

LA PRODUCCIÓN LOCAL DE ESPIRULINA PARA UNA MEJOR NUTRICIÓN Y EL DESARROLLO ECONOMICO

La [Antenna Foundation](#), creada en Ginebra (Suiza) en 1989, es uno de los puntos de referencia internacionales en la investigación y la difusión de tecnologías para promover la producción local y el uso de la Espirulina contra la malnutrición.

La [Spirulina \(Arthrospira platensis\)](#) es un microorganismo que se desarrolla rápidamente por fotosíntesis en las aguas alcalinas de ciertos lagos en zonas calientes o en cuencas artificiales. Debido a su composición, la Espirulina es de gran valor nutricional: rica en vitaminas, hierro, calcio, magnesio y aminoácidos esenciales, también tiene un alto contenido en proteínas.

La Epirulina ha sido fuente de alimentación para los aztecas y otros pueblos mesoamericanos hasta el siglo XVI. También se cosecha tradicionalmente en pequeños lagos y estanques alrededor del lago Chad (Chad), donde se utiliza para hacer comidas y se vende en los mercados. Hoy en día la extraordinaria propiedad nutricional de esta alga es bien conocida en todo el mundo. Muchas grandes empresas producen y distribuyen en el mercado internacional los productos de Espirulina como suplemento dietético.

Sin embargo, la producción de Espirulina en los países menos industrializados sigue muy baja, a pesar de los grandes beneficios que podría aportar a la salud y al desarrollo económico de las comunidades locales. La organización Mundial de la Salud considera la Espirulina un interesante alimento, rico en hierro y proteínas. En 2003 las Naciones Unidas establecieron la [Intergovernmental Institution for the use of Micro-algae Spirulina Against Malnutrition](#). También la FAO recomienda la producción y el uso de Espirulina *como alimento para los seres humanos y alimentos para animales domésticos y peces*, asegurando el acceso de las comunidades locales.

En este contexto, la Fundación Antenna ha desarrollado herramientas y procesos formativos para difundir los conocimientos técnicos y crear pequeñas fincas productoras de Espirulina a bajo costo, para satisfacer las necesidades de la población en su conjunto. En particular, en el sitio web de la Antena están disponibles dos guías prácticas para el cultivo de Espirulina:

- [Grow your own spirulina \(in french\)](#), Jean-Paul Jourdan and Antenna Technologies, (2013 update)
- [Small news of artisanal and solidarity spirulina cultivation](#), Spiruline France, Jean-Paul Jourdan



Hoy en día en Burkina Faso, Camboya, Laos, Madagascar, Malí, Mauritania, Níger, República Centroafricana y la India operan pequeñas granjas productora de Espirulina, implementadas con el apoyo de la Fundación Antenna. Estas granjas logran crear un flujo de ingresos para la comunidad local, produciendo un suplemento dietético que se cultiva, se vende y se consume localmente. Hay diferentes escalas de producción, desde el nivel familiar de micro-producción hasta plantas semi-industriales. En las plantas del nivel de microempresas (que producen entre 50 y 3.000 gramos de Espirulina seca al día), todos los materiales y equipos necesarios normalmente están disponibles en el territorio y la puesta en marcha requiere una inversión baja.

El [sitio web de Antenna Foundation](#) presenta las ventajas más importantes de la producción de Espirulina a nivel local

- Es eficaz: una dosis diaria de 1 a 3 gramos de Espirulina, durante 4 a 6 semanas, curará a un niño malnutrido.
- Debido a su alta productividad y las cantidades de Espirulina requeridas por persona, las superficies de cultivo requeridas son pequeñas (5 a 6 gramos de Espirulina seca al día, por m²; 15 veces menos que la caña de azúcar, 20 veces menos que la soja y 250 veces menos que el arroz).
- El volumen de agua requerido es mucho menor que para cualquier otro cultivo (3 a 4 veces menos que la soja y 5 veces menos que el maíz).
- Siendo un microorganismo fotosintético que crece en un medio acuático, la Espirulina evita cualquier problema de calidad del suelo, parásitos o enfermedades de las plantas.
- La cosecha puede ser diaria y comienza por lo general dentro de un mes y medio después de sembrar los tanques. La recolección se realiza mediante una simple filtración. La masa filtrada se seca y se procesa durante el resto del día.
- La espirulina fresca se puede comer directamente sin ningún tipo de procesamiento o cocción que comporte el uso adicional de energía.
- Con un embalaje adecuado, la Espirulina y los productos enriquecidos con Epirulina pueden almacenarse durante largos periodos y venderse en los mercados locales. Las pequeñas fincas pueden establecer una red de distribución y una estrategia de promoción de sus cualidades nutricionales.

Antenna calcula los costos de instalación de un estanque entre \$ 15 y \$ 30 por metro cuadrado. Se trata de fondos invertidos en la salud y en la economía local. Un estanque de 200 metros cuadrados produce suficiente Espirulina para 1200 niños al año, creando una cadena de suministro sostenible de alimentos, además de empleos e ingresos.

Para volver más accesible el proceso de producción, Antenna Foundation también ha desarrollado estanques circulares que permiten reducir los costos en un 20%. La tecnología de producción es simple y el proyecto recibió el Primer Premio de la [International Algae Competition](#).

Para saber más



[Antenna Foundation website](#)

[Antenna India Nutritech](#)

[Antenna France](#)

[Antenna France in Facebook](#)

[Artículo en Amadea website](#)

[IIMSAM website](#)

[Spirulinasource website](#)

[News.algaeworld.org](#)

[Spirulina en Wikipedia](#)

[Artículo en Tatup-journal.de](#)

[Algae Industry Magazine](#)

[Antenna Foundation Annual reports](#)

[Grow your own spirulina Manual](#)

[Small news of artisanal and solidarity spirulina cultivation](#)

<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/i0424e/i0424e00.pdf> 

