

Nuevo Reglamento Europeo de Fertilizantes. Procedimientos de evaluación de la conformidad.

Juan Luis Hurtado Golbano

RESPONSABLE DE INSUMOS Y FERTILIZANTES





QUIÉNES SOMOS

- ENTIDAD INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN:
- 25 años experiencia
- Ámbito actuación: nacional e internacional
- Gran equipo multidisciplinar altamente cualificado



NUESTRO CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN





Líder en auditoría y certificación agroalimentaria



Certificación



Inspección



Ensayos





NUESTRA FUERZA

- ✓ **NUESTRA EXPERIENCIA (25 AÑOS)**
- ✓ **NUESTRO POSICIONAMIENTO**
- ✓ **NUESTRA RAPIDEZ Y AGILIDAD**
- ✓ **NUESTRO COMPROMISO**
- ✓ **NUESTRA CERCANÍA**

NUESTRO PROPÓSITO

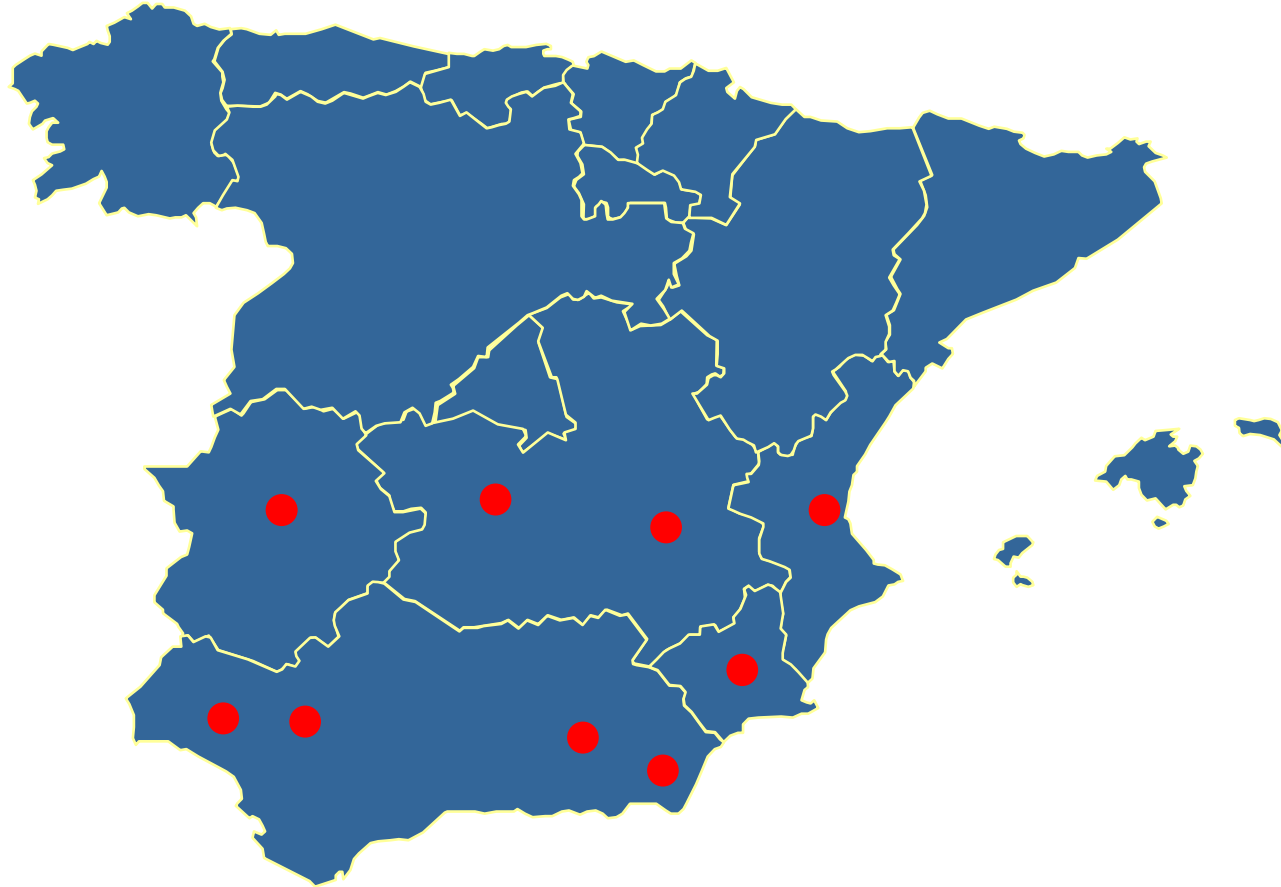
- **ASEGURAR** una **ALIMENTACIÓN SALUDABLE** al consumidor a través de la **CALIDAD** y la **SEGURIDAD ALIMENTARIA**





DELEGACIONES EN ESPAÑA

**1ª número
operadores
certificados GGAP**





INTERNACIONALIZACIÓN





AGROCOLOR es la **primera certificadora de GLOBALG.A.P en España** y trabaja con los principales esquemas del sector agroalimentario, además del citado, con BRCGS, IFS, KRAV, QS o LEAF entre otros.

¿Dónde estamos? →



Certificamos lo mejor de ti



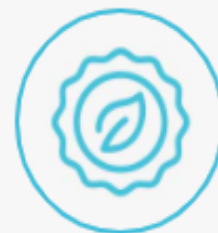
14,000

PRODUCTORES CERTIFICADOS



500,000

HECTÁREAS DE CULTIVO



90

ESQUEMAS DE CERTIFICACIÓN

SOMOS LÍDERES EN CERTIFICACIÓN GLOBALG.A.P A NIVEL NACIONAL

GLOBALG.A.P.
The Global Partnership for Good Agricultural Practice



CERTIFICACIÓN

- GLOBAL G.A.P (IFA, PPM, CoC, FO)
 - ADD-ON: GRASP, AH, SPRING, GG PLUS, FSMA
- Protocolos IFS /
 - IFS FOOD
 - IFS BROKER
 - IFS LOGISTIC
- BRCGS
- Protocolo QS
- Protocolo LEAF MARQUE





CERTIFICACIÓN

- IGP / DOP vínicas
- IGP / DOP no vínicas
- PRODUCCIÓN INTEGRADA (Andalucía, Com. Valenciana, Extremadura, Canarias)
- Agricultura Ecológica (Demeter, Biossuise, Naturland, Insumos, etc.)





Nuevos certificados Sostenibilidad

Sostenibilidad
ODS



Memoria
sostenibilidad



Huella de
carbono



Huella Hídrica

ISO 14001: 2015



ISO 9001: 2015



INSPECCIÓN Y CONTROL

- PROTOCOLOS DE EXPORTACIÓN A 3º PAÍSES
- PROTOCOLOS CALIDAD VARIEDADES “*PREMIUM*”
- PROTOCOLO “RESIDUOS CERO”
- ATESTADOS FITOS. EXPORTACIÓN MAT. VEGETAL
- AUDITORÍAS 2ª PARTE (ej. ZENALCO)



Área de Insumos y Fertilizantes





Servicios

Insumos Ecológicos por reconocimiento propio



Insumos Ecológicos según norma UNE



Fertilizantes UE.





Insumos Ecológicos por reconocimiento propio.



*Nuestro certificado de productos para uso ecológico consiste en un reconocimiento de que el producto está incluido o en conformidad con el Reglamento de Ejecución (UE) 2021/1165 de la Comisión, de 15 de julio de 2021, por el que se autorizan determinados productos y sustancias para su uso en la producción ecológica y se establecen sus listados. Por tanto, se trata de un reconocimiento privado basado en el **Reglamento de Ejecución (UE) 2021/1165 de la Comisión y Reglamentos UE 848/2018**.*



Insumos Ecológicos según norma UNE.

Insumos Ecológicos según norma UNE.

UNE 142500:2017 Insumos utilizables en la producción vegetal ecológica fertilizantes enmiendas y sustratos de cultivo.



UNE 315500:2017 Insumos utilizables en la producción vegetal ecológica productos para la gestión de plagas y enfermedades.





Fertilizantes UE



REGLAMENTO (UE) 2019/1009 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 5 de junio de 2019 por el que se establecen disposiciones relativas a la comercialización de los productos fertilizantes UE y se modifican los Reglamentos (CE) n.º 1069/2009 y (CE) n.º 1107/2009 y se deroga el Reglamento (CE) n.º 2003/2003

Organismo Notificado

Módulos de evaluación de la conformidad

A

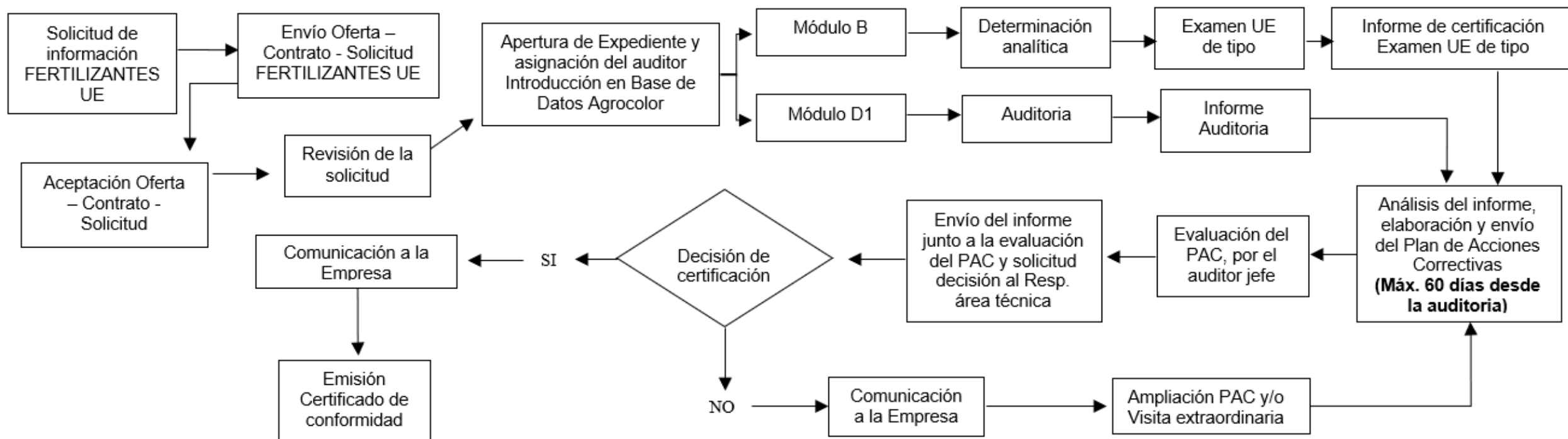
A1

B+C

D1



Proceso de Evaluación de la conformidad



Módulo B Examen UE de tipo:

- Expediente de documentación técnica.*
- Muestras representativas de la producción prevista.
- Una declaración escrita de que no se ha presentado la misma solicitud ante ningún otro organismo notificado.
- Resultado de ensayos de conformidad con otras especificaciones técnicas.

Modulo D1 Aseguramiento de la Calidad:

- Toda la información pertinente según la categoría de productos contemplados en el alcance.
- La documentación relativa al sistema de calidad.*
- Documentación técnica de cada uno de los productos contemplados en el alcance.
- Una declaración escrita de que no se ha presentado la misma solicitud ante ningún otro organismo notificado.

Expediente de documentación técnica

- Descripción general del Producto EU final, CFP y descripción del uso previsto.
- Lista de CMCs pertenecientes y referidas en el Anexo II e información sobre su origen o proceso.
- Declaraciones UE de conformidad de los componentes del Producto EU.
- Diagrama y descripción del proceso de fabricación del producto EU necesario para su entendimiento.
- Etiqueta o documento de acompañamiento.
- Operadores, nombres y direcciones de las plantas de fabricación
- Lista de normas armonizadas y especificaciones comunes
- Resultados de los cálculos y exámenes efectuados (LMR).
- Informe de los ensayos.
- Certificado SANDACH si procede
- Pruebas de que es un subproducto, si procede
- Información sobre cantidad máxima y fuente exacta del total de Cromo (cr) (si procede)

Documentación



Documentación relativa al sistema de control de calidad (requisitos):

- Garantizar la disponibilidad de **recursos suficientes para crear y aplicar el sistema de calidad.**
- **Designar a un miembro como responsable** de los siguientes servicios:
 - Garantizar que se **establecen, aprueban, aplican y mantienen** procesos de gestión de la calidad.
 - Informar sobre **el funcionamiento de la gestión de la calidad** y cualquier mejora que sea necesaria.
 - Garantizar que se **promueve la sensibilización sobre las necesidades de los clientes y los requisitos de la legislación**
 - **Concienciar al personal** de la pertinencia e importancia de los requisitos de gestión de la calidad para cumplir los requisitos del presente Reglamento.
 - Garantizar que toda persona cuyo cometido afecta a la calidad del producto **cuenta con la suficiente formación e instrucciones.**
 - **Garantizar la clasificación de los documentos de gestión de la calidad:** Informes de inspección, datos de ensayos, datos de calibrado, informes sobre la cualificación del personal implicado, etc.

Documentación relativa al sistema de control de calidad (requisitos):

- **Llevar a cabo una auditoría interna cada año**, ó antes si se produce cualquier cambio significativo que pueda afectar a la calidad del producto.
- Garantizar que se **establecen procesos de comunicación** adecuados dentro y fuera de la organización y que circula la información sobre la eficacia de la gestión de la calidad.
- El sistema de calidad abarcará **técnicas, procesos y acciones sistemáticas** de fabricación, control de calidad y aseguramiento de la calidad.
- El sistema de calidad abarcará **exámenes y ensayos** que se efectuarán antes, durante y después de la fabricación, con una frecuencia determinada.

Documentación



Documentación relativa al sistema de control de calidad (requisitos):

- El sistema de calidad **abará los expedientes del fabricante sobre calidad**, como informes de inspección y datos de ensayos, datos de calibrado, informes sobre la cualificación del personal implicado, etc.
- El sistema de calidad deberá incluir los **medios para supervisar la obtención de la calidad** de los productos requeridos y su funcionamiento eficaz estableciendo un **procedimiento que defina las responsabilidades y los requisitos aplicables al planificar y realizar las auditorías internas, establecer registros e informar sobre los resultados.**
- Todos los elementos, requisitos y disposiciones adoptados por el fabricante **deberán reunirse de forma sistemática y ordenada en una documentación escrita por políticas, procedimientos e instrucciones.**

AGROCOLOR

Ensayos de Eficacia

- Autorizados desde 2006 por el Ministerio de Agricultura para realizar ensayos oficialmente reconocidos con productos fitosanitarios (EOR 56/06)
- Ensayos para Registro, I+D, Demostraciones comerciales, Fertilizantes del subgrupo 4.4, etc.
- Amplia experiencia con una gran variedad de productos y cultivos, tanto en invernadero como al aire libre
- Cumplimos con los criterios de Calidad establecidos para la realización de los ensayos de eficacia con bioestimulantes



Nuevo Reglamento Europeo de Fertilizantes. Bioestimulantes, ensayos de eficacia.

Carlos Prats Martín

RESPONSABLE DEL DEPARTAMENTO DE ENSAYOS





Especificaciones técnicas (CEN/TS 17700-1 a 5)

Realizadas por un Comité de Normalización

Ratificadas como Normas UNE

Establecen los criterios técnicos y de calidad para la realización de los ensayos de eficacia con bioestimulantes

- Definición Bioestimulante (efectos a demostrar)
- Tipos de cultivos
- Diseño experimental
- Nº mínimo de ensayos



Bioestimulante vegetal (CFP 6). Definición

Producto que estimula los procesos de nutrición vegetal, independientemente del contenido de nutrientes del producto, con el único objetivo de mejorar una o más de las siguientes características de la planta o la rizosfera vegetal:

- ***Eficiencia en el uso de nutrientes***
- ***Tolerancia al estrés abiótico***
- ***Rasgos de calidad***
- ***Disponibilidad de nutrientes confinados en el suelo o la rizosfera***

(Se debe demostrar con ensayos al menos uno de los efectos)



Tres grupos de cultivos

- Extensivos (Cereales, girasol, garbanzo, remolacha...)
- Leñosos (Olivo, almendro, cítricos, frambuesa...)
- Hortícolas, Ornamentales, Plantas aromáticas y medicinales (Tomate, pimiento, melón, fresa, lechuga, zanahoria...)

Diseño experimental

- Mínimo 2 Tratamientos y 4 Repeticiones
 - 1. Control sin tratar
 - 2. Producto de ensayo (se puede probar una sola dosis o varias)
- Tamaño mínimo de parcela en Extensivos: 20 m²; Leñosos: 3 árboles; Hortícolas: 10 m²
- Mismo manejo agronómico (fertilizantes y fitosanitarios). Dependiendo de la cantidad de nutrientes que lleve el bioestimulante, habrá que aplicar o no dichos nutrientes al control no tratado

Número mínimo de ensayos



- Ensayos con plantas (3 grupos de cultivos)

Efecto declarado	para un cultivo específico: 3 ensayos en el cultivo
	para un grupo de cultivos: 6 ensayos en un mínimo de 2 cultivos de un grupo
	para dos grupos de cultivos: 8 ensayos en 2 grupos (4 ensayos por grupo en un mínimo de 2 cultivos por grupo)
	para todos los grupos de cultivos: 9 ensayos en 3 grupos (3 ensayos por grupo en un mínimo de 2 cultivos por grupo)

- Ensayos sin plantas (4 tipos de suelo: limoso, arcilloso, arenoso, franco 3 tipos de pH: <6,2; 6,2-7,5; >7,5)

Efecto declarado	para un tipo de suelo y todos los tipos de pH: 2 ensayos en 2 pH diferentes y 1 tipo de suelo
	para un tipo de pH y todos los tipos de suelo: 3 ensayos en 3 tipos de suelo diferentes y un pH
	para todo tipo de suelo y pH: 6 ensayos en 3 tipos de suelo diferentes y 2 tipos de pH

Ensayos de eficacia en el uso de nutrientes

Def.: Medida de la capacidad de una planta para adquirir y utilizar nutrientes del medio ambiente para un resultado deseado. Basada en la disponibilidad de nutrientes, eficiencia de absorción y/o eficiencia de utilización.

En la etiqueta: Mejora la eficiencia en el uso de uno o más nutrientes

Diseño experimental

- 2 Tratamientos: 1. Sustrato/Suelo con o sin fertilizante
- 2. Sustrato/Suelo con o sin fertilizante + Bioestimulante

Evaluación de la eficacia

- Medida de varios parámetros a través de análisis de muestras en laboratorio (Cantidad de nutriente disponible para la planta, Concentración de cada nutriente medido en la planta, Rendimiento del cultivo (biomasa total o parte cosechada), Concentración del nutriente en la parte de interés)
- Con estos parámetros se obtienen los índices que determinarán la eficiencia en el uso de nutrientes



Ensayos de tolerancia al estrés abiótico

Tipos de estrés abiótico (5): térmico (frío, calor), lumínico (radiación alta/baja, UV), mecánico (viento, granizo, labores), hídrico (sequía, inundaciones), químico (estrés salino, pH, fitotoxicidad, exceso nutrientes)

Diseño experimental

- Condiciones controladas (3 Tr.):
 1. Control positivo no tratado (con estrés)
 2. Producto de ensayo (con estrés)
 3. Control negativo no tratado (sin estrés)
- Condiciones de campo (2 Tr.):
 1. Control positivo no tratado (con estrés)
 2. Producto de ensayo (con estrés)

Evaluación

- Establecer un marcador de estrés para ensayos en campo (sin control negativo)
- Establecer marcadores agronómicos para evaluar la tolerancia al estrés abiótico (Cosecha, Biomasa vegetal total, Longitud de raíz, N° de hojas, % de cuajado, % de caída de fruta, etc.)

Ensayos de determinación de rasgos de calidad

En la etiqueta se especificará el efecto demostrado del producto sobre los rasgos de calidad (Aumento del nº de flores, Mejora del color/calibre del fruto, Incremento del tamaño de las raíces, etc.)

Diseño experimental

- Mínimo 2 Tratamientos: 1. Control sin tratar
2. Producto de ensayo

Evaluación

- Establecer marcadores para validar las afirmaciones (Calibre del fruto, Contenido de azúcar, Dureza del fruto, etc.)



Ensayos de determinación de disponibilidad de nutrientes confinados en el suelo o la rizosfera

Efecto del bioestimulante:

Nutriente confinado (el que está en las fases sólida y gaseosa del suelo, excepto los coloides del suelo)



moverlo a

Nutriente disponible (el que está en la solución del suelo o intercambiable en coloides del suelo)

En la etiqueta: Mejora la disponibilidad de uno o más nutrientes (N, P, micronutrientes, N y P, etc.)

Diseño experimental (en suelo desnudo o con cultivo)

- Mínimo 2 Tratamientos: 1. Control sin tratar
- 2. Producto de ensayo

Evaluación

- Establecer marcadores en suelo y/o rizosfera, en plantas (brotes, raíz, etc.)
- Analizar la concentración de nutrientes

Juan Luis Hurtado Golbano
RESPONSABLE DE INSUMOS Y FERTILIZANTES

+34 603417844
+34 950280380

juanluis@agrocolor.es

Carlos Prats Martín
RESPONSABLE DEL DEPARTAMENTO DE ENSAYOS

+34 667917048
+34 954296631

cprats@agrocolor.es

Gracias por su atención

www.agrocolor.es

