

# PLAN DE INVESTIGACIÓN DE PIENSOS CON CAÑAMO INDUSTRIAL Y ESPIRULINA

Autor

ALEJANDRO ARRÚE BALLESTER



## RESUMEN

Nuestro objetivo trata de realizar una investigación para el desarrollo de piensos para piscifactorías y ganadería con cáñamo industrial y espirulina, con este desarrollo se pretende conseguir un producto con gran valor añadido y un alimento supra nutricional para dichas especies con el final de mejorar algunos las cualidades de los productos de consumo humano. Haciendo ello posible, gracias a que la trazabilidad de la cadena alimentaria sea a través de la alimentación de los animales lo más nutritiva y con un control sanitario muy exhaustivo. Con ello pretendemos que los productos a desarrollar sean de calidad sin dejar de ser competitivos económicamente y hacer que sean viables económicamente, manteniendo calidad y evitar una posible rotura de stock que tan importante es para nosotros como para nuestros clientes.

## INSTALACIONES

Se necesitan instalaciones avanzadas para las pruebas de producción agrícolas, y la obtención de espirulina en balsas.

Además de laboratorios para análisis de composición y formulación tanto para realizar un seguimiento como para su formulación y elaboración del producto resultante.

Se debería también diseñar un proyecto de instalaciones industriales para la fabricación a gran escala de la producción y unos certificados alimentarios tanto para el envasado como almacén y cadena de distribución según las normas actuales.

Formar un equipo de trabajo para la investigación con centros de investigación especializados, y expertos que continuamente vayan investigando y actualizando la información de los estudios, para mejorar las formulaciones y las cadenas de productos y así conseguir ser más eficientes, o conseguir productos de mayor calidad, dicho equipo puede utilizar los ensayos que se hayan publicado hasta entonces para poder tener referencias en estas materias y utilizar dicha información como punto de partida para iniciar el desarrollo de los productos en los que estamos interesados, así pues también se pueden ir experimentando con otras especies para abrir nuevas líneas de productos en el futuro.

## EQUIPO HUMANO

Estamos interesados en el desarrollo de productos y principios activos para los sectores de alimentación para el consumo humano y pienso animal.

Los centros de investigación adheridos a los proyectos de innovación que promovemos son propuestas que no solo pretenden ser para un beneficio económico común de los consorcios que se creen entre empresas y los tecnólogos, sino también beneficio ambiental y social para la sociedad en general.

No solo pretendemos establecernos como referente en proyectos de innovación ambiental, también nos interesa el beneficio social, un progreso sustentable no solo es un beneficio que genera impacto en el medio ambiente también en la sociedad, porque se genera empleo de calidad, progresan comunidades rurales conforme se amplían las explotaciones agrícolas que suministran la materia prima para elaborar los productos, industrias para procesamiento y su canal de distribución, no solo creemos en el beneficio propio es un objetivo, en general todas las entidades y personas que participan en estos proyectos son los verdaderos beneficiarios.

Lo más importante además del beneficio y la prosperidad de la economía, y la salud de los ecosistemas, creemos que el beneficio también es el bienestar social, el equipo se compone desde la parte primaria del suministro hasta el consumidor final.

## PLAN DE PRODUCCIÓN

Queremos desarrollar un compuesto formulado para la fabricación de piensos para ganadería y piscifactorías con cáñamo industrial y espirulina, con trazabilidad para el consumo humano según las normas sanitarias españolas y comunitarias.

El cáñamo industrial en este caso tradicional en nuestra región, con método de producción de cañamones para la obtención de harinas y oligoelementos, es un cultivo que se realiza mediante la técnica de cultivo donde se produce alrededor de 100 plantas por m<sup>2</sup>, la longitud máxima de las plantas pueden alcanzar más de 2,5 metros de altura, al estar en una proporción muy estrecha de terreno, cierta cantidad de plantas, ello hace que no consiga alcanzar una cantidad de biomasa muy abrupta, pero por el contrario al tener más cantidad de unidades plantadas si se consigue una cantidad mayor de semilla, este tipo de cultivo es el tradicional que se ha cultivado en la cuenca mediterránea, además dicho cultivo también consigue una polinización muy eficaz de la totalidad de las hembras ya que en este caso no se prescindirían de los machos que son los emiten el polen a final de su periodo vital, después estos se marchitan y mueren.

La semilla sería prensada y se obtendrían dos productos cascara y aceite, el primero se utiliza para obtener harinas mediante técnicas de molienda y el segundo se refina con el fin de separar impurezas y poder aprovechar todo los productos para fines industriales, las propiedades de oligoelementos son de una calidad muy alta por lo que para uso alimentario están muy valoradas, siendo uno de los aceites con unas propiedades nutricionales más elevados que existen en el mercado, pudiéndose derivar a diferentes tipos de consumidores.

La espirulina es otro superalimento con gran valor nutricional que se obtiene mediante aprovechamiento de materias orgánicas donde las algas proliferan y se obtiene el producto de forma rápida y con pocos costes de producción a diferencia de otros productos, pero en este caso la espirulina es un producto hoy en día muy demandado y con un alto valor económico en el mercado, en nuestro caso lo que valoramos es que como principio activo para piensos en un producto muy bueno para la nutrición animal, previa al consumo humano manteniendo una cadena alimentaria con una calidad muy superior a otros productos existentes en el mercado por lo que nos puede diferenciar con el resto de productores del mercado actual.

En algunos lugares del mundo las algas son especies vegetales invasoras y proliferan de manera natural ocasionando problemas en algunos ecosistemas, en cambio tras su recogida, selección y procesamiento se consiguen productos muy valorados en el mercado, por lo que para lo que algunos ven un problema otros con diferente visión vislumbran una oportunidad, incluso en mercados como el asiático estos productos llegan a ser gourmet.

Nosotros pretendemos que los productos de base para alimentación animal, lleguen a ser productos estrella a costo medio-bajo, en cantidades muy grandes para grandes productores de piscifactorías y ganaderías, por ello el dimensionamiento de las plantas de producción deben estar proporcionados para poder abastecer grandes cantidades.

Los almacenes logísticos deberían estar preparados para un stock grande de productos que puedan almacenarse en condiciones sanitarias aptas para que no se pierda la calidad del producto.

## PROYECTOS

Tenemos intención de activar varias de líneas de producción, unas relacionadas con proyectos de investigación y otras directamente con laboratorios farmacéuticos o cosméticos, además de iniciativas de ámbito social y medioambiental:

- Extracciones de CBD, CBG, CBN, etc. para la industria
- Aceite alimentario para los sectores de consumo humano
- Harinas y extracción de principios activos como Omegas.
- Piensos para las explotaciones ganaderas y piscifactorías.
- Tenemos acuerdos para la investigación de las variedades.
- Iniciativas medioambientales para prevención de incendios.
- Recuperación de zonas de cultivos y usos y costumbres.

Muchas iniciativas, buenos profesionales que colaboran y nos asesoran, y tenemos grandes objetivos por desarrollar, para potenciar nuestras actividades y seguir creciendo de forma sostenible, con una mentalidad vanguardista pero también con un ojo puesto en la tradición, en el legado y en el conocimiento.