su biodiversidad. No se cultivaría lo mismo si la producción fuera dirigida hacia otro tipo con consumo (autoabastecimiento familiar, comercios locales, supermercados). El sistema de bolsa o cesta semanal permite que lleguen los productos fresco en un estado óptimo de maduración y, por tanto, es factible la adaptación de los ciclos de variedades locales a dicho sistema de consumo y hay una gran aceptación a que así sea. Hasta la fecha no se ha realizado una promoción exhaustiva de las diversidad intraespecífica cultivada en las huertas de BAH-Perales, la mayoría de los consumidores no conocen, en general, los nombres de las variedades que consumen. Esto podría llevar a un no reconocimiento consciente de la variedad en concreto que se consume y, a un no reclamo de la misma, en el caso de que se dejara de cultivar. Sin embargo, existen mecanismos de información y formación de los consumidores que poco a poco van dando sus frutos en materia de conocimiento de cultivos y variedades. Entre dichos mecanismos encontramos:

- i. Informes agrícolas periódicos

- ii. Evaluación de la bolsa o cesta básica en cada asamblea mensual de grupos y en las reuniones mensuales de cada grupo de consumo.
- iii. Planificaciones colectivas.
- iv. Días de trabajo colectivo en las fincas o “Domingos Verdes”, una o dos veces al mes.
- v. Catas de productos frescos. Anualmente celebración de una cata de tomate, junto con los agricultores locales – en algunas ocasiones-. En dichas catas se presentan las variedades cultivadas y se realiza una evaluación para determinar las variedades más apreciadas. Se suele puntuar, principalmente, el gusto, la textura, el olor, la apariencia y los posibles usos culinarios. En la última cata, es el tomate negro siberiano el más puntuado por los consumidores, seguido del tomate rosa y el tomate de Poli (agricultor local).
- vi. Jornadas formativas del grupo BAH-Semillero

En la degustación de tomate de septiembre de 2008 de BAH-Perales, se realizó una encuesta para determinar si los *proconsumidores* son sensibles a la problemática de la erosión genética y que actividades proponen para promover el uso de las variedades locales. Como ya comentamos en la metodología, la encuesta se hizo al 12% de las unidades-socio de la cooperativa, y un resumen de las respuestas recibidas se presenta en la Tabla 10. Se puede determinar que los *proconsumidores* conocen la existencia de variedades locales, lo que son y tienen una visión positiva de las mismas y gran interés por recibir más diversidad en la cesta semanal. Las motivaciones para el uso de variedades locales hacen referencia a valores como la conservación de la biodiversidad, sensibilidad ambiental, adaptación a los ciclos agrícolas, salud, reconocimiento del saber campesino y de los derechos de los agricultores, resistencia

a la agroindustria (convencional y biotecnológica) y relaciones cercanas de producción y consumo.

Las iniciativas propuestas de promoción de las variedades locales se articulan en tres ejes (i) que se conozcan (ii) que se produzcan y (iii) que se consuman. Por lo que el trabajo de promoción deberá ir encaminado en paralelo hacia estos tres ejes sistematizando más la función divulgativa (reconocimiento de variedades en las cestas semanales, recetas, degustaciones, etc.), introduciendo a otros agricultores de la zona en la producción de variedades locales (intercambios de semillas, promoción del plantel, degustaciones colectivas), devolver desde el consumo la “exigencia” de cultivo de determinadas variedades más apreciadas (conocimiento y evaluación de dichas variedades, transmisión de dicho conocimiento a otros consumidores).

La estructura organizada BAH-Semillero tiene un valor añadido con respecto a la participación del consumo en el uso de variedades no convencionales y es su constitución por parte de los mismos consumidores. Desde esta cooperación se ha conseguido que la parte del ciclo agrícola más tecnificada y que conlleva mucha atención se vea gestionada por un grupo de consumidores en estrecha relación con los diversos grupos agricultores de las diferentes cooperativas. Esto resalta el gran interés en la propia gestión de los recursos naturales, el aprendizaje y la recuperación de soberanía fitogenética. Esta inversión de trabajo colectivo e intercooperativo facilita la recuperación de variedades desde la prospección y la producción hasta la mesa de los comensales, tanto del medio urbano como del medio rural. La categoría económica de consumidor se encamina hacia una intervención o actuación en la gestión de los recursos fitogenéticos con un componente autogestionario importante, salta hacia actor político, decidiendo a favor de la conservación de la biodiversidad

cultivada y en contra de la erosión genética.

Tabla 10. Encuesta realizada a cooperativistas, en la Cata de Tomate del BAH-Semillero en Perales de Tajuña, 2008

¿Qué entiendes por “variedad local”?	Cultivada tradicionalmente en la zona Adaptadas a las condiciones locales Mejoradas por campesinos Seleccionada a lo largo de generaciones Obtenidas fuera de las redes comerciales
¿Cuáles son las motivaciones que te incitan a consumir/producir variedades locales?	Reducción del transporte Apoyo a productores locales frente al “agro-business” Circuitos Cortos de Consumo Conservación y recuperación de variedades locales Adaptación de la producción a las condiciones locales Aumentar diversidad en la dieta Mejores propiedades organolépticas Libertad de reproducción Preservar el saber campesino Difusión de su uso y su consumo Libres de OGM
¿Estás satisfecho/a de las variedades cultivadas / recibidas en la bolsa?	En general, satisfechos. Algunos comentarios: Recibir más tomates diferentes , específicos para conservar, secar, etc. y probar más tipos aún a costa de la producción. Aunque el aspecto no es excelente, son buenísimos de sabor , variedad y conservación Poca cantidad del negro siberiano
¿Qué piensas de que produzcamos nuestras propias semillas y nuestro plantel para el proyecto BAH?	Aumenta nuestra autogestión Apoyo total al proyecto Labor importante e imprescindible Proyecto motivador y empoderante Falta análisis sobre la dirección global del BAH Colaborar con paisanos Compartir semillas, intercambiar Independientes de grandes productoras
Señala dos iniciativas que harías tú para promocionar el conocimiento y consumo de variedades locales en el BAH.	Catas de tomate y otros productos Catas con agricultores y por los barrios de la ciudad Concursos gastronómicos Talleres y Jornadas / Más divulgación Visitas explicativas a las huertas Charlas con agricultores: recuperar la historia Información en las bolsas de las variedades Dar plantel a los agricultores de la zona

2. ¿En qué lugar situaríais cada uno de los proyectos?

	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	Total ***	Media ****
Autogestión de la salud *	1	1	2	1	2	N/S	N/S	1	2	1			11	1,4
Seguridad Social *	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1			14	1,4
Vivero y semillas	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2			15	1,5
Almacén *	2	2	2	1	1	2	2	3	3	1			19	1,9
Riego por goteo *	1	1	3	3	2	N/S	2	3	3	3			21	2,3
Patajo *	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2			24	2,4
Garbanzo	3	3	2	2	2	3	3	N/S	3	3			24	2,7
Gallinero	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3			27	2,7

Como cada grupo ha priorizado de una manera, hemos ponderado las respuestas de los grupos según el siguiente criterio.

1=1 1=1 1=1,2 1=1,2,3 1=1,2 1=1,2 1=1 1=1 1=1 1=1
2=2,3 2=2 2=3,4,5 2=4,5,6 2=3,4,5 2=3,4 2=2 2=2,3 2=2 2=2
3=4,5 3=3 3=6,7 3=7,8 3=6,7 3=5,6 3=3 3=4,5 3=3 3=3

1. prioritario
2. importante
3. no prioritario

* Necesitará más financiación que hasta ahora

** G1 puntuó los proyectos de 1 a 8, no los priorizó. Hemos adaptado esa valoración y hemos extraído el orden de prioridad que se muestra.

*** Este total es inverso, es decir, cuanto menor es el total, mayor prioridad tiene y viceversa.

**** La media es sobre las respuestas que han dado los grupos (es decir, sobre 10 grupos), excepto cuando no han valorado algún proyecto. Estos proyectos son: AS (media sobre 8), Riego (media sobre 9), y Garbanzo (media sobre 9).

Tabla 11. Resultado de priorizar los proyectos en BAH-Perales. Fuente: Documento Interno BAH-Perales, 2008

Desde los procesos de evaluación y decisión del BAH-Perales la experiencia del BAH-Semillero (como vivero de producción de plantel y reproducción de semillas) ha sido muy valorada por los socios de la cooperativa, e incluso priorizada sobre otros proyectos. En el documento interno sobre el Plenario de Planificación (espacio de debate y toma de decisiones sobre la planificación económica y humana de la cooperativa, abierta a todos los cooperativistas) de 2008 se elabora una tabla de consideración y priorización de proyectos dentro de la cooperativa que requieren aportación económica (ver tabla 11). El BAH-Semillero (vivero y semillas) se considera prioritario para la mitad de los grupos e importante para tres grupos, siendo en cómputo total el tercer proyecto más prioritario por detrás de los dos temas sobre las condiciones laborales y las relaciones con los poderes estatales. Hay que decir que

dicha tabla está realizada en pleno periodo de debates sobre estos dos temas mencionados y aún así, la autogestión sobre los recursos fitogenéticos aparece en un lugar relevante.

V. CONCLUSIONES

Las acciones sociales colectivas que se referencian en un marco de radicalidad democrática se proponen como prácticas que permiten la sostenibilidad vital desde la reconstrucción de las redes, en la proximidad. Es en esta proximidad, donde emergen nuevas relaciones sociales que pueden posibilitar un manejo colectivo y sostenible de los recursos fitogenéticos. Estos espacios pueden generar una “libertad de la semilla”, estableciendo redes para compartir y difundir esas semillas -en oposición al principio de exclusión-, donde se den las condiciones para su reproducción y donde pueda volver a unirse la dualidad de la semilla, el alimento con el medio de producción.

El nuevo movimiento agroecológico, desde las cooperativas autogestionadas, en su doble vertiente, de experiencias resistentes y creativas, tiene potencialidad para incluir el elemento semilla, dentro de sus prácticas agroecológicas y contribuir así, a la conservación de la biodiversidad cultivada.

Tanto las prácticas de cultivo de las cooperativas agroecológicas, con perspectiva ecológica, como la organización de grupos de consumo de participación directa y funcionamiento horizontal son propicias para promover un uso correcto de la biodiversidad: tienen una visión de manejo de integración ecológica, pueden cerrar el ciclo de recuperación de variedades hasta el consumo y generar una retroalimentación entre ambas.

La participación en redes y la conexión con los agricultores locales son las dos vías de acceso principales a las variedades locales, por lo que, es importante estrechar los vínculos con ambas y promocionar actividades de acercamiento e intercambio.

El marco normativo que rige la producción de semillas en las cooperativas

autogestionadas, no es la legislación nacional ni europea ni los acuerdos internacionales, sino los discursos y prácticas de la democracia radical, la soberanía alimentaria y la autogestión. Resalta la línea contra-hegemónica de estas prácticas, deslegitimando políticas ambiguas y discursos “vacíos” a través de actos de desobediencia civil.

El modelo de producción, distribución y consumo en el que se definen las nuevas cooperativas agroecológicas, define una serie de premisas, que son determinantes a la hora de implementar un manejo sostenible de los recursos fitogenéticos, a saber:

- (i) la autoproducción de semillas y la recuperación de variedades es un objetivo agrícola y político de estas cooperativas que, sin embargo, es muy difícil de abordar debido a la erosión genética, la dificultad de acceso a los recursos fitogenéticos, la falta de estructuras para la recuperación del conocimiento campesino.
- (ii) existe una tensión entre la conformación y asentamiento social de este tipo de cooperativas y el manejo sostenible de los recursos fitogenéticos que hace que, convertir en realidad y alternativa viable el discurso de la semilla como “resistencia”, requiera de una buena dosis de creatividad y una dimensión temporal que permita un sostenimiento mutuo.
- (iii) la recuperación del control de los medios de producción pasa por minimizar o eliminar la mercantilización, a través de la cooperación y el compartir y la descentralización su gestión
- (iv) generar interrelaciones sociales en red es una condición necesaria -aunque no suficiente- para la recuperación de biodiversidad cultivada, la disminución de la erosión genética y para la descentralización del control de los medios de

producción

- (v) el diseño agrícola-social de estas cooperativas, la falta de conocimiento y la dificultad para incluir en el cotidiano la delicada gestión que requiere la reproducción de semillas y la producción de plantel, lleva a plantear un modelo de manejo solidario -agrícolamente separado de la gestión de los cultivos pero interconectados -, en colaboración activa con los consumidores, que son los que se hacen cargo del abastecimiento del fondo de reemplazo genético, de la formación para ello, de la coordinación en red y de la difusión del valor simbólico y estructural de la semilla frente al sistema agroalimentario mercantilizado.
- (vi) la conservación de los recursos fitogenéticos se valora desde el componente de autogestión en oposición a la vertiente científico-técnica, diseñando una conservación "*in situ*" y una selección de variedades artesanal y adecuada a los criterios cooperativos.

Efectivamente, podemos concluir que las nuevas cooperativas agroecológicas, como espacios construidos desde la democracia radical, son sustrato para la creación de propuestas de recuperación de la biodiversidad cultivada. Esta inversión de trabajo colectivo e intercooperativo facilita la recuperación de variedades desde la prospección y la producción hasta la mesa de los comensales, tanto del medio urbano como del medio rural. La categoría económica de consumidor se encamina hacia una intervención o actuación en la gestión de los recursos fitogenéticos con un componente autogestionario importante, salta hacia actor político, decidiendo a favor de la conservación de la biodiversidad cultivada y en contra de la erosión genética. Por estas razones, es imprescindible la cooperación social y la entrada de consumidores

asumiendo papeles productivos.

Sin embargo, aún se enfrentan a varios retos, que de no intervenir sobre ellos, puede conllevar un estancamiento funcional del modelo y las prácticas que propone. El determinar y evaluar estos retos corresponde al grupo BAH-Semillero, en sesiones de reflexión y debate, correspondientes a la fase de devolución de este trabajo. Sin embargo algunos de esos retos, a mi modo de ver, serían:

- Invertir tiempo y espacios para la interconexión con otras redes, siendo “diana”: las redes de semillas, las redes de agricultores y otras cooperativas agroecológicas o proyectos similares.
- Promover, incluso internamente, los principios del compartir y la cooperación frente al principio de exclusión.
- Ampliar el fondo de reemplazo de variedades de temporadas como primavera y otoño-invierno, con el fin de caminar hacia la autosuficiencia fitogenética.
- Establecer protocolos y técnicas de mejora participativa y mejorar las técnicas de selección de las variedades, así como documentar y sistematizar los resultados.
- Construir espacios de formación y comunicación con el resto de los miembros de la cooperativa, con el fin de ampliar sus conocimientos sobre variedades cultivadas y su retroalimentación.
- Evaluar periódicamente el funcionamiento de grupo y la integración de nuevos miembros para prevenir la situación de “no-relevo” en el equipo de BAH-Semillero.

Este estudio abre algunas ventanas, relevantes para la profundización sobre el

manejo de la biodiversidad, sobre las que seguir indagando. ¿Cómo se están generando las nuevas formas de producción de conocimiento sobre la biodiversidad, los nuevos marcos de conocimiento?; si existe, ¿cómo se lleva a cabo la conciliación de conocimiento?; ¿qué metodologías y técnicas se pueden generar para mejorar el conocimiento sobre variedades locales, enfocadas a este tipo de organizaciones sociales?; ¿qué herramientas se puede construir para promover el principio de inclusión y el compartir?; ¿qué parte/s del modelo pueden ser exportables o adaptadas a los agricultores tradicionales? ¿cómo se puede mejorar la participación de agricultores en modelos cooperativos y autogestionados?

Esperamos seguir y que otros sigan abriendo ventanas que nos den un soplo de aire fresco en estos tiempos de búsqueda de alternativas.

VI. BIBLIOGRAFÍA

Acosta, R., (e.p.) *"Semillas de antaño para una agricultura de futuro. La recuperación de las variedades agrícolas tradicionales"* en Lama, J.M (de.) *Homenaje a Antonio Morales*. Badajoz, Diputación de Badajoz.

Acosta, R., (2007) *"La Biodiversidad en la Agricultura. La importancia de las variedades locales"* en Maestre, J et al. (eds.) *Nuevas Rutas para el Desarrollo en América Latina. Experiencias Globales y Locales*. Ciudad de México. Editorial Universidad Iberoamericana.

Alonso Mielgo, A.M. y G.I. Guzmán Casado, (2000) *"Asociaciones de productores y consumidores de productores ecológicos en Andalucía: una experiencia de canales cortos de distribución de productos de calidad"* En Actas de IV Congresos de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica, Córdoba, 19-23 de septiembre de 2000. Fundació Càtedra Iberoamericana. Palma de Mallorca.

Altieri, M.A., (1999) *"Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable"*. Montevideo. Norman-Comunidad.

Altieri, M.A. Y C.I. Nicholls, (1997) *"Biodiversity and Pest Management in Agrosystems"*. Nueva York. Haworth Press. Edición traducida (2007) *"Biodiversidad y manejo de plagas en Agroecosistemas"*. Barcelona, Icaria Editorial

Calle, A., (2005) *"Nuevos Movimientos Globales. Hacia una radicalidad democrática"*. Madrid, Editorial Popular.

Calle, A., (2007a) *"Democracia Radical. La construcción de un ciclo de movilización global"* En Revista Estudios de Juventud, nº 76. Enero-Marzo 2007, pp.55-69.

Calle, A., (2007b) *"La democracia (radical) a debate: los nuevos movimientos globales"* . IX Congreso de Sociología. Septiembre de 2007. Barcelona

Calle, A., (2007c) *"El Estudio del impacto de los movimientos sociales. Una perspectiva global"* en Revista Española de Investigaciones Sociológicas, nº 120. Octubre-Diciembre 2007, pp 135-153.

Calle, A., (2008a) *"La producción social de democracia (radical). Trabajo y Cultivos Sociales"* En Rojo y Negro, nº 212. Abril de 2008.

Calle, A., (2008b) *"El nuevo cooperativismo agroecológico en Andalucía"* en FACPE. Número 2, Otoño-Invierno 2008, pp. 16-17

Cortina, A., (2001) *"Sociedad civil democracia radical"* en Zamora, J.A. (coord.) *Radicalizar la democracia*. Navarra, Ed. Verbo Divino.

Documentación Interna de Bajo el Asfalto está la Huerta (2000-2008). BAH-Perales, BAH-San Martín y BAH-Semillero

Documentación Interna de La Acequia (2006-2007).

FAO, (1997) *"The State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture"*, Roma. Versión corta en español *"Informe sobre el estado de los Recursos Fitogenéticos en el Mundo"*.

- Fernández Duran, R.; Etxezarreta, M. y M. Sáez, (2001) *"Globalización capitalista. Luchas y resistencias"*. Barcelona, Virus Editorial.
- Fernández Duran, R., (2001) *"Capitalismo global, resistencias sociales y estrategias de poder"* en Zamora, J.A. (coord.) *Radicalizar la democracia*. Navarra, Ed. Verbo Divino.
- Garrido Peña, F., (1993) *"La Ecología como Política"* Granada, Colección Ecorama 2.
- Garrido Peña, F., (2007) *"Sobre la epistemología ecológica"* en Garrido et al. (eds.) *El paradigma ecológico en las Ciencias Sociales*. Barcelona. Icaria Editorial.
- Gliessman, S.R., (2002) *"Agroecología. Procesos Ecológicos en Agricultura Sostenible"*. Turrialba, Costa Rica. CATIE.
- González, J.M. y J.J. Soriano (2006) *"Liberemos la Diversidad: Unión de las Redes Europeas de semillas para frenar la erosión genética"* En VII Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica. Zaragoza.
- Guerra, M. J, (2004) *"Ecofeminismos: la sostenibilidad de la vida humana como problema"* En Riechmann, J., (coord) *Ética Ecológica. Propuestas para una reorientación*. Montevideo, Norman-Comunidad
- INIA, (1995) *"Informe nacional para la Conferencia Técnica Internacional de la FAO sobre los recursos fitogenéticos"* Madrid. INIA
- King, C.A. (2008) *"Community Resilience and Contemporary Agri-Ecological Systems: Reconnecting People and Food, and People with People"* en Systems Research and Behavioral Science, nº 25, pp. 111-124.
- Kloppenburg, J., (2008) *"Seeds, Sovereignty, and the Vía Campesina: Plants, Property, and the Promise of Open Source Biology"*. Workshop on Food Sovereignty: Theory, Praxis and Power November 17-18, 2008. St. Andrews College, University of Saskatchewan, Saskatoon, Saskatchewan.
- Kloppenburg, J., (1988) *"First the seed. The political economy of plant biotechnology, 1492-2000"* Cambridge, Cambridge University Press.
- López, D. y J.A. López, (2003) *"Con la comida no se juega. Alternativas autogestionarias a la globalización capitalista desde la agroecología y el consumo"* Madrid, Traficantes de Sueños.
- López, D. y Badal, M., (2006) *"Los pies en la tierra. Reflexiones y experiencias hacia un movimiento agroecológico"*. Barcelona, Virus Editorial.
- López i Gelats, F., (2005) *"Los discursos políticos en el ámbito agrícola y rural en Europa. Aproximación desde una Ecología Política Crítica"* Tesina de Maestría en Agroecología y Desarrollo Rural Sostenible en América Latina y España. Universidad Internacional de Andalucía. Marzo 2005. (Inédito).
- Martínez Alier, J., (2004) *"El ecologismo de lo pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración"*. Barcelona. Icaria Editorial.
- Max-Neef, M.A., (1993) *"Desarrollo a Escala Humana"*. Montevideo, Nordan Comunidad.
- Moreno, I., (1999) *"Quiebra de los modelo de modernidad. Globalización e identidades colectivas"* Revista Chilena de Temas Sociológicos, 4-5, pp. 167-204.

- Nazarea, V.D., (2006) "*Local Knowledge and Memory in Biodiversity Conservation*" En Annual Review of Anthropology. Número 35, pp. 317-335
- O'Connor, J., (2002) "*¿Es posible el capitalismo sostenible?*" en Alimonda, H. (comp.), *Ecología Política. Naturaleza, Sociedad y Utopía*. Buenos aires, CLACSO.
- Perdomo Molina, A. C. et al., (2006) "*Avance del estudio sobre la disponibilidad del material vegetal presente en los bancos de conservación de recursos fitogenéticos españoles*" VII Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica y III Congreso Iberoamericano de Agroecología del 20 al 23 de septiembre de 2006. Zaragoza.
- Ramos, M., Soriano, J.J. y V. González, (2004) "*Semillas ecológicas y Biodiversidad en España*" En I Conferencia Internacional de Semillas Ecológicas de la FAO, IFOAM y ISF. 5 al 7 de julio de 2004. Roma.
- Red Andaluza de Semillas, (2007) "*Manual para la utilización y conservación de variedades locales de cultivos*". Sevilla, Red Andaluza de Semillas "Cultivando Biodiversidad".
- Sevilla, E., González de Molina, M y Alonso, A., (2001) "*El desarrollo rural de la "otra modernidad" : Elementos para recampesinizar la agricultura industrializada desde la Agroecología*". En Congreso Vasco de Sociología: Grupo de Trabajo 14 (Sociología Rural), 1-3 de marzo de 2001. Bilbao.
- Sevilla, E., (2006) "*De la Sociología Rural a la Agroecología*". Barcelona. Icaria Editorial.
- Shiva, V., (1997-2001) "*Biopiratería. El saqueo de la naturaleza y el conocimiento*". Barcelona, Icaria Editorial. Primera edición en castellano, 2001.
- Soriano, J.J., Fernández, J. y A. Toledo (2000) "*Biodiversidad agrícola, agricultores y erosión genética. Discursos y disposiciones legales que la condicionan*" En Actas del IV Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica: Armonía entre Ecología y Economía. Córdoba.
- Soriano, J.J y J.M. González., (2003) "*Elementos para el desarrollo de sistemas de manejo sustentable de los recursos genéticos y la producción de semillas*" en *Cultivar Local*. Número 3. Septiembre 2003, pp 37-45.
- Soriano, J.J y J.M. González., (2004) "*Producción y comercialización de semillas en Agricultura Ecológica*" en Labrador, J et al. (coords.) *Conocimientos, técnicas y productos para la Agricultura y la Ganadería Ecológica*. Valencia. Sociedad Española de Agricultura Ecológica.
- Soriano, J.J., (2004a) "*Producción y legislación de semillas ecológicas*" Curso de Experto Universitario en Agricultura y Ganadería Ecológicas. Universidad Internacional de Andalucía.
- Soriano, J.J., (coord.) (2004b) "*Hortelanos de la Sierra de Cádiz. Las variedades locales y el conocimiento campesino sobre el manejo de los recursos genéticos*" Mancomunidad de Municipios de la Sierra de Cádiz. Proyecto Equal-Adaptagro. Red Andaluza de Semillas "Cultivando Biodiversidad".
- Soriano, J.J., (2007) "*Recursos Genéticos, Biodiversidad y Derecho a la Alimentación*" En Prosalus (coord.) *Biodiversidad y Derecho a la Alimentación. Campaña Urgente. Derecho a la Alimentación*. Madrid.
- Tarrow, S., (2004) "*Ciclos de acción colectiva: entre los momentos de locura y el repertorio de contestación*" En Traugott, M., *Protesta Social*. Barcelona. Hacer Editorial.

Thomas, C. (2005). *Perspectives de développement des variétés locales de plantes maraichères: de l'idée, au marché. Etude de cas dans la province de Cadix au sud de l'Andalousie*. Trabajo Fin de Carrera. Angers, Escuela Superior de Agricultura.

Thomas, C. y J.J. Soriano, (2006) "*De la idea al mercado: Perspectivas para las variedades locales de hortalizas en función de su demanda por los consumidores*". VII Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica. Zaragoza.

Toledo, V.M. Y N. Barrera-Bassols, (2008) "*La Memoria Biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*". Barcelona. Icaria Editorial.

Touraine, A., (1996) "*La globalización como ideología*" en *El País*. 29 de septiembre de 1996, p. 17.

Vara Sánchez, I., (2008) "*Aprendiendo a elegir colectivamente: cooperativas agroecológicas de producción, distribución y consumo*" en *Ciclos*. Número 20, Septiembre 2008, pp 20-22.

Woodgate, G. et al., (2005) "*Alternative Food and Agriculture Networks: an agroecological perspective on responses to economic globalisation an the "New" Agrarian Question*" en Redclift, M.R. y Woodgate, G. (eds.) *New Developments in Environmental Sociology*. Edward Elgar: Cheltenham.

Zamora, J.A., (2001) "*Prólogo: Radicalizar la Democracia*" en Zamora, J.A. (coord.) *Radicalizar la democracia*. Navarra. Navarra, Ed. Verbo Divino.

Zibechi, R., (2007) "*Dispersar el poder. Los movimientos sociales como poderes antiestatales*". Barcelona. Virus Editorial.

ANEXOS

ANEXO I - TABLAS DE DATOS FUENTE DE LAS GRÁFICAS

Variedades cultivadas en Bajo el Asfalto está la Huerta

Tablas de la 12 a la 23

Las variedades cultivadas se nombran tal y como se encuentran en la documentación interna de la cooperativa.

Los nombres de variedades señaladas con un (*) son variedades cuya semilla y/o plantel se ha autoproducido por algún tipo de infraestructura propia, bien en semilleros propios, bien en colaboración con otros proyectos, bien en el colectivo BAH-Semillero.

Se distinguen dos tipos de variedades, las convencionales aquellas que provienen de la industria y las empresas comercializadoras de semillas, bien en forma de semillas u otro material vegetal de reproducción y las variedades no convencionales (locales, tradicionales y ecológicas) como las procedentes de pequeñas empresas de producción ecológica de semillas, del trabajo de recuperación de variedades locales por parte del Grupo de Acción Local de la Comarca de las Vegas (Aracove), de los agricultores locales tradicionales que aún guardan un pequeño fondo de reemplazo, de la Red de Semillas y de la red social.

Se han clasificados las variedades por estas categorías (convencional y local, tradicional y ecológica) separándolas por temporadas de cosecha (otoño-invierno, primavera y verano).

Se contabilizan totales de variedades y totales de cultivos.

Denominamos cultivo a la especie o subespecie botánica cultivada. Por ejemplo, el cultivo del repollo, *Brassica oleracea var. viridis* o *Brassica oleracea subsp. viridis*,

es un cultivo, la coliflor, *Brassica oleracea* var. *botrytis* o *Brassica oleracea* subsp. *botrytis*, es otro cultivo y la lechuga, *Lactuca sativa* es otro cultivo. Se contabilizan los totales de cultivo por temporada y tipo de variedad (convencional o no convencional) y se realiza un recuento por añada según tipo de variedad. Este recuento por añada no es el sumatorio de los cultivos por temporada y variedad, ya que éstos pueden repetirse en distintas temporadas.

Consideramos variedades a poblaciones de plantas cultivadas que son visiblemente diferentes y que, cuya definición y clasificación es una elaboración cultural (Acosta, e.p.) y que para este estudio se han clasificado en dos, convencionales y no convencionales. Siendo las variedades convencionales genéticamente homogéneas y seleccionadas y mejoradas por parte de la industria semillera y las variedades no convencionales poblaciones diferenciadas de plantas cultivadas *visiblemente diferentes en un composición genética y que son producto de una selección por parte de los agricultores, resultado de los cambios para la adaptación, constantes experimentos e intercambios* (Red Andaluza de Semillas, 2007). Dentro de las variedades no convencionales, distinguimos las variedades locales, propias de la Comarca de Las Vegas, las variedades tradicionales, propias de otras comarcas pero seleccionadas y conservadas por los agricultores, y ecológicas, variedades reproducidas según el Reglamento R(CE) 1452/2003 que regula el uso de semillas y material de reproducción vegetativa en Agricultura Ecológica (MARM, acceso febrero, 2009 <http://www.marm.es/>). Se contabilizan los totales de variedades por temporada y tipo de variedad (convencional o no convencional) y se realiza un recuento por añada según tipo de variedad. Este recuento por añada es el sumatorio de los cultivos por temporada y variedad.

1999-2000	OTOÑO-INVIERNO 1999	PRIMAVERA 2000	VERANO 2000	
CONVENCIONAL		acelga batlle *	acelga (fuenla) verano	
		cebolla (mercadillo)	berenjena batlle *	
		espinaca batlle *	calabacín batlle *	
		lechuga batlle *	cebolla (fuenla) verano	
		lombarda (fuenla)	judia verde (ramiro arnedo)	
		puerro (mercadillo)	maiz (asturias, convencional)	
		repollo (fuenla)	melon batlle *	
			patata jaerla (navarra)	
			pepino batlle *	
			pimiento batlle *	
			sandía batlle *	
			tomate batlle *	
TOTAL CONVENCIONAL VARIEDADES	0	7	12	19
TOTAL CONVENCIONAL CULTIVOS	0	7	12	19
1999-2000	OTOÑO-INVIERNO 1999	PRIMAVERA 2000	VERANO 2000	
LOCAL, ECOLÓGICO, TRADICIONAL	ajo	judia verde la verde *		
		melón la verde *		
		pimiento la verde *		
		pimiento toledo		
		sandía la verde *		
		tomate carorich *		
		tomate la verde *		
		tomate puebla de la sierra *		
		tomate rougegigante *		
		tomate rougemelange *		
		tomate toledo *		
		zanahoria la verde *		
TOTAL LOCAL VARIEDADES	1	12	0	13
TOTAL LOCAL CULTIVOS	1	6		7

Tabla 12. Variedades Cultivadas 1999-2000 en BAH-Perales

2000-2001	OTOÑO-INVIERNO 2000	PRIMAVERA 2001	VERANO 2001	
CONVENCIONAL		acelga (fuenla)	acelga verano (fuenla)	
		acelga batlle	judía verde contender	
		borraja batlle	judía verde garrafal oro	
		cebolla (fuenla)	judía verde garrafal rabona	
		espinaca batlle v. butterfly	maiz dulce (asturias, convencional)	
		guisante batllé voluntario	zanahoria var.nantesa	
		lechuga (fuenla)		
		nabo batllé bola de nieve		
		puerro glorina(fuenla)		
		puerro kilima (fuenla)		
		puerro meridez (fuenla)		
		puerro perlina(fuenla)		
		rabanito batllé torero		
		yeros (agrosa)		
TOTAL CONVENCIONAL VARIEDADES	0	14	6	20
TOTAL CONVENCIONAL CULTIVOS	0	10	4	14
	OTOÑO-INVIERNO 2000	PRIMAVERA 2001	VERANO 2001	
LOCAL, ECOLÓGICO, TRADICIONAL	ajo	acelga (Cediel)	acelga blanca de tarifa *	
		cebolla (perales) *	apio fuenteovejuna	
		cebolla morada de amposta (Poli agric.Perales)	berenjena forrada negra *	
		cebolla valenciana tardía (Poli agri.Perales)	berenjena la verde *	
		espinaca (perales)	calabacín la verde *	
		haba autóctona aranjuez	calabaza fuenteovejuna	
		lechuga (perales) *	judía verde la verde *	
		nabo la Verde	melón chato (fuenteovejuna)	
		rabanito la Verde	melón de Arcos la verde	
			patata desiree (eco)	
			patata jaerla (eco)	
			patata kenebec (eco)	
			pepino perales (ciego)	
			pimiento de asar la verde *	
			pimiento de freir la verde *	
			pimiento fuenteovejuna *	
			pimiento la verde *	
			pimiento perales	
			sandía la verde	
			tomate moruno perales	
			tomate rosa *	
			tomate roteño *	
			zanahoria la verde	
TOTAL LOCAL VARIEDADES	1	9	23	33
TOTAL LOCAL CULTIVOS	1	7	13	21

Tabla 13. Variedades Cultivadas 2000-2001 en BAH-Perales

Aproximación al manejo de los recursos fitogenéticos en Nuevas Cooperativas Autogestionadas de Alimentación y Agricultura. Una perspectiva Agroecológica, una mirada desde la Democracia Radical.
Estudio de caso: cooperativa Bajo el Asfalto está la Huerta

2001-2002	OTOÑO-INVIERNO 2001	PRIMAVERA 2002	VERANO 2002	
CONVENCIONAL	acelga batlle	cebolla babaosa (fuenla)	acelga amarilla (fuenla)	
	brocoli marathon (fuenla)	cebolla blanca (fuenla)	acelga verde penca ancha	
	coliflor bilot (fuenla)	cebolla roja (fuenla)	ajo	
	coliflor durlum (fuenla)	espinaca giglbv	apio (fuenla)	
	coliflor midas (fuenla)	espinaca viroflay	Calabacín black beauty (fuenla)	
	coliflor nautilus (fuenla)	espinaca viroflex	Calabaza (fuenla)	
	escarola atria (fuenla)	guisante dulce de provenza	Calabaza tutanero (Arnedo)	
	lechuga maravilla de verano (fuenla)	guisante lyncoln	cebolla blanca (fuenla)	
	lombarda r.a 1835(fuenla)	Guisante v.tirabeque	cebolla roja (fuenla)	
	nabo batllé bola de nieve	lechuga larga	cebolla verano (recas)	
	puerro armor (fuenla)	lechuga maravilla de verano	judía verde garrafal rabona "esmeralda"	
	rabanito batlle	nabo bola de nieve	lechuga maravilla de verano (fuenla)	
	remolacha detroit supreme (arnedo)	nabo negro azucarado	melón (fuenla)	
	remolacha detroit2 batlle	nabo virtudes martillo	nabo virtudes martillo	
	repollo retoza (fuenla)	puerro (fuenla)	patata jaerla	
	zanahoria batlle	rabanito batlle	patata kenebec	
		rábano candela di fuoco (Arnedo)	rábano candela	
		remolacha aplastada de egipto	remolacha aplastada de Egipto	
		remolacha detroit supreme	repollo (fuenla)	
		repollo (fuenla)	sandía reina batlle	
		repollo (maika)	sandía sugar baby batlle	
		zanahoria nantes2 forte (Arnedo)	zanahoria nates	
		zanahoria urgelba (batlle)	zanahoria urgelba	
TOTAL CONVENCIONAL VARIEDADES	16	23	23	61
TOTAL CONVENCIONAL CULTIVOS	12	10	16	38
	OTOÑO-INVIERNO 2001	PRIMAVERA 2002	VERANO 2002	
LOCAL, ECOLÓGICO, TRADICIONAL	acelga perales *	cebolla valenciana tardía (Poli agri.Perales)	berenjena (local Poli agri. Perales)	
	alcachofa agricultor Perales	haba (Poli agric. Perales)	calabaza (semilla de La Punta)	
	espinaca perales *	lechuga (Poli agri.Perales)	cebolla (Poli agri. Perales)	
	haba aranjuan *		melón amarillo (Ventura, agri.)	
			melón chato	
			melón la verde	
			melón perales	
			pimiento grueso (Poli agri. Perales)	
			pimiento italiano (Poli agri.Perales)	
			pimiento largo (Poli agri.Perales)	
			tomate local (Poli agri. Perales)	
TOTAL LOCAL VARIEDADES	4	3	11	18
TOTAL LOCAL CULTIVOS	4	3	6	13

Tabla 14. Variedades Cultivadas 2001-2002 en BAH-Perales

Aproximación al manejo de los recursos fitogenéticos en Nuevas Cooperativas Autogestionadas de Alimentación y Agricultura. Una perspectiva Agroecológica, una mirada desde la Democracia Radical.
Estudio de caso: cooperativa Bajo el Asfalto está la Huerta

2002-2003	OTOÑO-INVIERNO 2002	PRIMAVERA 2003	VERANO 2003	
CONVENCIONAL	brócoli maratón (fuenla)	acelga amarilla (fuenla)	acelga amarilla (fuenla)	
	coliflor (fuenla)	acelga verde penca ancha	acelga verde penca ancha	
	escarola dolly (fuenla)	ajete fino morado 1ª	ajo	
	espinaca gigante de invierno	cebolleta (recas)	apio (fuenla)	
	espinaca viroflay	coliflor siria (fuenla)	Calabacín black beauty (fuenla)	
	lechuga hoja de roble (fuenla)	escarola fuenla	Calabaza (fuenla)	
	lechuga maravilla de verano	espinaca butterfly	lechuga maravilla de verano (fuenla)	
	lechuga romana	espinaca giralda	maiz dulce jardivier	
	nabo bola de nieve	espinaca viroflay	melón (fuenla)	
	nabo virtudes -martillo	haba aguadulce	nabo virtudes martillo	
	puerro (fuenla)	haba muchamiel	rábano candela	
	remolacha aplastada de egipto	lechuga larga romana	remolacha cilindra batlle	
	repollo savoy (fuenla)	lechuga maravilla de verano	sandía (fuenla)	
	zanahoria nantesa	lombarda (fuenla)	sandía reina batlle	
		nabo bola de nieve	zanahoria nantes	
		nabo golosa		
		nabo virtudes -martillo		
		rábano (Arnedo)		
		remolacha aplastada de Egipto		
		repollo savoy (fuenla)		
TOTAL CONVENCIONAL VARIEDADES	14	20	15	37
TOTAL CONVENCIONAL CULTIVOS	10	13	13	36
2002-2003	OTOÑO-INVIERNO 2002	PRIMAVERA 2003	VERANO 2003	
LOCAL, ECOLÓGICO, TRADICIONAL				
	coliflor (Poli agric. Perales)	cardo (perales) *	berenjena (local Poli agri. Perales)	
	lombarda (Poli agric. Perales)	haba (Poli agri. Perales)	calabacín (Poli agri. Perales)	
	puerro (Poli agric. Perales)	haba morata	calabaza (Pauline, francesa)	
	puerro (Angel agric. Perales)	lechuga larga (Angel agri. Perales)	calabaza (galápagos)	
	repollo (Poli agric. Perales)		cebolla (arganda)	
	zanahoria chantenay (kokopelli)		cebolla (Poli agri. Perales)	
			lechuga negra (ángel agri. Perales)	
			maiz palomitas (Rafa)	
			melón negro	
			melón piel de sapo	
			pimiento gordo (Poli agri. Perales)	
			pimiento italiano (arganda)	
			tomate local (Poli agri. Perales)	
			tomate local (arganda)	
			zapallito (eco-Argentina)	
TOTAL LOCAL VARIEDADES	6	4	15	25
TOTAL LOCAL CULTIVOS	5	3	10	18

Tabla 15. Variedades Cultivadas 2002-2003 en BAH-Perales

2003-2004	OTOÑO-INVIERNO 2003	PRIMAVERA 2004	VERANO 2004	
CONVENCIONAL	brócoli maratón (maika)	acelga verde (fuenla)	acelga amarilla (fuenla)	
	coles de bruselas (fuenla)	ajete	ajo blanco	
	coliflor (fuenla)	cebolleta	ajo morado calibre 1º	
	coliflor verde v.cárdena (fuenla)	coliflor (fuenla)	apio (fuenla)	
	escarola (recas)	espinaca butterfly	berenjena (maika)	
	escarola v.atria (fuenla)	espinaca giralda	Calabacín black beauty (fuenla)	
	escarola v.dolly (fuenla)	haba muchamiel	Calabaza (fuenla)	
	espinaca gigante de invierno	lechuga maravilla de verano (fuenla)	Cebolla glastone (fuenla)	
	lechuga oreja de mulo (recas)	lechuga romana (fuenla)	cebolla japonesa (fuenla)	
	lombarda ranchera (fuenla)	lombarda (fuenla)	cebolla redwin (fuenla)	
	puerro(fuenla)	nabo (virtudes)	cebolla valenciana (fuenla)	
	repollo embassi (fuenla)	remolacha (batlle)	lechuga hoja de roble "kublón" (fuenla)	
	romanesco v shummon (fuenla)	repollo (fuenla)	lechuga larga inverna (fuenla)	
		zanahoria urgelba	lechuga maravilla de verano (fuenla)	
			lechuga rizada marrón (fuenla)	
			nabo virtudes martillo	
			patata desiree	
			patata jaerla	
			pepino (fuenla)	
			pimiento italiano (fuenla)	
		rábano candela		
		remolacha aplastada de egipto		
		tomate (fuenla)		
TOTAL CONVENCIONAL VARIEDADES	13	14	23	38
TOTAL CONVENCIONAL CULTIVOS	10	12	14	36
2003-2004	OTOÑO-INVIERNO 2003	PRIMAVERA 2004	VERANO 2004	
LOCAL, ECOLÓGICO, TRADICIONAL	alcachofa blanca de tordesillas (Antonio agri. Aranjuez)	berza (variedad asturiana)	berenjena (local Poli agri. Perales)	
	lechuga tordesilla	cebolla (ambite)	berenjena (aranjuez)	
	puerro (Poli agric. Perales)	cebolla (Poli agri. Perales)	calabacín (Poli agri. Perales)	
			calabacín (aranjuez)	
			calabaza (Pauline, francesa) *	
			cebolla (valenciana Chiquet agri. Perales)	
			cebolla (valenciana Poli agri. Perales)	
			pimiento italiano (aracove)	
			pimiento gordo (Poli agri. Perales)	
			pimiento gordo (aracove)	
			tomate local (Poli agri. Perales)	
			tomate local (Chiquet agri. Perales)	
			zapallito (eco-Argentina) *	
TOTAL LOCAL VARIEDADES	3	3	13	19
TOTAL LOCAL CULTIVOS	3	2	7	12

Tabla 16. Variedades Cultivadas 2003-2004 en BAH-Perales

Aproximación al manejo de los recursos fitogenéticos en Nuevas Cooperativas Autogestionadas de Alimentación y Agricultura. Una perspectiva Agroecológica, una mirada desde la Democracia Radical.
Estudio de caso: cooperativa Bajo el Asfalto está la Huerta

2004-2005	OTOÑO-INVIERNO 2004	PRIMAVERA 2005	VERANO 2005	
CONVENCIONAL				
	acelga (fuenla)	acelga amarilla de lyon (fuenla)	acelga amarilla de lyon (fuenla)	
	brocoli v. lora (fuenla)	ajo blanco superflor	Ajo blancoc(pedroñeras)	
	coliflor (fuenla)	ajo blanco extraflor	apio (fuenla)	
	coliflor verde v. Trevi (fuenla)	repollo (recas)	berenjena (fuenla)	
	escarola (fuenla)	repollo (fuenla)	calabacín (fuenla)	
	espinaca v. san felix híbrido(smv)	lombarda (fuenla)	calabaza vasca (batlle)	
	espinaca var. sansevero (syngenta)	cebollas (fuenla)	Lechuga maravilla de verano (fuenla)	
	lechuga romana (fuenla)	espinaca var. sansevero (syngenta)	lechuga estiveña (fuenla)	
	lechuga valladolid (fuenla)	espinaca v. san felix híbrido (smv)	lechuga maravilla de verano filipus (fuenla)	
	lechuga hoja de roble (fuenla)	lechuga v. valladolid (fuenla)	patata desireé	
	lombarda (fuenla)	lechuga v.iceber (fuenla)	Pimiento gordo (fuenla)	
	nabo (batlle)	lechuga v. hoja de roble (fuenla)	pepino (fuenla)	
	remolacha (batlle)	lechuga v.romana (fuenla)	sandía (fuenla)	
	repollo (fuenla)	rábano largo de mallorca	tomate (fuenla)	
	repollo rizado (fuenla)	rábanito redondo		
	romanesco var. veronica (fuenla)	remolacha		
		nabo de primavera		
		zanahoria v. touchon		
CONVENCIONAL VARIETADES	16	18	14	39
CONVENCIONAL CULTIVOS	11	11	12	34
2004-2005	OTOÑO-INVIERNO 2004	PRIMAVERA 2005	VERANO 2005	
LOCAL, ECOLÓGICO, TRADICIONAL				
	cebolleta blanca (Jose agr. Perales)	cebolla (Ángel agr. Perales)	berenjena (local Poli agr. Perales)	
	puerro (Poli agric. Perales)	espinaca sacramantecas (Poli agr. Perales)	calabacín la verde	
	puerro (Chiquet agric. Perales)	lechuga (Ángel agr. Perales)	calabaza ruperta (francia)	
			calabaza uchiki-kuri (la verde)	
			calabaza cabello de ángel (Laguna del Duero- Valladolid)	
			calabaza Pauline (Francia) *	
			calabaza marroqui (morata)	
			cebolla valenciana (Poli agr. Perales)	
			cebolla valenciana (Chiquet agric. Perales)	
			Patata eco jaerla	
			pimiento gordo (aracove)	
			pimiento gordo(Poli agr. Perales)	
			tomate (aracove)	
			tomate (Poli agr. Perales)	
TOTAL LOCAL VARIETADES	3	3	14	20
TOTAL LOCAL CULTIVOS	2	3	7	12

Tabla 17. Variedades Cultivadas 2004-2005 en BAH-Perales

Aproximación al manejo de los recursos fitogenéticos en Nuevas Cooperativas Autogestionadas de Alimentación y Agricultura. Una perspectiva Agroecológica, una mirada desde la Democracia Radical.
Estudio de caso: cooperativa Bajo el Asfalto está la Huerta

2005-2006	OTOÑO-INVIERNO 2005	PRIMAVERA 2006	VERANO 2006	
CONVENCIONAL COMERCIAL				
	acelga amarilla de lyon (fuenla)	acelga amarilla de lyon (fuenla)	acelga amarilla de lyon (fuenla)	
	brócoli v. chevalier	ajo blanco extraflor (pedroñeras)	Ajo blanco superflor (pedroñeras)	
	brócoli v. maratón	Ajo blanco superflor (pedroñeras)	apio (fuenla)	
	coliflor v. arvon (fuenla)	alcachofa (fuenla)	berenjena bonica (fuenla)	
	coliflor v. daidrin (fuenla)	cebolla blanca (fuenla)	calabacín black beauty (fuenla)	
	coliflor v. alzurri (fuenla)	espinaca var. El Dorado (syngenta)	calabaza buen gusto (batlle)	
	coliflor v. jerome (fuenla)	espinaca var. sansevero (syngenta)	calabaza mallorca tipo vasca (batlle)	
	col verde v. trevi (fuenla)	lechuga maravilla de verano (fuenla)	lechuga maravilla de verano (fuenla)	
	escarola v. atria (fuenla)	lechuga romana (fuenla)	lechuga romana (fuenla)	
	espinaca var. El Dorado (syngenta)	lombarda (fuenla)	melón sancho (fuenla)	
	espinaca var. sansevero (syngenta)	nabo vietudes martillo (batlle)	patata desiree	
	lechuga rumina (fuenla)	rábano largo de mallorca (batlle)	patata jaerla	
	lombarda v. primero (fuenla)	remolacha aplastada de Egipto	patata kenebec	
	nabo virtudes-martillo (batlle)	repollo (fuenla)	pepino serena (fuenla)	
	rábano largo de mallorca (batlle)	zanahoria morada (batlle)	pimiento gordo lamuyo (fuenla)	
	rábano largo rajo (batlle)	zanahoria nantesa (batlle)	pimiento italiano (fuenla)	
	remolacha aplastada de Egipto (batlle)	zanahoria touchon (rocalba)	sandía pata negra (fuenla)	
	repollo v. temprosa (fuenla)		tomate (fuenla)	
	repollo v. pony (fuenla)			
	repollo v.embrasée (fuenla)			
CONVENCIONAL VARIEDADES	20	17	18	45
CONVENCIONAL CULTIVOS	12	12	13	37
2005-2006 LOCAL, ECOLÓGICO, TRADICIONAL				
			acelga amarilla de lyon eco (fuenla)	
	cebolleta blanca (aranjuez)	Alcachofa aranjuez	berenjena (Poli agric. Perales)	
	puerro (Poli agric. Perales)	Haba (aracove) *	berenjena black beauty (invernadero rocio-toño) *	
	puerro (Chiquet agric. Perales)	Lechuga negra	berenjena black beauty (invernadero bah) *	
	repollo rizado (Poli agri. Perales)	Lechuga blanca	calabacín black beauty eco (fuenla)	
			calabaza ruperta (bah-perales)	
			calabaza pauline (bah-perales)	
			cebolla valenciana (Chiquet agric. Perales)	
			cebolla valenciana (Poli agr. Perales)	
			lechuga ciempozuelos (invernadero rocio-toño) *	
			lechuga crispilla (invernadero rocio-toño) *	
			pimiento italiano (Poli agri.Perales)	
			pimiento italiano (aracove)	
			pimiento italiano (invernadero rocio-toño) *	
			pimiento gordo (Poli agri. Perales)	
			pimiento gordo añoover (aracove)	
			pimiento gordo rojo-ambite (invernadero rocio-toño) *	
			pepino eco (fuenla)	
			tomate (Poli agri. Perales)	
			tomate (aracove)	
			tomate (invernadero rocio-toño) *	
TOTAL LOCAL VARIEDADES	4	4	21	29
TOTAL LOCAL CULTIVOS	3	3	9	15

Tabla 18. Variedades Cultivadas 2005-2006 en BAH-Perales

Aproximación al manejo de los recursos fitogenéticos en Nuevas Cooperativas Autogestionadas de Alimentación y Agricultura. Una perspectiva Agroecológica, una mirada desde la Democracia Radical.
Estudio de caso: cooperativa Bajo el Asfalto está la Huerta

2006-2007	OTOÑO-INVIERNO 2006	PRIMAVERA 2007	VERANO 2007		
CONVENCIONAL					
	acelga amarilla de lyon (fuenla)	acelga amarilla de lyon (fuenla)	acelga amarilla de lyon (fuenla)		
	borraja (arnedo)	ajo blanco superflor (pedroñeras)	ajo blanco superflor (pedroñeras)		
	borraja flor blanca (batlle)	ajo blanco extraflor (pedroñeras)	apio (fuenla)		
	brocoli marathon (fuenla)	borraja flor blanca (batlle)	berenjena fuenla		
	cebolleta herncia	lombarda (fuenla)	Calabacín (fuenla)		
	cebolleta siempreviva	repollo (fuenla)	calabaza vasca (fuenla)		
	col verde v. trevi (fuenla)	cebolla blanca nube (fuenla)	Cebolla (fuenla)		
	coliflor cristillo (fuenla)	cebolla roja red moon (fuenla)	lechuga maravilla de verano (fuenla)		
	coliflor jerome (fuenla)	cebolla blanca acho (fuenla)	patata jaerla		
	escarola dolly (fuenla)	espinaca el dorado (syngenta)	patata desiree		
	escarola atria (fuenla)	haba muchamiel batlle)	patata kenebec		
	escarola lorca (fuenla)	lechuga pravia (fuenla)	pimiento italiano (fuenla)		
	espinaca el dorado (syngenta)	lechuga romana (fuenla)	pepino (fuenla)		
	lechuga rumina (fuenla)	lechuga maravilla de verano (fuenla)			
	lechuga batavia (fuenla)	nabo virtudes -martillo (batlle)			
	lechuga hoja de roble (fuenla)	rábano largo de mallorca (batlle)			
	lombarda super red (fuenla)	rábano dátirojo (batlle)			
	nabo virtudes -martillo	remolacha aplastada de Egipto			
	rábano largo de mallorca (batlle)	zanahoria touchon (rocalba)			
	remolacha aplastada de Egipto (batlle)	zanahoria nantesa (batlle)			
	repollo temprasa (fuenla)				
	repollo pony (fuenla)				
	repollo embrassé (fuenla)				
	zanahoria naviesa (batlle)				
TOTAL CONV. VARIEDADES	23	20	13	44	
TOTAL CONV. CULTIVOS	15	13	11	39	
2006-2007	OTOÑO-INVIERNO 2006	PRIMAVERA 2007	VERANO 2007		
LOCAL, ECOLÓGICO, TRADICIONAL					
	cardo (perales) *	cebolla (Poli agri. Perales)	acelga bah-semillero (Poli agri.Perales)		
	coliflor (Chiquet agric. Perales)	espinaca (Poli agri. Perales)	berenjena (Poli agri. Perales)		
	lombarda (Chiquet agric. Perales)	haba (morata)	Berenjena eco (bah-semillero) *		
	puerro (Chiquet agric. Perales)	lechuga carabaña (semillero) *	calabacín black beauty (bah-semillero) *		
	repollo (Poli agric. Perales)	lechuga (Ángel agri. Perales)	calabacín blanco (bah-semillero) *		
			calabaza naranja de Iglesias (bah-semillero) *		
			calabaza pauline *		
			calabaza vasca (bah-semillero) *		
			cebolla (Chiquet agric. Perales)		
			lechuga maravilla de verano eco (bah-semillero) *		
			melón (villaconejos)		
			pepino eco (bah-semillero) *		
			pepino eco (patones)		
			pimiento gordo (aracove)		
			pimiento gordo (Poli agri. Perales)		
			pimiento gordo cuernicabra perales (bah-semillero) *		
			pimiento italiano (aracove)		
			pimiento italiano (Poli agri.Perales)		
			pimiento italiano eco (bah-semillero) *		
			tomate (Poli agri. Perales)		
			tomate gaspareño (bah-semillero) *		
			tomate negro arizcuren (bah-semillero) *		
			Tomate negro siberiano (bah-semillero) *		
			tomate tardío (aracove)		
			tomate tempranillo (bah-semillero) *		
TOTAL LOCAL VARIEDADES	5	5	25	35	
TOTAL LOCAL CULTIVOS	5	4	10	19	

Tabla 19. Variedades Cultivadas 2006-2007 en BAH-Perales

Aproximación al manejo de los recursos fitogenéticos en Nuevas Cooperativas Autogestionadas de Alimentación y Agricultura. Una perspectiva Agroecológica, una mirada desde la Democracia Radical.
Estudio de caso: cooperativa Bajo el Asfalto está la Huerta

2007-2008	OTOÑO-INVIERNO 2007	PRIMAVERA 2008	VERANO 2008	
CONVENCIONAL				
	acelga amarilla de lyon (fuenla)	acelga amarilla de lyon (fuenla)	acelga amarilla de lyon (fuenla)	
	borraja (arnedo)	ajo blanco superflor (pedroñeras)	apio (fuenla)	
	borraja flor blanca (batlle)	ajo rosado (pedroñeras)	berenjena (fuenla)	
	brocoli loord (fuenla)	cebolla blanca nube (fuenla)	calabacín (fuenla)	
	coles de bruselas (fuenla)	espinaca el dorado (syngenta)	calabaza ruperta totanera	
	coliflor tardia (fuenla)	haba (muchamiel batlle)	lechuga maravilla de verano (fuenla)	
	coliflor temprasa (fuenla)	lechuga inverna (fuenla)	patata desiree	
	escarola atria (fuenla)	lechuga pravia (fuenla)	pepino conill (fuenla)	
	espinaca el dorado (syngenta)	lombarda (fuenla)	pimiento largo (fuenla)	
	lechuga pravia (fuenla)	nabo virtudes -martillo	tomate (fuenla)	
	lombarda super red (fuenla)	patata desirée (villarejo)		
	nabo virtudes -martillo	patata jaerla (villarejo)		
	remolacha aplastada de Egipto (batlle)	remolacha aplastada de Egipto (batlle)		
	remolacha detroit supreme (arnedo)	remolacha detroit supreme		
	repollo invierno (fuenla)	repollo (fuenla)		
	repollo temprasa (fuenla)	zanahoria nantesa (batlle)		
	romanesco v shummon (fuenla)	zanahoria touchon (rocalba)		
	zanahoria nantesa (batlle)			
	zanahoria touchon (rocalba)			
TOTAL CONVENCIONAL VARIEDADES	19	17	10	37
TOTAL CONVENCIONAL CULTIVOS	14	12	10	36
2007-2008 LOCAL, ECOLÓGICO, TRADICIONAL				
	lombarda (Poli agric. Perales)	haba (morata)	acelga amarilla (bah-semillero) *	
	puerro (Chiquet agric. Perales)	haba (aracove) (bah-semillero) *	berenjena eco (bah-semillero) *	
	puerro (Poli agri.Perales) (bah-semillero) *	lechuga carabaña (bah-semillero) *	calabacín blanco (bah-semillero) *	
	diente de león (guipuzcoa)	espinaca (Poli agri. Perales) (bah-semillero) *	calabaza pauline (bah-semillero) *	
	repollo (Poli agric. Perales)	alcachofa aranjuez	calabaza ruperta (bah-semillero) *	
		patata jaerla (patajo) *	calabaza vasca (bah-semillero) *	
		patata desirée (patajo) *	cebolla (Chiquet agri. Perales)	
			cebolla parda (bah-semillero) *	
			lechuga maravilla de verano (bah-semillero) *	
			maiz dulce aranjuez (bah-semillero) *	
			melón villaconejos	
			patata desiree (patajo) *	
			pepino val (bah-semillero) *	
			pimiento gordo añover (bah-semillero) *	
			pimiento gordo cuernicabra perales (bah-semillero) *	
			pimiento largo italiano (bah-semillero) *	
			tomate limonero (bah-semillero) *	
			tomate morado (bah-semillero) *	
			tomate moruno (aracove)	
			tomate moruno (Poli agri.Perales)	
			tomate moruno ambite (bah-semillero) *	
			tomate negro arizcuren (bah-semillero) *	
			Tomate negro siberiano (bah-semillero) *	
			tomate rosa (bah-semillero) *	
TOTAL LOCAL VARIEDADES	5	7	24	35
TOTAL LOCAL CULTIVOS	4	5	12	21

Tabla 20. Variedades Cultivadas 2007-2008 en BAH-Perales

AÑADAS	variedades convencionales (número)	variedades no convencionales (número)	total
1999-2000	19	13	32
2000-2001	20	33	53
2001-2002	61	18	79
2002-2003	37	25	62
2003-2004	38	19	57
2004-2005	39	20	59
2005-2006	45	29	74
2006-2007	45	34	79
2007-2008	38	34	72

Tabla 21. Número de variedades utilizadas en BAH-Perales en el periodo 1999-2008

Añada/Temporada	Otoño-invierno	Primavera	Verano
1999-2000	0	7	12
2000-2001	0	14	6
2001-2002	16	23	23
2002-2003	14	20	15
2003-2004	13	14	23
2004-2005	16	14	14
2005-2006	20	17	18
2006-2007	23	20	13
2007-2008	19	17	10

Tabla 22. Número de variedades convencionales por temporadas usadas en BAH-Perales en el periodo 1999-2008

Añada/Temporada	Otoño-invierno	Primavera	Verano
1999-2000	1	12	0
2000-2001	1	9	23
2001-2002	1	3	11
2002-2003	6	4	11
2003-2004	3	3	11
2004-2005	3	3	14
2005-2006	4	4	21
2006-2007	5	5	25
2007-2008	5	6	24

Tabla 23. Número de variedades no convencionales por temporadas usadas en BAH-Perales en el periodo 1999-2008

Variedades Autoproducidas en BAH- Perales. Tabla 24

Denominamos variedades “autoproducidas” a aquel material vegetal reproductivo que ha sido reproducido o producido en plantel, para su posterior cultivo, en infraestructura propia, bien en semilleros propios, bien en colaboración con otros proyectos (vivero en asociación, Patajo, bah-semillas), bien en el colectivo BAH-Semillero. Corresponden a las marcadas con (*) en las Tablas 12 a 23

Temporadas/Añadas	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008
Otoño-invierno	0	0	3	0	0	0	0	1	1
Primavera	14	2	0	1	0	0	1	1	4
Verano	7	11	0	0	2	1	7	14	20
evolución	21	13	3	1	2	1	8	16	25

Tabla 24. Variedades autoproducidas en BAH-Perales en el periodo 1999-2008

Vías de Entrada de las variedades locales, tradicionales y ecológicas

Tabla 25

Se distinguen tres principales vías de entrada de recursos fitogenéticos correspondientes a variedades no convencionales. Estos son (i) los agricultores locales y tradicionales , (ii) las redes, que incluye a la Red de Semillas “Resembrando e Intercambiando”, Aracove (Asociación de Desarrollo Rural Aranjuez), proyectos en cooperación (Patajo, bah-semillas, invernadero asociativo y BAH-Semillero) y a la red social y (iii) otras vías como comercializadoras de semillas ecológicas, recolecta silvestre o desconocido.

Vías de Entrada	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008
Agricultores	1	10	11	13	10	10	9	14	8
Redes	12	20	4	6	9	9	17	15	26
Otros	0	3	3	6	0	1	3	6	1
Total	13	33	18	25	19	20	29	35	35

Tabla 25. Vías de Entrada de Variedades no convencionales en BAH-Perales, 1999-2008

Procedencia de la semilla y el plantel en las huertas del BAH-Perales en el verano de 2008, desglosando BAH-Semillero del resto de Redes . Tabla 26

%	BAH-SEMILLERO	VIVEROS y CASAS COMERCIALES	REDES	AGRICULTORES TRADICIONALES
BERENJENA	50	50	0	0
PIMIENTO LARGO	25	42	0	33
PIMIENTO GORDO	38	31	31	0
TOMATE	26	37	0	37
PEPINO	50	50	0	0
CALABAZA	100	0	0	0
CALABACIN	25	75	0	0
MELÓN	0	0	0	100
CE BOLLA	24	0	0	86
LECHUGA	29	71	0	0
ACELGA	28	72	0	0
APIO	0	100	0	0
PUERRO	16	0	0	84
PATATA	0	80	20	0
MAIZ	100	0	0	0
Porcentaje Medio	34	40	3	23

Tabla 26. Procedencia de la semilla y el plantel en las huertas del BAH-Perales en el verano de 2008

Procedencia de la semilla y el plantel en las huertas del BAH-Perales en el verano de 2007, desglosando BAH-Semillero del resto de Redes. Tabla 27

%	BAH-SEMILLERO	VIVEROS y CASAS COMERCIALES	REDES	AGRICULTORES TRADICIONALES
ACELGA	33	67	0	0
APIO	0	100	0	0
BERENJENA	15	71	0	14
CALABACIN	6	94	0	0
CALABAZA	50	50	0	0
CE BOLLA	0	8	0	92
LECHUGA	7	93	0	0
MELÓN	0	0	0	100
PATATA	0	100	0	0
PIMIENTO LARGO	0	47	48	5
PIMIENTO GORDO	11	43	32	14
PEPINO	17	62	21	0
TOMATE	20	43	3	34
Porcentaje Medio	12	60	8	20

Tabla 27. Procedencia de la semilla y el plantel en las huertas del BAH-Perales en el verano de 2007

Cultivos más comunes utilizados en BAH-Perales. Tabla 28

CULTIVOS COMUNES en BAH-Perales	
Nombre Común	Nombre Científico
Acelga	<i>Beta vulgaris var. flavescens</i>
Achicoria [diente de león]	<i>Cichorium intybus</i>
Ajo	<i>Allium sativum</i>
Ajo tierno	<i>Allium sativum</i>
Alcachofa	<i>Cynara scolymus</i>
Apio	<i>Apium graveolens</i>
Berenjena	<i>Solanum melongena</i>
Borraja	<i>Borago officinalis</i>
Brócoli	<i>Brassica oleracea var. italica</i>
Calabacín	<i>Curcubita pepo</i>
Calabaza	<i>Curcubita sp.</i>
Cardo	<i>Cynara cadunculus</i>
Cebolla	<i>Allium cepa</i>
Cebolleta	<i>Allium fistulosum</i>
Coliflor	<i>Brassica oleracea var. botrytis</i>
Escarola	<i>Cichorium endivia</i>
Espinaca	<i>Spinacea oleacea</i>
Garbanzo	<i>Cicer arietinum</i>
Guisante	<i>Pisum sativum</i>
Haba	<i>Vicia faba</i>
Judía	<i>Phaseolus vulgaris</i>
Lechuga	<i>Lactuca sativa</i>
Lombarda	<i>Brassica oleracea convar. capitata var. rubra</i>
Maíz	<i>Zea mays</i>
Melón	<i>Cucumis melo</i>
Nabo	<i>Brassica rapa</i>
Patata	<i>Solanum tuberosum</i>
Pepino	<i>Cucumis sativus</i>
Pimiento	<i>Capsicum annum</i>
Puerro	<i>Allium porrum</i>
Rabanito	<i>Raphanus sativus var. radícula</i>
Rábano	<i>Raphanus sativus</i>
Remolacha	<i>Beta vulgaris var. conditiva</i>
Repollo	<i>Brassica oleracea var. capitata</i>
Romanescu	<i>Brassica oleracea var. italica X Brassica oleracea var. botrytis</i>
Sandía	<i>Citrullus vulgaris</i>
Tomate	<i>Lycopersicon esculentum</i>
Zanahoria	<i>Daucus carota</i>

Tabla 28. Cultivos más comunes en el BAH-Perales

Cómputo de variedades utilizadas por temporadas en el periodo 1999-2008

Tablas 29 y 32

Las tablas detalladas de variedades diferentes por temporadas registradas entre 1999 y 2008 son las siguientes:

1999-2008	OTOÑO-INVIERNO	PRIMAVERA	VERANO
CONVENCIONAL			
	acelga (fuenla)	acelga (fuenla)	acelga (fuenla) verano
	acelga amarilla de lyon (fuenla)	acelga amarilla (fuenla)	acelga amarilla (fuenla)
	acelga batlle	acelga amarilla de lyon (fuenla)	acelga amarilla de lyon (fuenla)
	borraja (arnedo)	acelga batlle *	acelga verano (fuenla)
	borraja flor blanca (batlle)	acelga verde (fuenla)	acelga verde penca ancha
	brocoli loord (fuenla)	acelga verde penca ancha	ajo blanco
	brocoli marathon (fuenla)	ajete	Ajo blanco superflor (pedroñeras)
	brócoli v. chevalier	ajete fino morado 1ª	ajo morado calibre 1º
	brocoli v. lors (fuenla)	ajo blanco extraflor (pedroñeras)	apio (fuenla)
	cebollita herncia	ajo blanco superflor (pedroñeras)	berenjena (fuenla)
	cebollita siempreviva	ajo rosado (pedroñeras)	berenjena (maika)
	col verde v. trevi (fuenla)	alcachofa (fuenla)	berenjena batlle *
	coles de bruselas (fuenla)	borraja batlle	berenjena bonita (fuenla)
	coliflor (fuenla)	borraja flor blanca (batlle)	Calabacín (fuenla)
	coliflor bilot (fuenla)	cebolla (fuenla)	calabacín batlle *
	coliflor cristillo (fuenla)	cebolla (mercadillo)	Calabacín black beauty (fuenla)
	coliflor durlum (fuenla)	cebolla babaosa (fuenla)	Calabaza (fuenla)
	coliflor jerome (fuenla)	cebolla blanca (fuenla)	calabaza buen gusto (batlle)
	coliflor midas (fuenla)	cebolla blanca Echo (fuenla)	calabaza mallorca tipo vasca (batlle)
	coliflor nautilus (fuenla)	cebolla blanca nube (fuenla)	calabaza ruperta totanera
	coliflor tardia (fuenla)	cebolla roja (fuenla)	Calabaza tutanero (Arnedo)
	coliflor temprosa (fuenla)	cebolla roja red moon (fuenla)	calabaza vasca (batlle)
	coliflor v. alzurri (fuenla)	cebollita	calabaza vasca (fuenla)
	coliflor v. arvon (fuenla)	cebollita (recas)	Cebolla (fuenla)
	coliflor v. daidrin (fuenla)	coliflor (fuenla)	cebolla (fuenla) verano
	coliflor verde v. Trevi (fuenla)	coliflor siria (fuenla)	cebolla blanca (fuenla)
	coliflor verde v.cárdena (fuenla)	escarola fuenla	Cebolla glastone (fuenla)
	escarola (fuenla)	espinaca batlle *	cebolla japonesa (fuenla)
	escarola (recas)	espinaca batlle v. butterfly	cebolla redwin (fuenla)
	escarola atria (fuenla)	espinaca el dorado (syngenta)	cebolla roja (fuenla)
	escarola dolly (fuenla)	espinaca giglbv	cebolla valenciana (fuenla)
	escarola lorca (fuenla)	espinaca giralda	cebolla verano (recas)
	espinaca el dorado (syngenta)	espinaca v. san félix híbrido (smv)	judía verde (ramiro arnedo)
	espinaca gigante de invierno	espinaca var. sansevero (syngenta)	judía verde contender
	espinaca v. san félix híbrido(smv)	espinaca viroflay	judía verde garrafal oro
	espinaca var. sansevero (syngenta)	espinaca viroflex	judía verde garrafal rabona
	espinaca viroflay	guisante batllé voluntario	judía verde garrafal rabona "esmeralda"
	lechuga batavia (fuenla)	guisante dulce de provenza	lechuga estiveña (fuenla)
	lechuga hoja de roble (fuenla)	guisante lyncoln	lechuga hoja de roble "kublón" (fuenla)
	lechuga maravilla de verano (fuenla)	Guisante v.tirabeque	lechuga larga invern (fuenla)
	lechuga oreja de mulo (recas)	haba (muchamiel batlle)	lechuga maravilla de verano (fuenla)
	lechuga pravia (fuenla)	haba aguadulce	lechuga maravilla de verano filipus (fuenla)
	lechuga romana (fuenla)	lechuga (fuenla)	lechuga rizada marrón (fuenla)
	lechuga rumina (fuenla)	lechuga batlle *	lechuga romana (fuenla)
	lechuga valladolid (fuenla)	lechuga invern (fuenla)	maiz dulce (asturias, convencional)

Tabla 29. Variedades convencionales utilizadas por temporadas entre 1999 y 2008 (primera parte)

1999-2008	OTOÑO-INVIERNO	PRIMAVERA	VERANO
CONVENCIONAL			
	lombarda (fuenla)	lechuga larga	maiz dulce jardivier
	lombarda r.a 1835(fuenla)	lechuga larga romana	melón (fuenla)
	lombarda ranchera (fuenla)	lechuga maravilla de verano	melon batlle *
	lombarda super red (fuenla)	lechuga maravilla de verano (fuenla)	melón sancho (fuenla)
	lombarda v. primero (fuenla)	lechuga pravia (fuenla)	nabo virtudes martillo
	nabo batllé bola de nieve	lechuga romana (fuenla)	patata jaerla
	nabo virtudes-martillo (batlle)	lechuga v. hoja de roble (fuenla)	patata desiree
	puerro (fuenla)	lechuga v. valladolid (fuenla)	patata kenebec
	puerro armor (fuenla)	lechuga v.iceber (fuenla)	pepino (fuenla)
	rabanita batlle	lombarda (fuenla)	pepino batlle *
	rábano largo de mallorca (batlle)	nabo batllé bola de nieve	pepino conill (fuenla)
	rábano largo rajo (batlle)	nabo de primavera	pepino serena (fuenla)
	remolacha aplastada de Egipto (batlle)	nabo golosa	pimiento batlle *
	remolacha detroit supreme (arnedo)	nabo negro azucarado	Pimiento gordo (fuenla)
	remolacha detroit supreme (arnedo)	nabo vietudes martillo (batlle)	pimiento gordo lamuyo (fuenla)
	remolacha detroit2 batlle	patata desirée (villarejo)	pimiento italiano (fuenla)
	repollo (fuenla)	patata jaerla (villarejo)	pimiento largo (fuenla)
	repollo embassi (fuenla)	puerro (fuenla)	rábano candela
	repollo embrassé (fuenla)	puerro (mercadillo)	remolacha aplastada de Egipto
	repollo invierno (fuenla)	puerro glorina(fuenla)	remolacha cilindra batlle
	repollo pony (fuenla)	puerro kilima (fuenla)	repollo (fuenla)
	repollo retoza (fuenla)	puerro meridez (fuenla)	sandía (fuenla)
	repollo rizado (fuenla)	puerro perlina(fuenla)	sandia batlle *
	repollo savoy (fuenla)	rabanita batlle	sandía pata negra (fuenla)
	repollo temprosa (fuenla)	rabanita batllé torero	sandía reina batlle
	romanescu v shummon (fuenla)	rábano redondo	sandía sugar baby batlle
	romanescu var. veronica (fuenla)	rábano (Arnedo)	tomate (fuenla)
	zanahoria batlle	rábano candela di fuoco (Arnedo)	tomate batlle *
	zanahoria nantesa (batlle)	rábano dátirojo (batlle)	zanahoria nantes
	zanahoria naviesa (batlle)	rábano largo de mallorca (batlle)	zanahoria urgelba
	zanahoria touchon (rocalba)	remolacha	zanahoria var.nantesa
		remolacha (batlle)	
		remolacha aplastada de Egipto (batlle)	
		remolacha detroit supreme	
		repollo (fuenla)	
		repollo (maika)	
		repollo (recas)	
		repollo savoy (fuenla)	
		yeros (agrosa)	
		zanahoria morada (batlle)	
		zanahoria nantes2 forte (Arnedo)	
		zanahoria nantesa (batlle)	
		zanahoria touchon (rocalba)	
		zanahoria urgelba (batlle)	
TOTAL CONVENCIONAL	76	89	76

Tabla 30. Variedades convencionales utilizadas por temporadas entre 1999 y 2008 (Segunda parte)

1999-2008 LOCAL, ECOLÓGICO, TRADICIONAL	OTOÑO-INVIERNO	PRIMAVERA	VERANO
	acelga perales *	acelga (Cediel)	acelga amarilla (bah-semillero) *
	ajo	Alcachofa aranjuez	acelga amarilla de lyon eco (fuenla)
	alcachofa agricultor Perales	berza (variedad asturiana)	acelga bah-semillero (Poli agri.Perales)
	alcachofa blanca de tordesillas(Antonio agri. Aranjuez)	cardo (perales) *	acelga blanca de tarifa *
	cardo (perales) *	cebolla (ambite)	apio fuenteovejuna
	cebolleta blanca (aranjuez)	cebolla (Ángel agri. Perales)	berenjena (aranjuez)
	cebolleta blanca (Jose agr. Perales)	cebolla (perales) *	berenjena (local Poli agri. Perales)
	coliflor (Chiquet agric. Perales)	cebolla (Poli agri. Perales)	berenjena black beauty (invernadero rocío-toño) *
	coliflor (Poli agric. Perales)	cebolla morada de amposta (Poli agric.Perales)	berenjena eco (bah-semillero) *
	diente de león (guipuzcoa)	cebolla valenciana tardía (Poli agri.Perales)	berenjena forrada negra *
	espinaca perales *	espinaca (perales)	berenjena la verde *
	haba aranjuez *	espinaca (Poli agri. Perales)	calabacín (aranjuez)
	lechuga tordesilla	espinaca sacamantecas (Poli agr. Perales)	calabacín (Poli agri.Perales)
	lombarda (Chiquet agric. Perales)	Haba (aracove)	calabacín black beauty (bah-semillero) *
	lombarda (Poli agric. Perales)	haba (morata)	calabacín black beauty eco (fuenla)
	puerro (Ángel agric. Perales)	haba (Poli agri. Perales)	calabacín blanco (bah-semillero) *
	puerro (Chiquet agric. Perales)	haba autóctona aranjuez	calabacín la verde *
	puerro (Poli agri.Perales) (bah-semillero) *	judía verde la verde *	calabaza (galápagos)
	puerro (Poli agric. Perales)	lechuga (Ángel agri. Perales)	calabaza (Pauline, francesa)
	repollo rizado (Poli agri. Perales)	lechuga (perales) *	calabaza (semilla de La Punta)
	zanahoria chantenay (kokopelli)	lechuga (Poli agri.Perales)	calabaza fuenteovejuna
		Lechuga blanca	calabaza naranja de Iglesias (bah-semillero) *
		lechuga carabaña (bah-semillero) *	calabaza ruperta (bah-perales)
		lechuga larga (Ángel agri. Perales)	calabaza vasca (bah-semillero) *
		Lechuga negra	cebolla (arganda)
		melón la verde *	cebolla (Chiquet agri. Perales)
		nabo la Verde	cebolla (Poli agri. Perales)
		patata desirée (patajo) *	cebolla (valenciana Chiquet agri. Perales)
		patata jaerla (patajo) *	cebolla (valenciana Poli agri. Perales)
		pimiento la verde *	cebolla parda (bah-semillero) *
		pimiento toledo	judía verde la verde *
		rabanito la Verde	lechuga ciempozuelos (invernadero rocío-toño) *
		sandía la verde *	lechuga crispilla (invernadero rocío-toño) *
		tomate carorich *	lechuga maravilla de verano (bah-semillero) *
		tomate la verde *	lechuga maravilla de verano eco (bah-semillero) *
		tomate puebla de la sierra *	lechuga negra (ángel agri. Perales)
		tomate rougegigante *	maiz dulce aranjuez (bah-semillero) *
		tomate rougemelange *	maiz palomitas (Rafa)
		tomate toledo *	melón (villaconejos)
		zanahoria la verde *	melón amarillo (Ventura, agri.)

Tabla 31. Variedades no convencionales utilizadas por temporadas entre 1999 y 2008 (Primera parte)

1999-2008 LOCAL, ECOLÓGICO, TRADICIONAL	OTOÑO-INVIERNO	PRIMAVERA	VERANO
			melón chato (fuenteovejuna)
			melón de Arcos la verde
			melón la verde
			melón negro
			melón perales
			melón piel de sapo
			patata desiree (eco)
			patata desiree (patajo) *
			patata jaerla (eco)
			patata kenebec (eco)
			pepino eco (bah-semillero) *
			pepino eco (fuenla)
			pepino eco (patones)
			pepino perales (ciego)
			pepino val (bah-semillero) *
			pimiento de asar la verde *
			pimiento de freir la verde *
			pimiento fuenteovejuna *
			pimiento gordo (aracove)
			pimiento gordo (Poli agri. Perales)
			pimiento gordo añover (aracove)
			pimiento gordo cuernicabra perales (bah-semillero) *
			pimiento gordo rojo-ambite (invernadero rocío-toño) *
			pimiento italiano (aracove)
			pimiento italiano (arganda)
			pimiento italiano (invernadero rocío-toño) *
			pimiento italiano (Poli agri. Perales)
			pimiento italiano eco (bah-semillero) *
			pimiento la verde *
			pimiento largo italiano (bah-semillero) *
			pimiento perales
			sandía la verde
			tomate (aracove)
			tomate (invernadero rocío-toño) *
			tomate (Poli agri. Perales)
			tomate gaspareño (bah-semillero) *
			tomate limonero (bah-semillero) *
			tomate local (arganda)
			tomate local (Chiquet agri. Perales)
			tomate morado (bah-semillero) *
			tomate moruno (aracove)
			tomate moruno (Poli agri. Perales)
			tomate moruno ambite (bah-semillero) *
			tomate moruno perales
			tomate negro arizcuren (bah-semillero) *
			Tomate negro siberiano (bah-semillero) *
			tomate rosa (bah-semillero) *
			tomate rosa *
			tomate roteño *
			tomate tardío (aracove)
			tomate tempranillo (bah-semillero) *
			zanahoria la verde
			zapallito (eco-Argentina)
TOTAL LOCAL	22	40	93

Tabla 32. Variedades no convencionales utilizadas por temporadas entre 1999 y 2008 (Segunda parte)

Variedades Cultivadas en La Acequia (Córdoba).

Tabla 33

2006-2007	OTOÑO-INVIERNO 2006	PRIMAVERA- VERANO 2007	
CONVENCIONAL	ajo morao	berenjena larga negra	
	brócoli morado	berenjena redonda negra	
	brócoli verde	calabacín blanco	
	cebolla blanca babosa	calabacín verde	
	coliflor	espinaca hoja gigante	
	colinabo	patata espunta	
	espinaca	patata roja	
	lechuga iceberg	pimiento verde dulce	
	lechuga romana verde	zanahoria nantesa	
	lombarda		
	patata espunta		
	patata roja		
	repollo		
	romanesco		
	zanahoria nantesa comercial		
TOTAL CONVENCIONAL VARIEDADES	14	9	20
2006-2007	OTOÑO-INVIERNO 2006	PRIMAVERA- VERANO 2007	
LOCAL, ECOLÓGICO, TRADICIONAL	acelga penca blanca	acelga penca blanca gigante	
	acelga roja	acelga Tarifa	
	berza col portuguesa	albahaca	
	berza gallega	berenjena larga negra	
	brócoli morado antiguo	berenjena morada larga	
	cebolla morcillera	berenjena redonda negra	
	cilantro	calabacín blanco de Cayetano	
	escarola lisa	calabacín blanco de Montilla	
	escarola rizada	calabacín largo rayado	
	espinaca pinchuda	calabaza azul de húngria	
	grellos gallegos	calabaza cuello de botella de Federico	
	guisante verde dulce, flor blanca	calabaza cuello de botella la verde	
	guisante verde dulce, flor morada	calabaza de Cayetano	
	haba larga dulce	calabaza dulce	
	haba muchamiel	calabaza rugosa	
	hinojo blanco	calabaza uchiki kuri	
	hinojo morado francés	cebolla de Joaquín	
	lechuga batavia roja	cebolla la verde	
	lechuga batavia verde	cilantro común	
	lechuga bretona morada	escarola lisa	
	lechuga bretona verde	judía verde bucle	
	lechuga cogollo	judía verde bucle de algeciras	
	Lechuga hoja de roble	judía verde de Bornos	
	lechuga larga rubia	judía verde del castillo de Locubín	
	lechuga maravilla de verano	judía verde portuguesa	
	lechuga morada antigua	lechuga batavia morada	
	lechuga romana verde	lechuga cogollo	
	nabo portugués	Lechuga hoja de roble	
	perejil liso (Alfonso agri. Córdoba)	lechuga maravilla de verano	
	puerro (Alfonso agri. Córdoba)	lechuga morada antigua	
	rábano negro	maíz la verde	
	rábano rabanita	melón negro antiguo	
	rúcula	pepino corto de Castril	
	zanahoria morada	pepino del país	
	zanahoria nantesa	pepino verde de Castril	
		perejil común de Alfonso	
		pimiento La verde	
		pimiento Montilla	
		puerro de Alfonso	
		rúcula común	
		sandía rosada	
		tomate de Cayetano	
		Tomate de cuevas	
		tomate de grazalema	
		tomate del Coronil	
		tomate del gato	
		tomate negro segureño	
		tomate pata negra	
		tomate platense	
		tomate rosado	
		tomate roteño antiguo	
		tomate teta de cabra	
TOTAL LOCAL VARIEDADES	35	52	75

Tabla 33. Variedades usadas por la cooperativa La Acequia, 2006-2008

Variedades Cultivadas en BAH-San Martín (Madrid)

Tablas 34, 35 y 36

Se contabilizan las variedades hortícolas utilizadas por la cooperativa BAH-San Martín, para la temporada de veranos desde 2003 a 2007. Para el verano de 2006, no hay datos precisos de las variedades de cultivo utilizadas, por lo que hemos preferido no incluirlas en el análisis de datos a fin de no incurrir en error significativo.

SEMILLA y PLANTEL	convencional	no convencional
2004	21	4
2005	21	6
2006	*	*
2007	21	25

Tabla 34. Tipos de variedades cultivadas en BAH-San Martín en la temporada de Verano de los años de 2003 a 2007

2003-2004	VERANO 2004	2004-2005	VERANO 2005
CONVENCIONAL		CONVENCIONAL	
	Acelga Amarilla (Fuenla)		acelga amarilla (Fuenla)
	Ajo blanco pedroñeras		Acelga Verde ancha
	Ajo moro pedroñeras		ajo blanco superflor
	Berenjena (arganda)		Ajo blancoextra flor
	Berenjena (fuenla)		ajo morao flor
	Calabacín black beauti (fuenla)		berenjena Bonica (fuenla)
	calabaza (fuenla)		calabacín Cora (fuenla)
	cebolla (fuenla)		calabaza (fuenla)
	lechuga maravilla de verano (fuenla)		Cebolla parda (fuenla)
	lechuga invierno de Mallorca (fuenla)		lechuga hoja de roble (fuenla)
	lechuga larga (fuenla)		lechuga larga (fuenla)
	nabo bola de nieve		Lechuga maravilla de verano (fuenla)
	patata jaerla		nabo virtudes-martillo
	pepino (fuenla)		pepino serena (fuenla)
	pimiento italiano (fuenla)		Pimiento gordo (fuenla)
	pimiento largo (arganda)		Pimiento largo (fuenla)
	pimiento gordo (arganda)		Remolacha Aplastada de Egipto (Batllé)
	remolacha aplastada de Egipto (Batllé)		Repollo (Fuenla)
	repollo (fuenla)		sandía
	tomate (fuenla)		tomate optima (fuenla)
	zanahoria Cenoura forto		Zanahoria Touchon
TOTAL CONVENCIONAL VARIEDADES	21	TOTAL CONVENCIONAL VARIEDADES	21
TOTAL CONVENCIONAL CULTIVOS	15	TOTAL CONVENCIONAL CULTIVOS	15
2003-2004	VERANO 2004	2004-2005	VERANO 2005
LOCAL, ECOLÓGICO, TRADICIONAL		LOCAL, ECOLÓGICO, TRADICIONAL	
	berenjena (Poli agric. Perales)		berenjena (Poli agric. Perales)
	calabaza kosturica		calabaza kosturica
	cebolla (Poli agri. Perales)		cebolla (Chiquet agri. Perales)
	pimiento largo (Poli agri.Perales)		melón villaconejos
	tomate (aracove)		patata jaerla eco
			tomate mate baja (Chiquet agri.Perales)
TOTAL LOCAL VARIEDADES	5	TOTAL LOCAL VARIEDADES	6
TOTAL LOCAL CULTIVOS	5	TOTAL LOCAL CULTIVOS	6

Tabla 35. Variedades utilizadas en BAH-San Martín, las temporadas de verano de 2004 y 2005

2006-2007	VERANO 2007	2006-2007	VERANO 2007
CONVENCIONAL		LOCAL, ECOLÓGICO, TRADICIONAL	
	acelga Amarilla (Fuenla)		berenjena aranjuez (aracove)
	berenjena (fuenla)		berenjena eco (bah-semillero)
	berenjena almagro (fuenla)		berenjena negra Perales (bah-semillero)
	calabacín black beauti (fuenla)		borraja alcarria
	calabaza alargada (fuenla)		calabacín black beauti eco (bah-semillero)
	calabaza de asar (fuenla)		calabacín blanco local (bah-semillero)
	cebolla babosa (fuenla)		calabaza naranja de Igesuela (bah-semillero)
	cebolla blanca (fuenla)		calabaza ruperta (bah-semillero)
	cebolla parda (fuenla)		calabaza vasca (bah-semillero)
	cebolla roja (fuenla)		melón villaconejos
	lechuga maravilla de verano (fuenla)		pepino eco (bah-semillero)
	lechuga maravilla de verano (fuenla)		pimiento gordo (aracove)
	patata jaerla		pimiento gordo añover (bah-semillero)
	pepino serena (fuenla)		Pimiento gordo cuernicabra (bah-semillero)
	pimiento gordo (fuenla)		pimiento largo italiano (aracove)
	pimiento italiano (fuenla)		pimiento largo italiano eco (bah-semillero)
	rabanito bola pequeña		sandía eco (bah-semillero)
	remolacha Aplastada de Egipto (Batllé)		sandía gigante de aranjuez (bah-semillero)
	repollo (Fuenla)		tomate aplastado alcarria
	tomate tutor (fuenla)		tomate moruno aranjuez (aracove)
	zanahoria Touchon		tomate moruno perales (bah-semillero)
			tomate negro siberiano (bah-semillero)
			tomate rosado puebla (bah-semillero)
			tomate rubio de morata
			tomate tempranillo perales (bah-semillero)
TOTAL CONVENCIONAL VARIEDADES	21	TOTAL LOCAL VARIEDADES	25
TOTAL CONVENCIONAL CULTIVOS	14	TOTAL LOCAL CULTIVOS	9

Tabla 36. Variedades utilizadas en BAH-SanMartín, en la temporada de verano de 2007

Variedades Manejadas en BAH- Semillero

Tablas 37 y 38

2006	2007	2008
Acelga de Perales	albahaca verde	Albahaca
Albahaca	apio eco	berenjena de El Poli (Perales)
Berenjena Negra de Perales	berenjena negra de perales	berenjena eco
Borraja	berenjena eco	berenjena etíope
Calabacín Blanco	calabacín patones	calabacín blanco
Calabacín de Pisto Serrano	calabacín blanco	calabacín verde
Calabaza "Rubén Iglesias"	calabaza iglesuela	calabaza paulin (peti-marron)
Cardo (Perales)	calabaza paulin (peti-marron)	lechuga maravilla de verano del Bierzo
Cebolla Blanca de Primavera (Perales)	calabaza vaska	pepino de Titulcia
Cebolla parda de Verano (Perales)	cebolla blanca babosa siembreviva	pepino del Val
Espinaca del Poli (Perales)	cebolla parda de verano	Pimiento cornicabra (Perales)
Guindilla "roja" de Euskadi	haba aracove	Pimiento gordo Poli (Perales)
Haba (Aracove)	judión del barco	Pimiento gordo Poli (Perales)
Judión del Barco de Avila	lechuga maravilla de verano del bierzo	pimiento guindilla vasca
Lavanda	lechuga crispilla	Pimiento italiano largo Eco
Lechuga Crispilla de Navarra	lombarda de el poli (perales)	Pimiento largo Poli (Perales)
Lechuga de Invierno de Carabaña ("Garrancho")	maiz azul	Puerro Eco
Lechuga de Primavera del Ángel (Perales)	maiz dulce (aranjuez)	Repollo rizado Chinchón
Lombarda de El Poli (Perales)	pepino del val	tomate estúpido
Maíz de la puebla	pepino titulcia	tomate flamenco (aracove)
Mejorana	pimiento añover	tomate guadalajara
Melón Piel de Sapo (INIA)	pimiento cornicabra (perales)	tomate limonero
Melón piel de sapo Serrano	pimiento italiano	tomate morado (aracove)
Melón Villaconejos	pimiento 4 cascós	tomate moruno Poli (Perales)
Orégano	puerro "cebollero" de el poli (perales)	tomate moruro Ambite
Pimiento Cuatrocascos	tomate rosa	tomate negro arizcuren
Pimiento Cuernicabra (Perales)	tomate moruno ambite	tomate negro siberiano
Puerro "cebollero" de El Poli (Perales)	tomate aplastado	tomate pera (aracove)
Repollo de El Poli (Perales)	tomate cherry amarillón	Tomate rosa
Romero	tomate cherry rojón	tomate tempranillo de Perales
Sandía Gigante de Aranjuez	tomate cherry lila	
Tabaco (catalán)	tomate cherry pera	
Tomate Moruno de Perales	tomate el error	
Tomate Negro de Arizcuren	tomate limonero	
Tomate Rosa de Aranjuez	tomate gajado	
Tomate tela de araña (Iglesuela)	tomate mediano pera	
Tomate Tempranillo (INIA)	tomate antorcha	
Tomate Tempranillo de Novelda	tomate negro siberiano	
Tomate Tempranillo de Perales	tomate tempranillo de perales	
Tomillo	tomate ttn (tempranillo)	
Zanahoria extremeña	tomate moruno de perales (poli)	
	zanahoria de aranjuez	
	zanahoria extremeña	
41	43	30

Tabla 37. Variedades Reproducidas en BAH-Semillero

2006	2007	2008
Acelga de Perales	acelga de cervillejo de la cruz	Acelga 94 (reme – valdemanco)
Berenjena Negra de Perales	albahaca verde	Albahaca
Borraja	apio	berenjena de El Poli (Perales)
Calabacín Blanco	apio eco	berenjena eco
Calabacín de Pisto Serrano	berenjena eco	berenjena etíope
Calabaza "Rubén Iglesias"	berenjena negra de perales	berza asa de cantario
Calabaza pauline (petite-marron)	berza de pontevedra	calabacín balck beauty (kokopelli)
Calabaza uchiki-curri	berza gallega	calabacín blanco (aracove)
Cardo (Perales)	calabacín blanco	calabacín cocozelle (kokopelli)
Cebolla Blanca de Primavera (Perales)	calabacín patones	calabacín largo de patones
Cebolla parda de Verano (Perales)	calabaza de laguna del duero	calabacín verde
Espinaca del Poli (Perales)	calabaza iglesuela	calabaza paulin (peti-marron)
Guindilla "roja" de Euskadi	calabaza vasca	espinaca oreja de liebre (reme-perales de tajuña)
Haba (Aracove)	calazaza paulin (peti-marron)	grellos de La puebla
Judión del Barco de Avila	cebolla blanca babosa siembreviva	judía majas el atazar
Lechuga Crispilla de Navarra	cebolla de puerto castilla	judías careta Pinilla del Valle
Lechuga de Invierno de Carabaña ("Garrancho")	cebolla parda de verano	lechuga maravilla de verano del Bierzo
Lechuga de Primavera del Ángel (Perales)	chile mexicano	lechuga radicheta La Puebla
Lombarda de El Poli (Perales)	col de mucienses	melón azul (aracove)
Maíz de la puebla	coles de bruselas tronceda (ourense)	melón cano (aracove)
Melón Piel de Sapo (INIA)	guindilla de ataquines	melón mochuelo (aracove)
Melón piel de sapo Serrano	haba aracove	mostaza La Puebla
Melón Villaconejos	judión del barco	pepino de Titulcia
Pimiento Cuatrocascos	lechuga crispilla	pepino del Val
Pimiento Cuernicabra (Perales)	lechuga de laguna del duero	pepino tronconero
Puerro "cebollero" de El Poli (Perales)	lechuga de puerto castilla	pimiento añover (aracove)
Repollo de El Poli (Perales)	lechuga maravilla de verano del bierzo	Pimiento cornicabra (Perales)
Sandía Gigante de Aranjuez	lombarda de el poli (perales)	Pimiento gordo Poli (Perales)
Tabaco (catalán)	maiz azul	Pimiento gordo Poli (Perales)
Tomate Moruno de Perales	maiz dulce (aranjuez)	pimiento guindilla vasca
Tomate Negro de Arizkuren	maiz rojo	Pimiento italiano largo Eco
Tomate Rosa de Aranjuez	melon (otro) de olmos	Pimiento largo Poli (Perales)
Tomate tela de araña (Iglesuela)	melon de olmos	pimiento rojo de El Atazar
Tomate Tempranillo (INIA)	pepino del val	Puerro Eco
Tomate Tempranillo de Novelda	pepino titulcia	Repollo rizado Chinchón
Tomate Tempranillo de Perales	pimiento 4 cascós	tagete de la puebla
Zanahoria extremeña	pimiento agridulce	tomate enano (aracove)
	pimiento añover	tomate estupice
	pimiento cornicabra (perales)	tomate flamenco (aracove)
	pimiento de cervillejo de las cruz	tomate guadalajara (aracove)
	pimiento de mucienses	tomate limonero
	pimiento italiano	tomate morado (aracove)
	pimiento rojo	tomate moruno (aracove)
	puerro "cebollero" de el poli (perales)	tomate moruno Poli (Perales)
	remolacha de cervillejo de la cruz	tomate moruno valdemanco
	tomate antorcha	tomate moruro Ambite
	tomate aplastado	tomate negro arizcuren
	tomate cherry amarillun	tomate negro siberiano
	tomate cherry lila43	tomate pera (aracove)
	tomate cherry pera	Tomate rosa
	tomate cherry rojun	tomate tempranillo de Perales
	tomate el error	tomate toledo
	tomate gajado	
	tomate limonero	
	tomate mediano pera	
	tomate montserrat	
	tomate moruno ambite	
	tomate moruno de perales (poli)	
	tomate negro siberiano	
	tomate rosa	
	tomate tempranillo de perales	
	tomate ttn (tempranillo)	
	zanahoria de aranjuez	
	zanahoria extremeña	
37	64	52

Tabla 38. Variedades del banco de semillas de BAH-Semillero (nuevas adquisiciones y reproducidas, no acumulativo)

Índice de Tablas

Tabla 1. Bases y formas de la Acción Social Colectiva de Bajo el Asfalto está la Huerta.....	45
Tabla 2. Evolución del recorrido itinerante por las fincas, las acciones sociales de BAH-Perales y el manejo de las semillas en las diferentes añadas.....	69
Tabla 3. Evolución del recorrido itinerante por las fincas, las acciones sociales del BAH-Perales y el manejo de las semillas en las diferentes añadas. Continuación.	70
Tabla 4. Evolución del recorrido itinerante por las fincas, las acciones sociales del BAH-Perales y el manejo de las semillas en las diferentes añadas. Continuación.	71
Tabla 5. Cómputo por temporadas de variedades utilizadas en BAH-Perales, 1999-2008.....	93
Tabla 6. Porcentajes por temporadas de variedades utilizadas en BAH-Perales, 1999-2008.....	94
Tabla 7. Cultivos y variedades por añada y tipo de variedad entre 1999 y 2008 en BAH-Perales.....	96
Tabla 8. Cultivos por añada y temporada, entre 1999 y 2008 en BAH-Perales.....	100
Tabla 9. Dimensión de la cooperativa BAH-Perales desde 1999 hasta 2008.....	100
Tabla 10. Encuesta realizada a cooperativistas, en la Cata de Tomate del BAH-Semillero en Perales de Tajuña, 2008.....	111
Tabla 11. Resultado de priorizar los proyectos en BAH-Perales. Fuente: Documento Interno BAH-Perales, 2008.....	112
Tabla 12. Variedades Cultivadas 1999-2000 en BAH-Perales.....	125
Tabla 13. Variedades Cultivadas 2000-2001 en BAH-Perales.....	126
Tabla 14. Variedades Cultivadas 2001-2002 en BAH-Perales.....	127
Tabla 15. Variedades Cultivadas 2002-2003 en BAH-Perales.....	128
Tabla 16. Variedades Cultivadas 2003-2004 en BAH-Perales.....	129
Tabla 17. Variedades Cultivadas 2004-2005 en BAH-Perales.....	130
Tabla 18. Variedades Cultivadas 2005-2006 en BAH-Perales.....	131
Tabla 19. Variedades Cultivadas 2006-2007 en BAH-Perales.....	132
Tabla 20. Variedades Cultivadas 2007-2008 en BAH-Perales.....	133
Tabla 21. Número de variedades utilizadas en BAH-Perales en el periodo 1999-2008.....	134
Tabla 22. Número de variedades convencionales por temporadas usadas en BAH-Perales en el periodo 1999-2008.....	134
Tabla 23. Número de variedades no convencionales por temporadas usadas en BAH-Perales en el periodo 1999-2008.....	134
Tabla 24. Variedades autoproducidas en BAH-Perales en el periodo 1999-2008.....	135
Tabla 25. Vías de Entrada de Variedades no convencionales en BAH-Perales, 1999-2008.....	135
Tabla 26. Procedencia de la semilla y el plantel en las huertas del BAH-Perales en el verano de 2008	136
Tabla 27. Procedencia de la semilla y el plantel en las huertas del BAH-Perales en el verano de 2007	136

Tabla 28. Cultivos más comunes en el BAH-Perales.....	137
Tabla 29. Variedades convencionales utilizadas por temporadas entre 1999 y 2008 (primera parte)	138
Tabla 30. Variedades convencionales utilizadas por temporadas entre 1999 y 2008 (Segunda parte)	139
Tabla 31. Variedades no convencionales utilizadas por temporadas entre 1999 y 2008 (Primera parte).....	140
Tabla 32. Variedades no convencionales utilizadas por temporadas entre 1999 y 2008 (Segunda parte).....	141
Tabla 33. Variedades usadas por la cooperativa La Acequia, 2006-2008.....	142
Tabla 34. Tipos de variedades cultivadas en BAH-San Martín en la temporada de Verano de los años de 2003 a 2007.....	143
Tabla 35. Variedades utilizadas en BAH-San Martín, las temporadas de verano de 2004 y 2005.....	144
Tabla 36. Variedades utilizadas en BAH-SanMartín, en la temporada de verano de 2007.....	145
Tabla 37. Variedades Reproducidas en BAH-Semillero.....	146
Tabla 38. Variedades del banco de semillas de BAH-Semillero (nuevas adquisiciones y reproducidas, no acumulativo).....	147

Índice de Figuras

Figura 1. Causas de la erosión genética mencionadas por los países participantes del Informe sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos en el Mundo. Fuente: FAO, 1997.....	26
Figura 2. Confluencias de las Nuevas Cooperativas Autogestionadas de Alimentación y Agricultura.....	34
Figura 3. Red dinámica de Cooperativas Agroecológicas en la zona Centro.....	46
Figura 4. Marco de producción de Semillas en las Cooperativas Autogestionadas y Agroecológicas. Adaptado de Soriano y González (2003).....	53
Figura 5. Complejo de relaciones en el funcionamiento del BAH-Semillero. Fuente: BAH-Semillero (2007).....	61
Figura 6. Variedades manejadas por BAH-Semillero, 2005-2008.....	64
Figura 7. Porcentajes de semilla y plantel que usa BAH-Perales según su vía de acceso. Verano 2007.....	65
Figura 8. Porcentajes de semilla y plantel que usa BAH-Perales según su vía de acceso. Verano 2008.....	65
Figura 9. Evolución del manejo de las variedades en BAH-Perales.....	76
Figura 10. El puzzle de la coordinación campo-vivero. (Fuente: BAH-Perales, 2006).....	86
Figura 11. Tipos de variedades cultivadas por temporadas entre 1999 y 2008, en BAH-Perales.....	93
Figura 12. Variedades convencionales por temporada (número) en BAH-Perales. 1999-2008.....	95
Figura 13. Variedades no convencionales por temporada (número) en BAH-Perales. 1999-2008.....	95
Figura 14. Diversidad intraespecífica en los cultivos con variedades convencionales, en BAH-Perales.....	97
Figura 15. Diversidad intraespecífica en los cultivos con variedades no convencionales, en BAH-Perales.....	97
Figura 16. Variedades usadas en la cooperativa La Acequia (Córdoba), 2006-2008.....	101
Figura 17. Variedades en BAH-San Martín, 2003-2007.....	103
Figura 18. Evolución de la auto-producción de variedades en BAH-Perales.....	104
Figura 19. Variedades auto-producidas en BAH-Perales, por temporadas, 1999-2008.....	105
Figura 20. Vías de entrada de las semillas y el plantel de variedades no convencionales en BAH-Perales, 1999-2008.....	107