



 **BioXytol**

# Bienvenido a **BioXytol**

---

*Catálogo de Servicios de Bioxytol*

**Nuestra compañía ofrece servicios a otras empresas que desarrollan procesos de fermentación en la industria alimentaria y biotecnológica.**

Con el fin de acelerar las tecnologías de base biológica nuevas y existentes a la escala necesaria, Bioxytol ofrece una respuesta comercial de bajo capital para las empresas que buscan lograr una fermentación competitiva en costes sin los riesgos de capital asociados con la construcción de su propia infraestructura.



# Índice de Contenidos

---

Sectores	01
Servicios	02
Calidad	03
QbD	04
Producción	05
Escalado y optimización	06
Desarrollo de procesos	07
Mantenimiento	08
Ingeniería	09

---

# Cómo podemos ayudar a nuestros clientes

Los servicios que ofrece Bioxytol tienen muchas aplicaciones tecnológicas en los siguientes sectores:

**01**

## Alimentación

Alimentos funcionales, suplementos nutricionales, probióticos, cultivos, proteínas...etc.

**02**

## Valorización de residuos

Caracterización, validación y selección de cepas industriales de alto rendimiento, valorización de residuos y subproductos industriales.

**03**

## Desarrollo de enzimas

Diseño, desarrollo y optimización de procesos de catálisis enzimática o microbiana.

**04**

## Biocombustibles

Diseño de cepas y procesos para la obtención de biocombustibles.

**05**

## Bioplásticos

Obtención de polímeros bacterianos (PHA), y APIs.



# Ofrecemos los siguientes servicios:



Planta piloto



Puesta a escala  
y optimización



Desarrollo  
del proceso

# La calidad como mantra

## Todos nuestros servicios están orientados a la calidad.

Tomamos la calidad como nuestro mantra principal. Disponer de un equipo que cumpla sus funciones y de un proceso que funcione de acuerdo con las especificaciones no es suficiente cuando se produce en un sector regulado. El cumplimiento de estos requisitos normativos debe demostrarse mediante un proceso de cualificación y validación que implica diferentes actividades en torno a las siguientes áreas:

01

Consulta y apoyo en la definición de los requisitos según el panorama normativo específico.

02

Suministro de las pruebas documentales requeridas.



# QbD (Quality by Design)

*Para que el proyecto tenga éxito, debe ejecutarse bajo la filosofía QbD (Quality by Design).*

*QbD*

Para la DQ (Design Qualification), como puerta de calidad que finaliza las etapas de ingeniería, Bioxytol tiene la metodología y la experiencia para entregar un diseño de ingeniería optimizado que puede ser fácilmente validado.

## **Productividad**

Esto implica comenzar con los requisitos del usuario, que son realistas, alineados con las necesidades del proyecto y los requisitos reglamentarios, y que garantizan una instalación productiva y fácil de manejar. Bioxytol ayuda a los clientes a crear o revisar los requisitos de usuario que cumplen con lo anterior.

## **Ingeniería**

Trabajamos en un entorno de ingeniería totalmente documentado, y podemos proporcionar nuestros equipos con plantillas para las pruebas DQ (Design Qualification), IQ (Installation Qualification) y OQ (Operation Qualification).

## **Cualificación**

Estos servicios de cualificación pueden adaptarse a las demandas del cliente, desde la simple documentación adicional hasta servicios completos que incluyan FAT (Pruebas de Aceptación en Fábrica) y la ejecución en las instalaciones del cliente de SAT (Pruebas de Aceptación en Fábrica).

## **Experiencia**

Una vez terminada la construcción y las pruebas, el equipo de calidad de Bioxytol tiene la experiencia para la validación del proceso.

# Nuestros Servicios

Con el fin de acelerar las tecnologías de base biológica nuevas y existentes a una nueva escala, Bioxytol ofrece una respuesta empresarial de bajo capital para las empresas que buscan lograr una fermentación competitiva en costes sin los riesgos de capital asociados a la construcción de su propia infraestructura.

## 1. Producción

Nuestras instalaciones ofrecen a los clientes un medio rápido y rentable de probar su tecnología a escala, evitando así el tiempo, el coste y la experiencia necesarios para construir y operar instalaciones temporales de demostración no comerciales.

Con nuestra planta piloto, el cliente elimina los riesgos y costes adicionales de una instalación piloto temporal pero necesaria, un paso intermedio entre el laboratorio y la escala industrial:

Se necesitan muchas estimaciones de productividad para calcular las necesidades de equipamiento.

Se necesita tiempo para diseñar, comprar y suministrar los equipos.

Se necesita tiempo para obtener los permisos y licencias correspondientes.

Se necesita un equipo humano con experiencia en la puesta en marcha.

Hay un coste importante en la contratación de personal y en el funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones.

Nuestras actividades de producción son llevadas a cabo por un equipo experimentado en la fabricación de productos bioquímicos, que además cuenta con el apoyo de otras funciones como el control de calidad, el medio ambiente, la salud, la seguridad y la sostenibilidad, la ingeniería y el mantenimiento, y la gestión de la cadena de suministro. suministro.



## 2. Escalado y optimización

Nuestra Planta Piloto de Fermentación ha sido diseñada para permitir la transición de la producción de la escala de laboratorio a la escala industrial.

Ponemos a disposición de nuestros clientes los medios materiales y la experiencia de nuestros expertos, para ayudarles a trasladar los logros obtenidos en el trabajo de laboratorio a un nivel industrial.

En la mayoría de las fermentaciones industriales, la ampliación de las innovaciones conseguidas previamente en el laboratorio es un paso importante, que requiere ensayos a escala piloto.

De este modo, se obtienen los datos necesarios para extrapolar la fermentación y llegar a gran escala con la confianza de que funcionarán correctamente.

*Nuestro equipo trabajará para resolver los problemas clave de optimización y control del proceso de fermentación, con el fin de obtener un alto rendimiento y una elevada tasa de conversión del sustrato. Para ello, la planta piloto cuenta también con el apoyo del laboratorio de análisis y del equipo de control de calidad.*



### **Nuestras instalaciones permiten el escalado para:**

- ✓ Diferentes procesos, materias primas, etc.
- ✓ Procesos flexibles
- ✓ Pudiendo cumplir diferentes objetivos (transferencia de tecnología, demostración, etc.)
- ✓ A diferentes escalas.

### **Disponemos de las siguientes escalas de fermentación**

- ✓ Laboratorio hasta 50 L
- ✓ Planta piloto: 100L y 200 L (otras bajo petición especial)

### 3. Desarrollo de procesos:

Los servicios de desarrollo de procesos desempeñan un papel importante para garantizar que un proceso biológico sea escalable a partir de un modelo que ofrezca rendimientos y productividades óptimas.

Invertir tiempo y dinero en servicios de desarrollo de procesos permitirá avanzar de forma más rápida y segura hacia el proceso de fabricación y, por tanto, hacia la comercialización del bioproducto.

El escalado de un proceso de fermentación a nivel industrial es un camino complejo, que se hace más difícil si no se tienen en cuenta y se evalúan bien las limitaciones de la escalabilidad del equipo desde el principio, de ahí la importancia de hacer un buen desarrollo del proceso.

Por ello, además de nuestras instalaciones, ofrecemos a nuestros clientes:



*Experiencia operativa*



*Asesoramiento para la mejora de sus procesos*

*Algunos de los tipos de procesos en los que podemos ayudar a nuestros clientes son:*

- Comparación de diferentes microorganismos.
- Optimización de medios de fermentación.
- Bench Marking.
- Determinación y optimización de las condiciones del proceso.
- Evaluación técnico-económica.
- Ensayos de diferentes sustratos.
- Demostración del nivel de actividad.

## 4. El mantenimiento como servicio integrado.

La entrega de un equipo de laboratorio o piloto o el diseño y construcción de una planta piloto o industrial de bioprocesos debe ser sólo la primera fase de una relación fructífera entre el proveedor y el comprador.

- ✓ Planes de mantenimiento para nuestros equipos y plantas y visitas de mantenimiento programadas.
- ✓ Servicios reactivos rápidos para el mantenimiento correctivo.
- ✓ Disponibilidad de activos, con un amplio stock post-venta de componentes clave y piezas de repuesto para una rápida entrega.
- ✓ Formación para la operación y el mantenimiento.

Una completa gama de accesorios y complementos para añadir nuevas funcionalidades a los equipos existentes y los recursos de ingeniería y flexibilidad mental para implementarlos.





## 5. Servicios de ingeniería

BIOXYTOL desarrolla, diseña, fabrica e instala equipos y plantas de proceso. Para ello, se analizan las necesidades de cada cliente, ofreciendo siempre, en cada caso, la mejor solución. Sin embargo, en BIOXYTOL somos conscientes de que nuestro trabajo no termina con la entrega de la instalación, sino con un servicio de asesoramiento y mantenimiento personalizado.

En BioXytol somos integradores de proyectos completos. Como empresa tecnológica especializada en todo tipo de procesos industriales, nos encargamos de la fabricación de nuestros propios equipos, el montaje hidráulico y eléctrico, la automatización y el control, etc.

---

Además, BIOXYTOL dispone de un servicio de transporte opcional para los equipos que fabricamos, mientras que nuestros operarios se encargan posteriormente de la descarga e instalación.

Bioxytol, dispone de los siguientes servicios, para el envío y transporte de nuestros productos:

01

Transporte nacional

02

Transporte internacional

03

Embalaje especial para el envío marítimo o aéreo

La experiencia de Bioxytol y nuestros equipos de demostración y fermentación a escala piloto serán su mejor ayuda.





## Contacta con nosotros:



+34 681 98 44 87  
+(44) 7725 558549



[info@bioxytol.es](mailto:info@bioxytol.es)



**BIOXYTOL**  
Calle Cañada Real Coruñesa 27  
05200 Poligono Industrial Tierras de Arevalo  
Arevalo.

**SAINC ENERGY**  
75 Blackfriars Road  
London SE1 8HA