

# SHIELD

Protección Proactiva para Cada Semilla

La calidad es una expectativa del cliente y una promesa de Bayer. Es por eso que desarrollamos SHIELD, un enfoque integral para entregar semillas saludables temporada tras temporada. Durante más de 10 años, SHIELD se ha centrado en la prevención, detección y eliminación de patógenos en los sitios de producción y procesamiento de Bayer, así como en los sitios de producción y procesamiento de terceros para Seminis y De Ruiter. Los microorganismos pueden causar enfermedades o malestar en las plantas, y cuando se introducen en una población de plantas bajo las condiciones ambientales adecuadas, la enfermedad conduce al retraso en el crecimiento de las plantas, marchitamiento, deformación de frutas, pérdida del mismo cultivo o incluso la muerte de las plantas. SHIELD es la promesa de Bayer de adoptar un enfoque proactivo para suministrar semillas limpias para que tu confianza pueda florecer.



SEMILLA • SALUD • INNOVACIÓN • EXCELENCIA • LIDERAZGO • DISCIPLINA

## NUESTRO PROCESO

Nuestro proceso integral consta de tres disciplinas distintas: **Producción de Semillas y Calidad en el Campo**, **Saneamiento de Semillas** y **Pruebas de Salud de Semillas**.



### Producción de Semillas y Calidad en el Campo



Nuestros especialistas globales en **Producción de Semillas y Calidad en el Campo** respaldan nuestro enfoque líder en la industria en todo el mundo, ofreciendo experiencia valiosa y realizando inspecciones de campo oportunas en busca de patógenos potencialmente dañinos. Establecen pautas estrictas de cultivo para reducir el riesgo de plagas y enfermedades dañinas.

### Saneamiento de Semillas



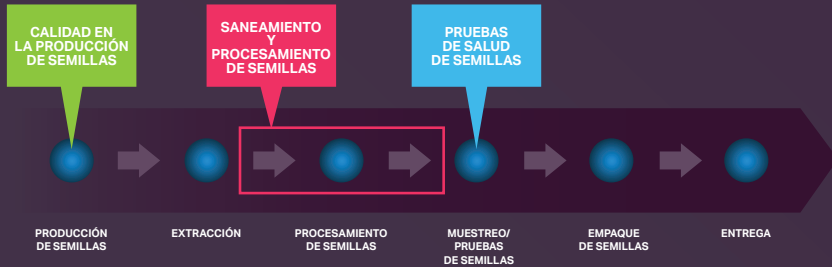
Nuestros procesos de **Saneamiento de Semillas** equivalen a otra capa de protección en las semillas. Aunque tenemos procesos establecidos, también estamos constantemente buscando nuevas metodologías de desinfección con una mayor eficacia.

### Pruebas de Salud de Semillas



Nuestros procesos de **Saneamiento de Semillas** equivalen a otra capa de protección en las semillas. Aunque tenemos procesos establecidos, también estamos constantemente buscando nuevas metodologías de desinfección con una mayor eficacia.

Las Pruebas de Salud de Semillas aseguran que, al final del proceso, proporcionemos semillas de primera clase colaborando con la industria para desarrollar métodos de prueba armoniosos.



## CALIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE SEMILLAS

El primer paso hacia resultados exitosos

GUÍAS DE PRODUCCIÓN DE SEMILLAS	INVERSIÓN EN NUESTRO PERSONAL	INSPECCIONES	DIAGNÓSTICOS	INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN
Bayer establece estándares internos muy altos para las prácticas de producción de semillas. <ul style="list-style-type: none"> <li>Enfoque en el riesgo que representan el agua, las personas y los materiales</li> <li>Medidas de desinfección antes de ingresar a un campo de producción y al manipular plantas</li> <li>Asesoramiento sobre el uso de desinfectantes basada en su rendimiento y el riesgo de patógenos</li> <li>Directrices de protección de cultivos para las diferentes etapas del cultivo</li> </ul>	Formación en estándares de Higiene y Prácticas de Producción de Semillas Limpias (CSP-Clean Seed Production Practices)  Formación en reconocimiento de enfermedades/infecciones	Detectar patógenos/anormalidades a nivel de campo  Garantizar que se sigan las guías de producción de semillas mediante auditorías internas  Inspecciones externas por parte de las autoridades del país	Capacidades de diagnóstico internas en cada uno de los países clave donde producimos	Sistema Digital de Evaluación de Campos para: <ul style="list-style-type: none"> <li>Capturar registros de desarrollo de cultivos</li> <li>Identificar necesidades de mejora de calidad</li> <li>Co-creación con la industria</li> </ul> Identificación oportuna a nivel de campo de enfermedades mediante el desarrollo e implementación de tecnología de vanguardia

## Visión general del Procesamiento de Semillas



## SANEAMIENTO DE SEMILLAS

Semillas limpias - Minimiza el riesgo

¿QUÉ ES?	INNOVACIÓN	SOSTENIBILIDAD	ENFOQUE AL CLIENTE
<b>MEDIDAS HIGIÉNICAS QUE PUEDEN INCLUIR UNO O UNA COMBINACIÓN DE PROCESOS</b>	Investigación sobre problemas microbianos específicos	Garantizar la seguridad y el cumplimiento del saneamiento de semillas	Asesoramiento global para Producción y Operaciones
<b>¿POR QUÉ ES NECESARIO?</b> ESTAS MEDIDAS HIGIÉNICAS PREPARAN LA SEMILLA PARA SU POSTERIOR PROCESAMIENTO LIMPIANDO LA SEMILLA Y, SI ES NECESARIO, TAMBIÉN PUEDEN DIRIGIRSE A PLAGAS IMPORTANTES QUE PUEDEN SER DE INTERÉS	Establecimiento de especificaciones estándar para equipos de saneamiento	Desarrollar continuamente tecnologías para el saneamiento de semillas que sean innovadoras, eficientes y respetuosas con el medio ambiente mientras se mantiene la calidad de las semillas	Apoyo en el lugar de plantas en operación
<b>¿CUÁNDO SE LLEVA A CABO?</b> DURANTE LA EXTRACCIÓN DE SEMILLAS O LA RECEPCIÓN DE SEMILLAS EN SITIOS DE PRODUCCIÓN Y PROCESAMIENTO	Diseño y mejoras en equipos		

## PRUEBAS DE SALUD DE SEMILLAS

Confianza respaldada por tecnología

**YA SEA UN CULTIVO PROTEGIDO, UN PROCESAMIENTO O UN CULTIVO EN CAMPO ABIERTO, PRODUCIMOS TODAS NUESTRAS SEMILLAS UTILIZANDO LOS MISMOS ESTÁNDARES RIGUROSOS.**

- Líneas de productos probadas desde el reproductor (Breeder\*) hasta las semillas comerciales
- Plan de pruebas centrado en plagas y enfermedades dañinas

**NUESTROS LABORATORIOS INTERNOS DE SALUD DE SEMILLAS SON AUDITADOS RUTINARIAMENTE PARA ENTRENAMIENTO Y RENDIMIENTO.**

- Laboratorio de pruebas de EE. UU. acreditados a través del Sistema Nacional de Salud de Semillas gestionado por el USDA
- Los laboratorios de pruebas en EE. UU. y en los Países Bajos están autorizados por Naktuinbouw (el Servicio de Inspección de Horticultura de los Países Bajos)
- Seguimos los métodos de prueba estándar de la industria ISHI-Veg de la Federación Internacional de Semillas
- Bayer trabaja activamente de manera interna y en colaboración externa para desarrollar mejores tecnologías
- Cuando nos asociamos con laboratorios de pruebas de terceros, esperamos que sean equivalentes a los laboratorios de pruebas internos

## Programas de Confianza para los Clientes

El programa SHIELD de larga trayectoria de Bayer genera confianza utilizando un enfoque de programa holístico.



El Programa de Semillas Limpias (CSP-Clean Seed Program) es un programa interno de Vegetales de Bayer que se compromete a proporcionar las mejores pautas de gestión para producir semillas limpias. Para cada familia de cultivos en nuestro portafolio, seguimos protocolos de enfermedades en pautas fitosanitarias para prevenir la introducción y propagación de enfermedades en nuestros campos de producción. CSP resulta en una mejor calidad de semillas y un suministro más consistente.

Las Buenas Prácticas de Semillas y Plantas (GSPP-Good Seed and Plant Practices) es un programa de acreditación impulsado por empresas de semillas y criadores de plantas que abarcan semillas y plantas jóvenes. Este sistema de higiene y prevención de enfermedades se centra en Cmm (cáncer bacteriano) en tomates y portainjertos de tomate. Actualmente tenemos cuatro sitios de Cultura Protegida que están acreditados.

El acceso a información, tecnología y educación y formación en salud de semillas es importante para respaldar su conocimiento de los estándares de salud de semillas de Bayer, las pruebas y la gestión en campo.

Protección Proactiva para cada semilla

¡GRACIAS!



Bayer, el Diseño de Bayer Cross, De Ruiter\* y Seminis\* son marcas registradas del Grupo Bayer. Todas las demás marcas son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios. ©2020 Grupo Bayer. Todos los derechos reservados.