



Science For A Better Life

# Innovando para una agricultura sostenible en Latinoamérica

Eduardo Estrada

Quito, Ecuador | 5 de Mayo, 2014



# Declaraciones Prospectivas

Esta presentación puede contener declaraciones prospectivas que se basan en las suposiciones y previsiones actuales realizadas por la administración del Grupo o subgrupo Bayer.

Diversos riesgos conocidos y desconocidos, incertidumbres y otros factores podrían ocasionar importantes diferencias entre los resultados consolidados, la situación financiera, el desarrollo o el desempeño futuro real de la empresa y las estimaciones que aquí se presentan. Estos factores incluyen aquellos discutidos en los informes públicos de Bayer, que están disponibles en el sitio web de Bayer, en [www.bayer.com](http://www.bayer.com).

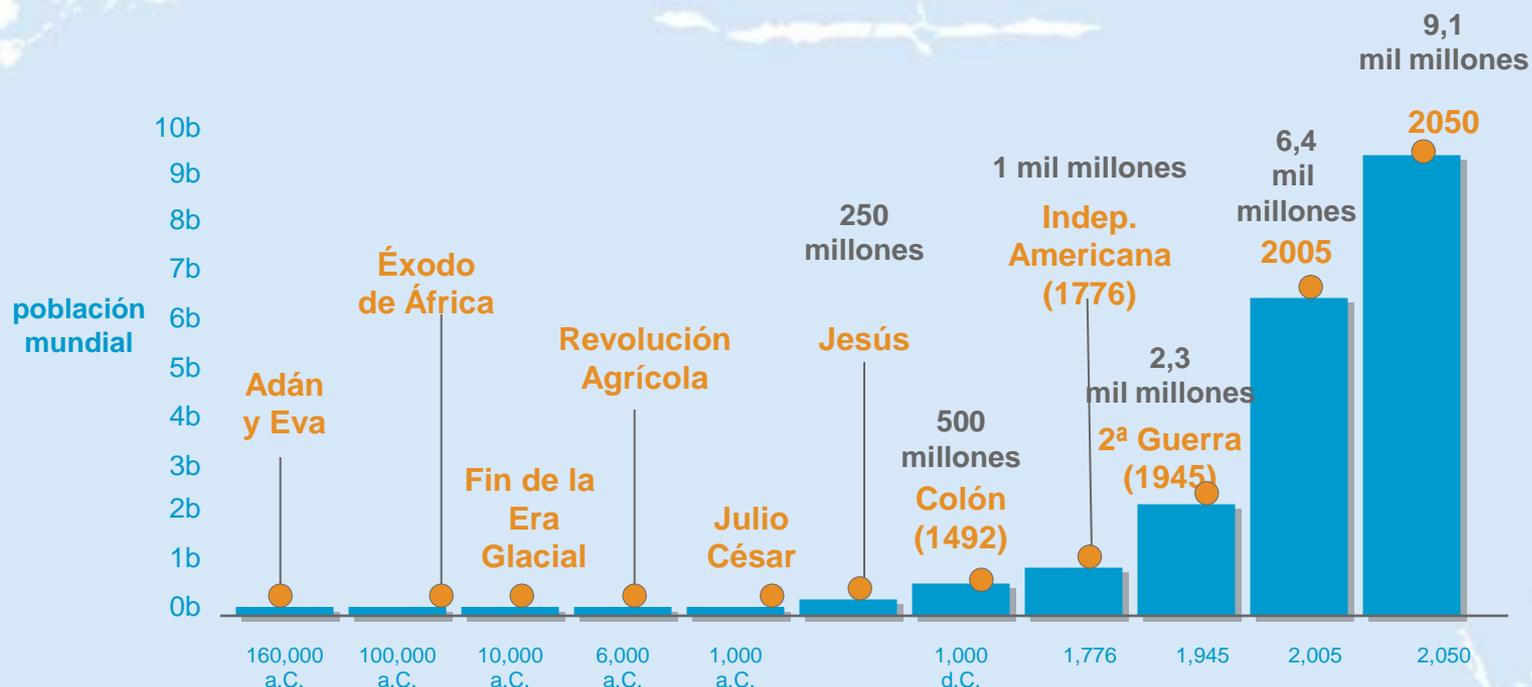
La empresa no asume ninguna responsabilidad por actualizar esas declaraciones prospectivas o por sus proyecciones a eventos o desarrollos futuros.



## Agenda

- Sustentabilidad en perspectiva
- Innovación impulsa el mundo
- Contribución de Bayer con la sustentabilidad
- Conclusiones

# ¡Ha cambiado nuestra relación con el planeta!



# Tendencias globales que impactan la agricultura de Latinoamérica



## PRODUCCION GLOBAL DE ALIMENTOS

By 2050



Requiere un aumento sustentable de productividad

## CRESCIMIENTO DEMOGRÁFICO

7 mil mio de personas en el mundo hoy



9.6 mil mio de personas en 2050

## CAMBIOS EN HABITOS DE CONSUMO



Aumento de demanda de proteína

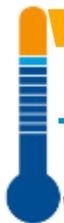
## HAMBRE



1 en cda 8 pasa hambre

## VOLATILIDAD DEL CLIMA

-322 kg rice per hectare



+1°C



Productividad bajo presión

## AREA CULTIVADA PER CAPITA, CAE!

1950 : 0.52  
2010 : 0.20

2050 : 0.15



## OFERTA INSUFICIENTE



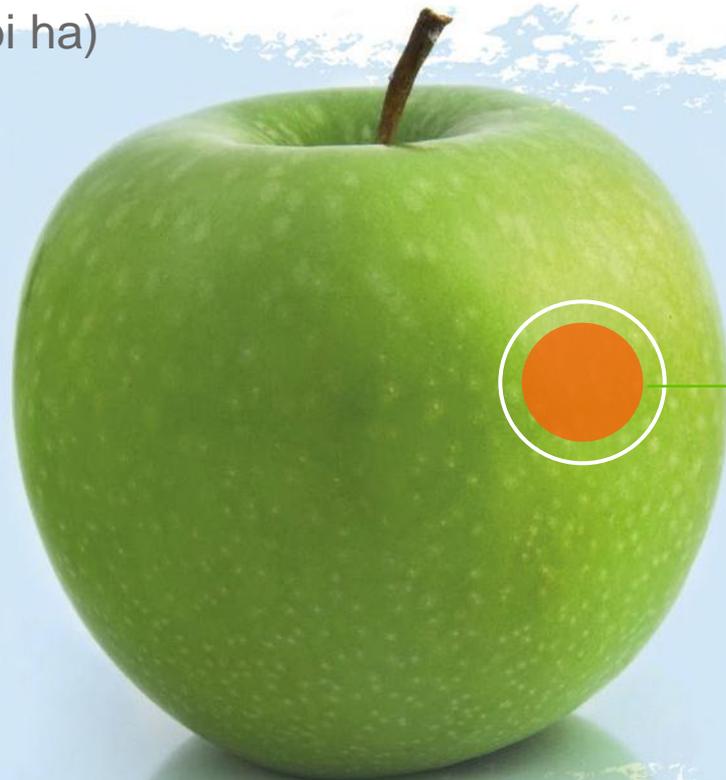
Hasta 40% de F&V perdidos en India

Equivalente al consumo de UK

# Sustentabilidad en perspectiva...

**Si esta fuese la tierra...?**

(51 bi ha)



**...esta sería el área cultivable**

(1.5 bi hectareas / ~ 3%)

Source: Illustration from CropLife America, adapted by Bayer CropScience

# Innovación: viabilidad para la región Latinoamericana



América Latina es una de las mayores masas continentales



Más grande que América Latina?  
... solamente Rusia



La mayor capacidad bio y masa bio de todo el mundo



A nivel global, la 4ª mayor economía



A.L. genera 3000 patentes/año con 600 mio habitantes



50 mio coreanos generan 95 mil patentes por año



A.L. inversiones en I+D representan el 0,4% del PIB,  
en Corea 3.8% y USA /Alemania 3%,

# Importantes tendencias de la agro-industria en Latinoamérica



## ÁREAS DE INNOVACIÓN



## TECNIFICACIÓN DEL AGRICULTOR



Agricultura de precisión

## DEPENDENCIA EXTERNA IMPACTANDO LA VOLATILIDAD

### Dependencia de la economía mundial



Crecimiento del mercado -7 a +20%

## FACTORES DE CRECIMIENTO

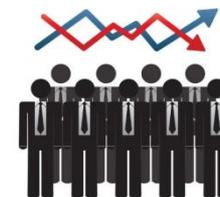
## RIESGOS

## CONSOLIDACIÓN DEL AGRICULTOR



Aumenta captura de valor

## ECONOMÍAS DE ALTO CRECIMIENTO – INESTABILIDAD POLÍTICA



Inflación, devaluación e Inestabilidad jurídica

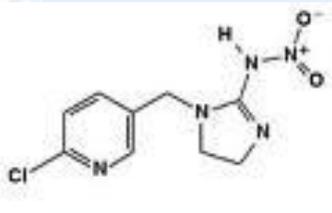
## AUMENTO DE REGULACIÓN Y PRESIÓN PÚBLICA



# Nuestro reto: desarrollar tecnologías innovadoras que se puedan registrar!



Desde la molécula...



...al producto final

**I&D: la desafiante tarea de tornar investigación en soluciones**

# La innovación en la Protección de Cultivos es vital para garantizar un suministro alimentario seguro...

## Los principales cultivos

### analizados:

arroz, trigo, cebada, maíz, papa, soja, algodón y café

30%



Rendimiento sin protección de cultivos

### Pérdidas evitadas

Debido a las plagas, malezas y enfermedades

28%

Hoy  
58%



Rendimiento real con la protección de cultivos

### Pérdidas reales

Debido a plagas, malezas y enfermedades

42%

100%



Rendimiento teóricamente alcanzable

**Sin la protección de cultivos, casi la mitad de la cosecha actual se perdería**

**A través de innovaciones y del uso correcto de las soluciones de protección de cultivos, el rendimiento total prácticamente se podría duplicar**

# Tendencias que moldean el mercado agrícola



- **Creciente demanda de nuevos mercados** durante todo el año por productos frescos y mas saludables
- **Ámbito regulatorio más exigente**
- **Importante protagonismo de productores pequeños** que demandan una **producción agrícola sostenible**
- Creciente importancia de **alianzas** a lo largo **de la cadena de valor alimentaria**
- **Innovación**, necesaria para impulsar **soluciones integradas de cultivos**



# Latinoamérica es el motor de la agricultura global en el futuro



En AL, el valor de mercado de productos para protección de cultivos debe crecer arriba de 10%/año hasta 2020

El 80% del crecimiento agrícola en países en desarrollo debe provenir de una mayor intensidad de cultivos y rendimientos

El valor de trait por ha en AL debe aumentar 30 veces, ilustrando las fuertes inversiones realizadas en el progreso tecnológico

La producción de oleaginosas en la región ya supera la producción mundial en más del 30%

60 millones de nuevas hectáreas aún pueden ser desarrolladas en A.L. hasta 2050 sin deforestamiento

# Contribución de Bayer CropScience para la agricultura sostenible



- **Proteger las cosechas, reduciendo pérdidas y aumentando la eficiencia y la productividad agrícola**, al suministrar soluciones modernas de protección de cultivos, semillas de alta calidad, *traits* y servicios
- **Optimizar el uso de los recursos naturales**, como agua y energía, utilizando tecnologías modernas de aplicación y Bayer Bayer Climate Check (Bayer CropScience/Productor)
- **Crear soluciones mutuamente benéficas**, a través de alianzas dentro de la cadena de valor alimentaria

## Economía

---



# Contribución de Bayer CropScience para la agricultura sostenible



- **Conservar la biodiversidad** y hábitat, por medio de tecnologías que proporcionen **aumento de productividad en la misma área**
- Incorporar los desafíos del cambio climático en las actividades **de investigación y desarrollo**
- Promover las buenas prácticas agrícolas y **la gestión sostenible de la tierra**
- Proteger y mejorar la salud de los ecosistemas con la transferencia de conocimientos sobre **Manejo Integrado de Culturas (MIC)**

## **Medio Ambiente**



# Contribución de Bayer CropScience ala agricultura sostenible



- Proveer productos y tecnologías para una producción de **alimentos de alta calidad, diversificados, saludables, con precios accesibles** y en cantidades suficientes
- Apoyar proyectos, **promover el desarrollo rural de los pequeños y medianos agricultores**
- Transferir conocimiento al **proporcionar capacitación al productor** acerca del uso seguro de defensivos agrícolas y de buenas prácticas agrícolas
- Cooperar en asociaciones público privadas para **mejorar las condiciones de vida de la población**, como contribuir a la erradicación de enfermedades transmitidas por vectores (malaria, dengue etc.).

## Sociedad

---



# Metas del Milenio: dos de ocho íntimamente asociadas a la agricultura



			
<b>Erradicar la pobreza extrema y el hambre</b>	Lograr la enseñanza primaria universal	Promover la igualdad entre los sexos y el empoderamiento de la mujer	Reducir la mortalidad de los niños
			
			
Mejorar la salud materna	Combatir el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades	<b>Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente</b>	Fomentar una alianza mundial para el desarrollo

# En 2008 el Banco Mundial afirmó en su Informe sobre el Desarrollo:



**“¡Tras 25 años, la agricultura tiene máxima prioridad – nuevamente!”**

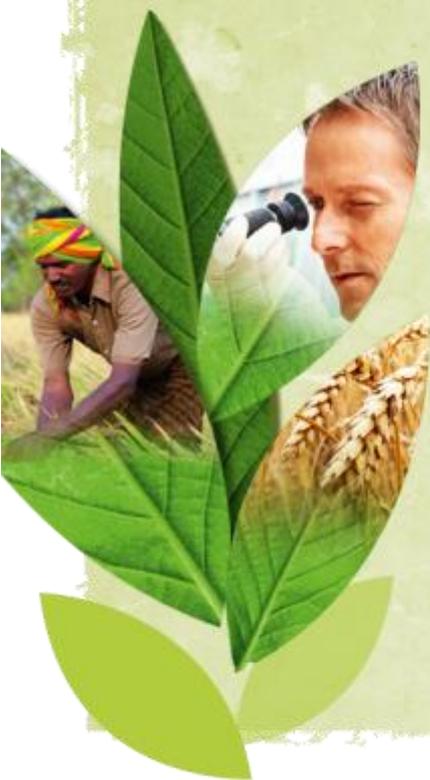
...la agricultura sigue siendo una herramienta fundamental para el desarrollo sostenible y la mitigación de la pobreza.

La gestión de las conexiones entre la agricultura, la preservación de los recursos naturales y el medio ambiente debe constituirse en parte integral del uso de la agricultura para el desarrollo mundial...



# Propuesta de un plan de 5 puntos para impulsar "Una Nueva Revolución en la Agricultura"

Un enfoque holístico, en el que las partes interesadas de la agricultura se unen para alcanzar una producción sostenible en las cantidades que necesitamos ayudando avanzar en la seguridad alimentaria mundial.



- 1. Liderar la innovación**  
...para ayudar a afrontar los principales desafíos de la agricultura a través de nuevas soluciones
- 2. Capacitar agricultores grandes y pequeños/medianos**  
...al suministrarles herramientas, tecnología y capacitación para que puedan crecer económicamente y en el largo plazo.
- 3. Impulsar una intensificación sostenible de la agricultura**  
...ayudando a aumentar ambos productividad y compatibilidad ambiental
- 4. Mejorar la salud humana**  
...al mejorar el valor nutritivo de determinados cultivos y contribuir al abastecimiento de alimentos saludables
- 5. Ampliar alianzas**  
...al impulsar el potencial de colaboración en la agricultura moderna

# Desarrollo Sostenible

Comisión Mundial Medio Ambiente y Desarrollo



**“El desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades.”**

Informe Brundtland, 1987



**¡Trabajando juntos  
por una agricultura sostenible!**



**¡Muchas**

**Gracias!**

