



# La biotecnología

y su contribución a los grandes desafíos de la humanidad:  
**La seguridad alimentaria y el cambio climático**



**Dr. Víctor M. Villalobos**  
Director General

*Honduras, Mayo 2012*

# LA RAZÓN DE SER DE LA AGRICULTURA HA SIDO LA TRANSFORMACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES EN ALIMENTOS

- Hasta ahora, **la productividad agropecuaria** ha crecido más o menos en proporción a la demanda.
- Conforme la demanda de alimentos se ha ido incrementando, **la agricultura se ha hecho más tecnificada e intensiva.**
- Igualmente, en aras de incrementar la producción, **se ha impactado más severamente el ambiente,** intensificándose el uso del suelo y demandando más agua.

## LOS COSTOS DE LA AGRICULTURA QUE SE PRACTICA ACTUALMENTE SON MUY ALTOS

- Consume el **70%** del agua dulce del planeta.
- Ocupa el **34.3%** de la superficie terrestre.
- Aporta entre el **17- 24%** de los G.E.I.
- Erosiona el suelo e intensifica la desertificación.
- Contamina cada vez más los mantos freáticos con agroquímicos.
- Ocupa el **37.3%** de la fuerza de trabajo.
- Alberga a la más alta proporción de personas en situación de pobreza, particularmente en los países en desarrollo.

# LA AGRICULTURA QUE PRACTICAMOS ES ECONOMICA, SOCIAL Y AMBIENTALMENTE INSOSTENIBLE

- Existen más de mil millones de personas con hambre crónica en el mundo.
- En ALC, los rendimientos de los principales cultivos van en decremento.
- La inversión pública y privada en el agro ha ido disminuyendo.
- Se desperdicia o se pierde 1/3 de los alimentos una vez que se cosechan o se procesan y,
- La gente más pobre habita en las zonas rurales y “expulsa” a la fuerza de trabajo hacia las zonas urbanas.

# NECESITAMOS CREAR UNA AGRICULTURA COMPETITIVA, SUSTENTABLE E INCLUYENTE

## **COMPETITIVA**

Para garantizar una alta productividad de alimentos para todos, en calidad y cantidad.

## **SUSTENTABLE**

Que cuide para las generaciones futuras los recursos naturales, principalmente agua, suelo y la diversidad genética.

## **INCLUYENTE**

Que los beneficios del desarrollo agropecuario tomen en cuenta a todos los tipos de agricultores, sobre todo a los más pobres.

PARA QUE LA NUEVA AGRICULTURA  
TENGA ÉXITO, DEBERÁ:

1

Garantizar la seguridad alimentaria  
para la población actual y del futuro.

2

Incrementar la productividad  
adaptándose al cambio climático.

## LOS NUEVOS DESAFIOS

- Producir **más y mejores** alimentos.
- Incrementar **la inversión** en educación, investigación científica, tecnología e innovación.
- Mejorar **la coordinación** a nivel nacional e internacional para aprovechar y facilitar el acceso a los bienes públicos.
- Enfocar las acciones y ponerse **metas cuantitativas** a corto, mediano y largo plazos.

*A lo largo de la historia de la civilización, **la innovación tecnológica** ha sido fundamental para que el género humano haya podido sortear los problemas a los que se ha enfrentado y avanzar en su desarrollo.*

El reto de duplicar los alimentos en menos de 40 años, obliga a la agricultura responsable, a poner en práctica las tecnologías tradicionales y las emergentes, como es el caso de **la biotecnología.**



**LA BIOTECNOLOGIA ES UNA ALTERNATIVA REAL PARA  
CONTRIBUIR A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA  
EN FORMA SOSTENIBLE**

**TRES SOLUCIONES EN UNA:**

**ECONÓMICA**

Se produce más a menor costo y con mayor ganancia para el productor.

**AMBIENTAL**

Menos uso de agroquímicos, menos emisiones de GEI; menor pérdida de suelo y uso del agua más eficiente.

**ENERGÉTICA**

Producción de biocombustibles, menos uso de combustibles fósiles y nuevas alternativas económicas y productivas para los agricultores del mundo.

## ALGUNOS DATOS DUROS (Clive James, 2012)

- Durante 2011, en el mundo se cultivaron **160 millones** de hectáreas de cultivos transgénicos.
- A nivel mundial, hoy en día el **75% de la soya** que se produce es transgénica, igualmente el 32% del maíz, el 26% de la colza y el 82% del algodón.
- Gracias al cultivo de las variedades transgénicas, durante 2010 se redujeron las emisiones de GAI en **19 mil millones de kg.**
- Durante 2011, se cultivaron en el Continente Americano **128.6 millones de hectáreas** con variedades transgénicas (el 80% del total mundial).
- El hemisferio se perfila como el granero del mundo, en parte gracias al éxito de los cultivos transgénicos.

## ¿POR QUÉ EL RECHAZO A UNA TECNOLOGIA QUE DE PRINCIPIO PUDIERA SER PARTE DE LA SOLUCION AL FORMIDABLE RETO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO?

- La **opinión pública** sobre el particular está polarizada.
- Es posible una **visión compartida**.
- Las **decisiones** deben darse únicamente con base en opiniones técnicas o en las necesidades reales del sector.
- Tampoco debemos dejar que el **debate** se dé solamente entre científicos especializados en el tema o grupos de presión.

## EL USO Y APLICACIÓN DE LA BIOTECNOLOGÍA IMPLICA RESPONSABILIDADES DE DIVERSOS SECTORES DE LA SOCIEDAD

- Los gobiernos
- Los científicos
- El sector privado
- Los agricultores
- Las organizaciones no gubernamentales
- Los medios de comunicación
- La sociedad
- Los centros e instituciones internacionales

## ¿QUÉ HACE EL IICA RESPECTO DE LA BIOTECNOLOGIA Y LA BIOSEGURIDAD?

- Acumula, documenta y comparte **casos de éxito** entre los países miembros.
- Promueve **la comunicación y la información** entre países y actores.
- Apoya a los países en el desarrollo de **capacidades técnico-científicas**.
- Asesora a los países en el desarrollo de **políticas públicas** en biotecnología y medidas de bioseguridad.
- Acompaña y asesora a funcionarios de los países miembros en los **foros regionales y globales**.
- Provee **información basada en ciencia** para que sus países miembros tomen decisiones soberanas en el tema.

Estamos pues ante un tren en marcha, la decisión es *si nos subimos o lo dejamos pasar*. Obviamente, el riesgo, si decidimos no subir, es que nos quedaremos sin herramientas importantes para resolver los problemas a los que me he referido.

En todo caso, la biotecnología necesita ser vista como *una alternativa más para el desarrollo* y no como un fin en sí misma.

**MUCHAS GRACIAS**



**[www.iica.int](http://www.iica.int)**