

¿Puede ser la **Espirulina** una herramienta potencialmente eficiente en la consecución de la **Soberanía Alimentaria**, desde el punto de vista de nutricional?

Helena Saracho Domínguez. Diplomada en Nutrición Humana y Dietética. Máster en Desarrollo y Cooperación Internacional. Universidad de Lleida.

Palabras clave

Soberanía Alimentaria, Espirulina, desarrollo, nutrición.

Introducción

La Espirulina, declarada como “el mejor alimento para el futuro”, por la Organización de Naciones Unidas (ONU) en la Conferencia de Alimento Mundial de 1974. Es un controvertido alimento de origen vegetal, cuyo origen al igual que el de otras algas verde-azuladas descendientes de las primeras formas de vida fotosintética, se remonta a unos 3.5 billones de años, momento en el que comenzaron a crear nuestra oxigenada atmósfera (HENRIKSON, 2009). Las microalgas de las cuales conocemos unas 25.000 especies tienen una importante función en la regulación de la biosfera, estando presente en dos tercios de la biomasa de la tierra (el agua).

Al indagar en su contexto histórico, cabe destacar que la literatura histórica revela que la recolección, secado y posterior consumo humano de Espirulina ya estaba presente en el continente americano, unos 400 años antes de la conquista española, en el Lago Texoco, México, siendo consumido por pueblos Aztecas. (HENRIKSON, 2009). Al igual hay evidencias del consumo de este microalga en el continente africano, pues el pueblo Kanembu la obtenía del Lago Chad estando la Espirulina presente en el 70% de sus comidas. (HENRIKSON, 2009).

Resulta de vital importancia analizar su posible relación con la Soberanía Alimentaria valorando sus potencialidades y su viabilidad como herramienta en la consecución de esta. Y para ello, es necesario examinar tal concepto desde su definición y origen, al igual que con otros conceptos actualmente muy utilizados en el ámbito de la alimentación global, como es la Seguridad Alimentaria propuesta por la FAO¹.

¹ FAO (Acrónimo en inglés de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). Fue fundada en 1945 y el Director General de la Organización es desde 1994, Jacques

Para aproximarnos por tanto al concepto de *Soberanía Alimentaria*, propuesto por *La Vía Campesina*² en la Primera Cumbre de la Alimentación que tuvo lugar en 1996 en Roma, es necesario reflexionar al menos brevemente sobre el papel que el denominado “desarrollo” ha tenido sobre la alimentación de la población a nivel mundial durante las últimas tres décadas. Pues tras años de un presunto “desarrollo”, que ha justificado a nivel internacional la creación de diversos organismos internacionales (como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional o la Organización Mundial del Comercio) muy convenientes en la propagación de las políticas neoliberales imperantes hoy en día a nivel global. Ante la combinación de crisis que acontecen nuestra actualidad, cabe destacar la alimentaria, pues es sin duda la que está repercutiendo de una forma más atroz en la población (OLIVERES, 2009), es por tanto inevitable replantearse no solo el acceso al alimento sino también su procedencia, sus características nutricionales y por su puesto su capacidad de interaccionar en las costumbres de una población contribuyendo así a su riqueza cultural y alimentaria, en vez de favorecer la pérdida de la identidad alimentaria local.

La situación alimentaria global es alarmante, y las cifras con las que a menudo los medios de comunicación bombardean a la población de los autodenominados países “desarrollados”, que más que concienciar parecen insensibilizar a la población, no dejan de reflejar la violación de un derecho humano fundamental como es el derecho a la alimentación. Pues en 2009 eran 1023 millones de personas las que padecían algún tipo de subnutrición (FAO, 2010), encontrándose el 98% de ellas en los considerados países “en desarrollo” (FAO, 2010). Resulta por tanto inevitable reflexionar acerca de, quien se “desarrolla” realmente.

Es en el marco de esta frágil pero compleja situación donde entra en juego un término joven (teniendo en cuenta la historia del desarrollo humano) pues fue apodado en 1996, que plantea una alternativa que pueda encajar en el mundo

Diouf (Senegal). (FAO, 2006): *Textos Fundamentales de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*. Vol.1

² La Vía Campesina Internacional: Proclamado como un movimiento internacional de campesinos y campesinas, pequeños/as y medianos/as productores/as, mujeres rurales, indígenas, gente sin tierra, jóvenes rurales y trabajadores agrícolas, nace en 1993. Se declara como un movimiento autónomo, plural, multicultural, independiente y sin ninguna afiliación política o económica y establece como principales frentes de actuación: 1. El modelo campesino de producción de alimentos, 2. La Soberanía Alimentaria de los pueblos y 3. La descentralización de la producción de alimentos y de cadenas de distribución. (Ver: www.viacampesina.org)

actual, dirigido y totalmente impregnado por la economía capitalista y su consecuente globalización. El término *Soberanía Alimentaria* da nombre a un conjunto de conceptos con los que ya se venía trabajando en la década de los noventa a nivel internacional en una búsqueda de posibles medidas para mejorar la situación de campesinos y agricultores y por lo tanto la situación alimentaria de los países más empobrecidos. Vía Campesina define la Soberanía Alimentaria como:

*“el **derecho** de los pueblos a producir, intercambiar y consumir alimentos de acuerdo a prácticas definidas por valores, saberes, creencias y rituales pertenecientes a su cultura, accediendo a alimentos sanos y nutritivos sin ningún tipo de obstáculo o presión política, económica o militar”.*

Vía Campesina (1996)

Partiendo por tanto de la idea de que el desarrollo es posible, pero entendiendo este como la consecución de los derechos humanos básicos y el mantenimiento de la integridad cultural de cada comunidad o región, se hace necesario tener en cuenta, valorar y analizar crítica pero constructivamente cualquier posible recurso que ayude en tal proceso. Es aquí donde resulta interesante plantear la integración de la *Espirulina* como ayuda transitoria o permanente en la consecución de una situación nutricional plena y necesaria en el camino a la obtención de la Soberanía Alimentaria.

Pues al igual que el paso de la agricultura convencional, agresiva e insostenible con el medio pero predominante a nivel mundial, hacia una agricultura respetuosa con la madre naturaleza y con nuestra propia salud, la **Agroecología**, requiere de una fase de transición, que puede prolongarse hasta los tres años (ALTIERI, 2009). Esta etapa de transición, cada vez elegida por más agricultores y campesino como opción de futuro, es un camino difícil pero representa una fuente de ventajas a medio y largo plazo, pues puede asegurar una fuente de alimentos no contaminados, ni a nivel químico (pues no utiliza pesticidas, herbicidas u otro insumo químico artificial), ni a nivel genético (pues no contempla la utilización de OMC³), pilar básico en la

³ OMC: Siglas en español de Organismos Modificados Genéticamente.

consecución de la autogestión y autosuficiencia alimentaria que supone la Soberanía Alimentaria.

La introducción del término Soberanía Alimentaria en el panorama internacional supuso una ruptura con la praxis de la Organización Mundial del Comercio (OMC), agente encargado de marcar las normas que rigen el comercio mundial. Tras el *Foro Mundial por la Seguridad Alimentaria* en Roma 2002, la definición fue actualizada:

“La soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos, comunidades y países a definir sus propias políticas agrícolas, pesqueras, alimentarias y de tierra que sean ecológica, social, económica y culturalmente apropiadas a sus circunstancias únicas. Esto incluye el verdadero derecho a la alimentación y a producir los alimentos, lo que significa que todos los pueblos tienen el derecho a una alimentación sana, nutritiva y culturalmente apropiada, y a la capacidad para mantenerse a sí mismos y a sus sociedades.”

Vía Campesina (2002)

Desde un enfoque analítico de su definición, la *Soberanía Alimentaria*:

- Prioriza el derecho de los pueblos a definir políticas agropecuarias y de producción de alimentos, suponiendo un posible abastecimiento de productos alimentarios a los pueblos que los producen.
- Plantea como objetivo primordial de la producción, cubrir *“necesidades de comunidades locales”*. Por tanto resulta esencial cubrir las necesidades nutricionales básicas con productos de primera necesidad (cereales, como: maíz, arroz, mijo o trigo), intentando potenciar la producción de variedades autóctonas que permitan mantener la gastronomía tradicional y preservar la riqueza en biodiversidad de la zona.
- Propone como necesario el derecho a proteger y regular la producción agrícola y ganadera así como el mercado nacional.

¿Puede ser la Espirulina una herramienta potencialmente eficiente en la consecución de la *Soberanía Alimentaria*, desde el punto de vista de nutricional?

El planteamiento que proponen como entendimiento de esta soberanía, las organizaciones fundadoras de tal concepto, se basa en los siguientes seis pilares, fundamentando en ellos el potencial de su acción: "1. Se enfoca en alimento para el pueblo; 2. Valora a quienes proveen alimento; 3. Localiza sistemas de alimentación; 4. Empodera localmente; 5. Desarrolla conocimiento y destreza; 6. Trabaja con la naturaleza" (La Vía Campesina, Nyéléni 2007).

Es habitual toparse con el término *Seguridad Alimentaria*, si se busca información sobre el sistema alimentario a nivel global, pudiendo resultar confusa la relación entre ambos términos, Soberanía y Seguridad.

"Existe Seguridad Alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana".

FAO (1996)

A groso modo, la Seguridad Alimentaria [propuesta por FAO en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, 1996] viene siendo un indicador del estado nutricional de la población, indicador que habitualmente se emplea a la inversa, es decir, se habla de *Inseguridad Alimentaria*, y lamentablemente acaba utilizándose como en una forma más de describir la situación de millones de personas, más que de proponer un cambio que consiga paliar tal problemática. La *Seguridad Alimentaria*, no es comparable a la Soberanía Alimentaria, pues omite el origen de los alimentos, la interacción de estos en la cultura local, la decisión de qué alimentos son los adecuados para una población y lo que es más importante quien lo decide (el pueblo, o los organismos internacionales).

A todas estas cuestiones da respuesta la Soberanía Alimentaria, concepto que supone mucho más que una opción teórica, pues existen ya hoy en día casos demostrados de consecución de tal soberanía, como es el caso del agro cubano, a menudo olvidado en los medios de comunicación y organismos internacionales, pero

que tras más de veinte años de duro esfuerzo, no exento de problemas ha conseguido ser totalmente autosuficiente en su alimentación, gracias al Movimiento Campesino a Campesino que se ha venido desarrollando en los últimas décadas y que en 2009 era ya una realidad para unas 110.000 familias cubanas (ANAP, 2010).

La Seguridad Alimentaria, a mi entender, resulta ser un término cuanto menos esquivo a la hora de plantear soluciones, y confuso en el trato de algo tan esencial y de vital importancia como es la alimentación de la mayor parte de la población mundial, pues se ha convertido en el principal parámetro empleado en los estudios científicos planteados por la FAO principalmente en sus informes anuales sobre "Inseguridad Alimentaria", SOFI (*The State of Food Insecurity in the World*). (SOFI, 2004).

Tras esta comparativa de conceptos, se hace necesario conocer la influencia que una alimentación deficiente puede tener en el estado de salud, y es que la malnutrición aunque rara vez se cite como causa directa, está presente en más de la mitad de las muertes de niños y niñas a nivel mundial (SOFI). Según un informe de de la OMS, cada año mueren cerca de 10 millones de niñas y niños menores de cinco años por acusas fácilmente evitables, básicamente déficit de vitamina A y determinados minerales y aún 104 millones de niños y niñas presentan desnutrición a día de hoy (OMS⁴, 2010).

Estos datos corroboran la importancia que podría tener la incorporación de un alimento natural (entendiendo natural, como no procesado) que puede ser producido en casi cualquier parte del mundo con un costo económico irrisorio (DATOS), sin ningún costo medioambiental y que aportado como un apoyo en la dieta habitual puede incrementar tanto el aporte proteico como el vitamínico.

Así en una situación alimentaria extrema como la que se da en aquellos países donde la malnutrición está más presente, la *Espirulina* tomada en la dosis recomendada por los organismos encargados de su estudio (IIMSAM) y acompañadas de una fuente alimentaria que provea de las calorías necesarias, principalmente en forma de carbohidratos, como puede ser un cereal base (arroz, maíz, trigo, etc.) o tubérculos ricos en hidratos de carbono complejos (patata, yuca/mandioca, otoo, etc.), y una

⁴ OMS: Acrónimo de las siglas en castellano de la Organización Mundial de la Salud.

cantidad pequeña de grasa o aceite (de acceso local) que aporte la dosis mínima de ácidos grasos esenciales⁵ que nuestro organismo requiere, puede conformar una opción no solo viable sino también saludable que permita el desarrollo físico y mental de niños y niñas, y la obtención de los nutrientes necesarios para la vida en adultos.

Tras reflexionar en torno a la Soberanía Alimentaria y otros conceptos que giran en torno a la alimentación a nivel mundial, se hace necesario retomar la descripción de la Espirulina, microalga que da pie a este ensayo y en consecuencia a la reflexión sobre su papel como herramienta en la consecución de la Soberanía Alimentaria de los pueblos, por lo que a modo de síntesis, presentaré a continuación las opiniones que diversos organismos internacionales declaran tener en torno a esta microalga y su papel en la alimentación humana.

“La Espirulina representa un alimento interesante por múltiples razones. Es rico en proteína y hierro, y se le puede administrar a los niños sin ningún tipo de riesgo. Nosotros en WHO⁶ consideramos que es un alimento apropiado”.

WHO (1993)

La Organización de Naciones Unidas (ONU) posee incluso un órgano que actúa como observador intergubernamental ante el Consejo Económico y Social de la ONU, denominado IIMSAM, por sus siglas en inglés, *Institución Intergubernamental para la utilización de la Micro-Alga Spirulina Contra la Desnutrición* con programas de alimentación con espirulina en distintos países del continente africano (Ver: www.iimsam.org)

La Espirulina ha sido denominada “súper-alimento”, por el perfil de su composición nutricional, pues es rica en proteínas (aminoácidos), vitaminas (principalmente A y K),

⁵ Los ácidos grasos son un tipo de lípido o grasa. Pueden ser esenciales (requerimos de su ingesta por no poder sintetizarlos en su totalidad) o no esenciales (aquellos que nosotros mismos sintetizamos). También se clasifican en saturados o insaturados (según el grado de saturación de hidrógeno que contengan sus átomos de carbono).

⁶ WHO, Acrónimo de las siglas en inglés de World Health Organization en español -OMS- que comenzó a funcionar en 1948 cuando su constitución fue ratificada por los Estados Miembros de las Naciones Unidas (193 actualmente).

minerales (principalmente [hierro], y contiene ácidos grasos esenciales [AGE]. Por otro lado, Naciones Unidas subraya:

“Los beneficios de las microalgas alimenticias como una ayuda concreta para la reducción de la malnutrición aguda en emergencias alimentarias y en casos de malnutrición crónica en las poblaciones más desfavorecidas.”

Naciones Unidas (2005)

Ante los fundamentados beneficios que la *Espirulina* está demostrando reportar, surge una duda, hasta qué punto puede la tal microalga participar en la alimentación diaria de una persona. Pues a pesar de ser rica en vitaminas, y aminoácidos (constituyentes de las proteínas), una dieta basada únicamente en *Espirulina* no sería viable, pues no podría aportar la energía necesaria para la vida (2000-2500kcal de promedio, según sexo y actividad física) de una forma equilibrada, es decir aportando los principales macronutrientes (**Gráfico 1 y 2**) en las proporciones que nuestro organismo requiere (carbohidratos: >50% GET; proteínas: 15-20% GET y lípidos o grasas: <35% GET⁷).

Gráfico 1: *Macronutrientes (Espirulina)*

Gráfico 2: *Perfil de Ácidos Grasos (Espirulina).*



■ Proteínas



Gamma-Linolénico (AGI)
Otros

Fuente (Gráfico 1 y 2): Elaboración propia a partir de datos publicados en (HENRIKSON, 2009).



Sin embargo esto no la exime de ser un excelente aporte extra, que permita asegurar el aporte proteico y vitamínico, cuyas carencias suelen causar los peores estragos de la desnutrición. Así, el déficit de vitamina A, puede causar ceguera

⁷ GET, Gasto Energético Total (medido en kilocalorías “Kcal”).

nocturna, xerosis conjuntival con manchas de Bitot, xerosis o ulceración corneal, o queratomalacia) [UNICEF, 2008]. Según el Grupo Temático Mundial sobre Nutrición en su *Guía de Gestión de la desnutrición en situaciones de emergencia* (UNICEF, 2008), las dosis que se deben aportar de vitamina A para evitar tales efectos son: 50.000 UI en lactantes menores de 6 meses; 100.000 UI en lactantes de 6 a 12 meses; y 200.000 UI en niños/as mayores de 12 meses de edad. Estas dosis de Vitamina A, podrían ser aportadas por vía oral en 20g, 50g y 100g de Espirulina respectivamente, siendo su cultivo a pequeña escala y de manera artesanal prácticamente gratuito.

Resulta por tanto necesario conocer cuál es la Ingesta Diaria Recomendada de Espirulina (**Tabla 1**) así como la cantidad de nutrientes que esta dosis aporta y su proporción en cuanto a las necesidades de nuestro organismo.

Tabla 1: IDR⁸ de Espirulina

Ingesta Diaria Recomendada			
	1-3g	<i>1/2 cucharadita</i>	Inicio
	3g	<i>1 cucharadita</i>	Mantenimiento

Fuente (Tabla 1): Elaboración propia a partir de datos publicados en IIMSAM (www.iimsam.org).

La Ingesta Diaria Recomendada de Espirulina (3g) aporta⁹ :

Energía: 12 Kcal (0'6% CDR, para un adulto que requiera 2000Kcal/día)

Macronutrientes: Proteínas: 2g
Carbohidratos: 0,6g
Lípidos: 1'5g (de los cuales 16mg son AGE)

Vitaminas: Liposolubles: Vitamina A: 690 UI / 4,2mg _ 138% CDR¹⁰
Vitamina K: 60µg _ 75% CDR
Hidrosoluble: Vitamina B₁₂: 6 µg _ 99% CDR

Minerales: Hierro¹¹: 3mg _ 17% CDR

⁸ IDR, *Ingesta Diaria Recomendada* de algún alimento.

⁹ Fuente: (HENRIKSON, 2009)

¹⁰ CDR, *Cantidad Diaria Recomendada* de un nutriente.

¹¹ Hierro, El hierro que contiene la Espirulina es de origen vegetal y por lo tanto hierro "no hemo". Este tipo de hierro se absorbe con mayor dificultad que el hierro "hemo" presente en alimentos de origen

Así tras valorar los múltiples beneficios que este alimento natural, de fácil producción, nulo impacto ambiental y gran riqueza nutricional posee, es necesario reflexionar sobre el papel que la Espirulina podría tener en el cambio de hábitos alimentarios consecuente con su introducción. Pues la Soberanía Alimentaria hace hincapié en el aspecto cultural que los alimentos aportan a una comunidad, pueblo, o nación determinada. Es decir, es necesario valorar desde un punto de vista crítico pero constructivo a la vez como la Espirulina puede influir en la modificación de los hábitos alimentarios de una región, por ser un alimento que puede no ser autóctono, y que probablemente sea desconocido.

Pero siendo justos en esta reflexión acerca del papel cultural que los alimentos juegan en la identidad de una comunidad o nación, es necesario incluir también a esos múltiples productos procesados industrialmente de origen incierto en muchos casos que con buena intención se aportan a poblaciones en situaciones extremas como son todas las harinas y leches enriquecidas, alimentos concentrados y/o ya preparados y desecados, así como otras formas de alimento que resultan necesarias en la recuperación del estado nutricional pero que obviamente son también una intromisión en la alimentación local.

Tal reflexión se podría alargar hasta el punto de ser insostenible para este breve ensayo que desde una visión crítica y fundamentada pretende arrojar algo de luz a la posibilidad de valorar la capacidad que un alimento como la Espirulina puede tener en el camino hacia la autosuficiencia de alimentos, planteada por la Soberanía Alimentaria. Por lo tanto me centraré en la influencia que desde una visión un tanto antropológica de la alimentación pueden tener estos aportes extras.

A mi entender la Espirulina resulta distinta a las demás opciones alimentarias ya mencionadas, por ser un alimento cuya producción está totalmente al margen las impositivas y duras reglas del mercado global y el agresivo y desconsiderado sistema económico imperante, lo cual la hace más “segura” y estable, pues puede producirse prácticamente sin costo económico algo, con la excepción del ya mencionado costo inicial de materiales, que en estos momentos está siendo estudiado para su posible reemplazo por elementos naturales, por ejemplo desarrollando sistemas sencillos de reproducción con base de sustratos localmente disponibles (PEDRAZA, 1989) con el

animal. Lo cual no significa que no se puedan cubrir los requerimientos de tal mineral con una dieta de origen vegetal. El hierro está presente en: verduras de hoja, legumbres y semillas.

objeto de minimizar al máximo ese pequeño costo. Costo que si lo comparamos con el de cualquier producción alimentaria por mínima que sea, resulta irrisorio, sobre todo si se valoran todos los costos añadidos, como son los gastos de importación y transporte de mercancía que a nivel transnacional son hoy en día impuestos como necesarios. Este es el caso también no solo de los alimentos comercializados en el mercado, sino también el de aquellos que la cooperación y los organismos internacionales con frecuencia ofrecen en situaciones de emergencia.

Por otro lado, hay que dejar claro que la Espirulina no es un alimento indispensable para la vida, sin embargo al ser un alimento natural, exento de aditivos artificiales, y de una gran riqueza nutricional, supone un impacto mucho menor en los hábitos de un pueblo, que la habitual introducción de alimentos elaborados industrialmente (de forma y sabores también desconocidos, pero que además contienen multitud de aditivos artificiales, y pueden forzar a una determinada población a cambiar sus hábitos alimentarios, iniciándose en la compra de tales productos en el mercado). Este hecho sumado a que la palatabilidad de tal microalga es muy suave y capaz de difuminarse por completo al combinarla con otros alimentos (autóctonos y ya conocidos a nivel sensorial, en cuanto a gusto y olfato), facilitan su aceptación, lo cual supone una gran baza a favor de la Espirulina.

Las características mencionadas junto con la capacidad de poder producir Espirulina de manera autónoma, con una formación mínima y sencilla para tal proceso, sin requerir de insumos externos de ningún tipo, puede resultar ser una herramienta muy útil en el ya mencionado y difícil camino hacia la Soberanía Alimentaria.

Desde el punto de vista práctico la Soberanía Alimentaria y todo lo que su planteamiento conlleva puede resultar ciertamente demasiado romántico, pero por un lado trata de dar *legitimidad* al acceso de campesinas y campesinos y de productoras y productores principalmente rurales aunque también urbanos a tierra, agua, semillas (lo necesario para la producción de alimento) y por supuesto a los recursos necesarios para lograr cubrir los requerimientos nutricionales que conllevan una gran mejora en el estado de salud de una población, acercándola a una mayor calidad de vida, directamente proporcional al grado de autosuficiencia e independencia de políticas internacionales alejadas del saber tradicional y la cultura de los pueblos. Por otro lado la Soberanía Alimentaria propone abordar el problema alimentario en su totalidad, de una forma global, e interviniendo en todos los campos

relacionados con tal problema, lo que supone un hecho clave y una opción viable, con la ayuda de alimentos como la *Espirulina*.

Conclusión

Para dar respuesta a la tesis planteada, propongo rechazar toda propuesta en la cual el alimento sea una pieza mercantilizable para el agro-negocio internacional, considerando así la *Espirulina* como una posible herramienta para la mejora de la situación nutricional en el camino hacia la consecución de la *Soberanía Alimentaria*.

Teniendo en cuenta las realidades que afectan al campesinado, la *Soberanía Alimentaria* a pesar de ser catalogada de idealista, pretende cubrir todos estos frentes involucrados en el derecho a la alimentación, así el carácter multidimensional de su definición, y su claro objetivo es el acceso a alimento de una forma segura, prolongada, respetuosa con la biodiversidad y la tradición gastronómica local que permita cubrir los requerimientos nutricionales sin poner en riesgo el patrimonio alimentario de una población. Actualmente este es el único planteamiento que propone abordar el problema alimentario desde todos los ángulos.

La *Espirulina* requiere de unas determinadas redes que le permitan llegar a la población, tanto a los productores locales de alimentos, como a los consumidores que con el gesto diario de donde y qué comprar para su consumo, deciden a quien apoyan. La *Xarxa Internacional de Cultivadors d'Espirulina per la Sobirania Alimentària*¹² pretende dar respuesta a esta necesidad de comunicación entre pueblos, y facilitar el acceso a la producción individual y/o a pequeña escala de *Espirulina* como complemento a una alimentación equilibrada y facilitador de la autonomía en la gestión de nuestro consumo de alimentos. Esta *Xarxa* (Red) está basada en la reciprocidad y ha de ser contemplada desde el conocimiento sincero de sus bases, pues sus principios son totalmente opuestos al uso de los alimentos como pieza mercantilizable en el agresivo mercado global, incluida por supuesto la

¹² *Xarxa Internacional de Cultivadors d'Espirulina per la Sobirania Alimentària (Red Internacional de Cultivadores de Espirulina por la Soberanía Alimentaria)* en castellano. En su declaración de principios resalta el tener como objetivo la divulgación del cultivo de *Espirulina* a pequeña escala y de forma artesanal para poder disponer de una alimentación sana, saludable, autosuficiente y respetuosa con el entorno. Reivindicando así, la alimentación como un derecho y no como un bien de mercado, y proponiendo su distribución de forma gratuita como forma de inicio en su cultivo y creación de vínculos de intercambios bidireccionales a modo de red. Fue creada en Cataluña en 2010. (Ver: <http://xarxaespirulina.wordpress.com>)

¿Puede ser la Espirulina una herramienta potencialmente eficiente en la consecución de la Soberanía Alimentaria, desde el punto de vista de nutricional?

Espirulina y su producción a pequeña escala, cuyo destinado está en mejorar el estado nutricional y potenciar la autonomía alimentaria a nivel familiar o comunitario.

Por lo tanto considero que la potencialidad de la Espirulina como herramienta en la consecución de la tan ansiada Soberanía Alimentaria puede ser muy alta y beneficiosa, y que al margen de la cuestión teórica, sería muy positiva la elaboración de estudios que bajo una visión abierta y tolerante contemplaran la implementación de la producción a pequeña escala de la Espirulina en el consumo alimentario a nivel familiar y/o comunitario, así como sería también muy beneficioso el fortalecimiento de las redes interpersonales, que alejadas de las instituciones gubernamentales e internacionales, supongan una opción viable desde el pueblo y para el pueblo, en el intercambio de saberes y experiencias, que así como el Movimiento Campesino a Campesino producido en América Latina, supongan una opción real en pro de la Soberanía Alimentaria.

Bibliografía

- ALTIERI, Miguel A. (Ed.) (2009): Vertientes del pensamiento agroecológico: Fundamentos y Aplicaciones. Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA), Medellín. Ver: www.agroeco.org/socla
- ANAP (2010): *Revolución Agroecológica: El Movimiento de Campesino a Campesino de la ANAP en Cuba*. ANAP - Vía Campesina, La Habana.
- ESCOBAR, Arturo (2005): *“Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización”; El “postdesarrollo” como concepto y práctica social*. Caracas, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela, pp. 17-31. (Traducción de Juhász-Mininberg, Emeshe, North Carolina University, USA).
- FAO (2004): *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo (SOFI) 2004. Seguimiento de los avances en la consecución de los objetivos de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación y de los Objetivos de desarrollo del Milenio*. FAO, Roma.
- FAO (2006): *Textos Fundamentales de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*. Vol.1
- FAO (2010): *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo (SOFI) 2010. La inseguridad alimentaria en crisis prolongadas*. FAO, Roma.
- HENRIKSON Robert (2009): *Earth Food Spiruline: How this remarkable blue-green algae can transform your health and our planet*. Ronore Enterprises, Inc., Hawaii. (Ver: www.spirulinasource.com)
- HERNANDEZ, L. y DESMARAIS, A. A. (2009): *Crisis y soberanía alimentaria: Vía Campesina y el tiempo de una idea*. Diario La Jornada y Universidad de Regina, Canadá. La Vía Campesina, 2009.
- LVC INTERNACIONAL: La Vía Campesina Internacional. Ver www.viacampesina.org
- OLIVERES, Arcadi (2009): *¡En qué mundo vivimos! Infórmate, piensa y actúa*. Icaria, Barcelona.
- ONU (1974): Conferencia de Alimento Mundial.
- ONU (2005): La utilización de microalgas alimenticias contra la malnutrición aguda en las emergencias humanitarias y para el desarrollo sostenible. Asamblea General. A/C.2/60/L.14. Burundi, Camerún, Nicaragua, Paraguay y República Dominicana
- PEDRAZA, Gloria Ximena (1989): *Cultivo de Spirulina maxima para suplementación proteica*. Livestock Research for Rural Development. Vol.1 n.1. CIPAV, Cali.

¿Puede ser la Espirulina una herramienta potencialmente eficiente en la consecución de la *Soberanía Alimentaria*, desde el punto de vista de nutricional?

ROSSET, Peter (2003): *Soberanía Alimentaria: Reclamo Mundial del Movimiento Campesino*. Latrónico, Adriana y Martínez, María Elena [trad.] América Latina en Movimiento, ALAI.

UNICEF, CPO Grupo temático mundial (2008): *Una Guía Práctica sobre la nutrición en las situaciones de emergencia*, Grupo temático mundial sobre la nutrición. Nueva York.

VARIOS (1988): Metting, Blaine. Micro-algae in agriculture. Micro-Algal Biotechnology, ed. by Borowitzka. Cambridge Univ., Cambridge, U.K.

Xarxa Internacional de Cultivadors d'Espirulina per la Sobirania Alimentària (Ver: <http://xarxaespirulina.wordpress.com>)