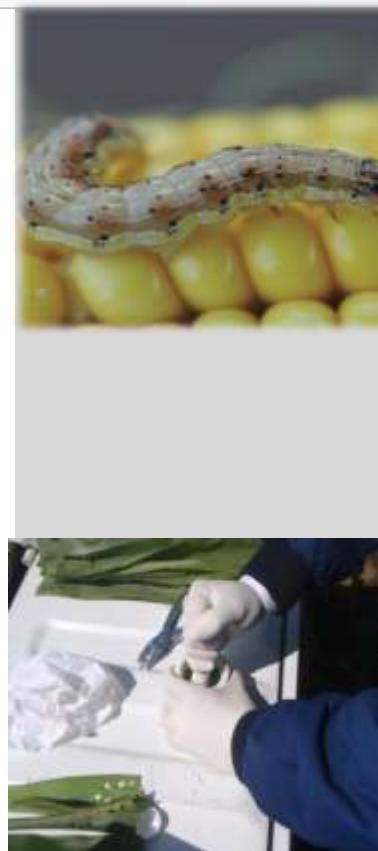
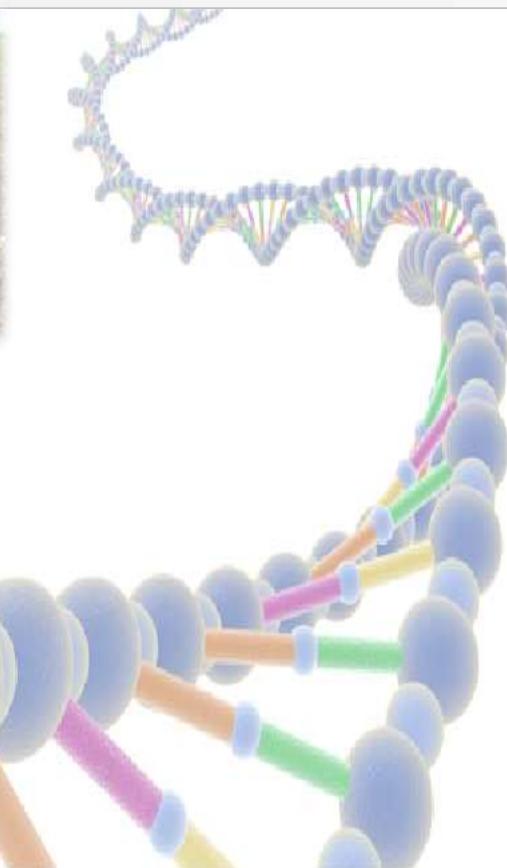




# OGM

Regulación de Organismos Genéticamente Modificados en  
México



**SAGARPA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INDUSTRIAL Y CALIDAD  
AGROALIMENTARIA

## Esquema Regulatorio Nacional

Protección del Consumidor  
- COFEPRIS

CODEX ALIMENTARIUS

Sanidad Vegetal, Animal  
(Acuícola) - SENASICA

IPPC/OIE

**CIBIOGEM**  
PC/CBD/OMC  
Dec. Río...

Medio Ambiente –  
SEMARNAT/PROFEPA

CBD/CITES/CANP

Inocuidad Alimentaria –  
SENASICA/ COFEPRIS

Legislación y  
Regulaciones  
Nacionales

CODEX ALIMENTARIUS

# DOCUMENTOS INTERNACIONALES DE REFERENCIA



## Convenio sobre la Diversidad Biológica



Año  
1992



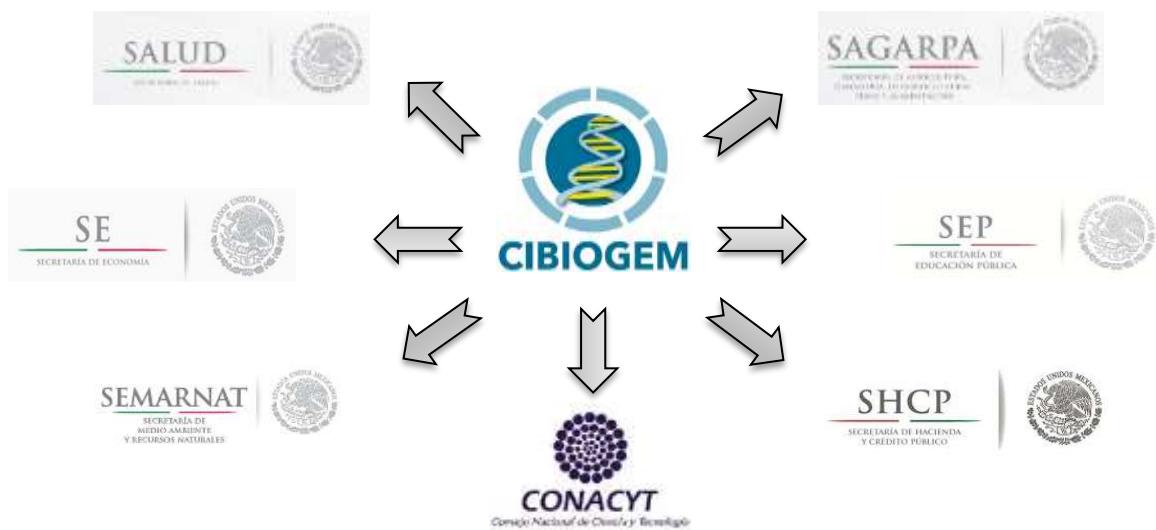
## Protocolo de Cartagena



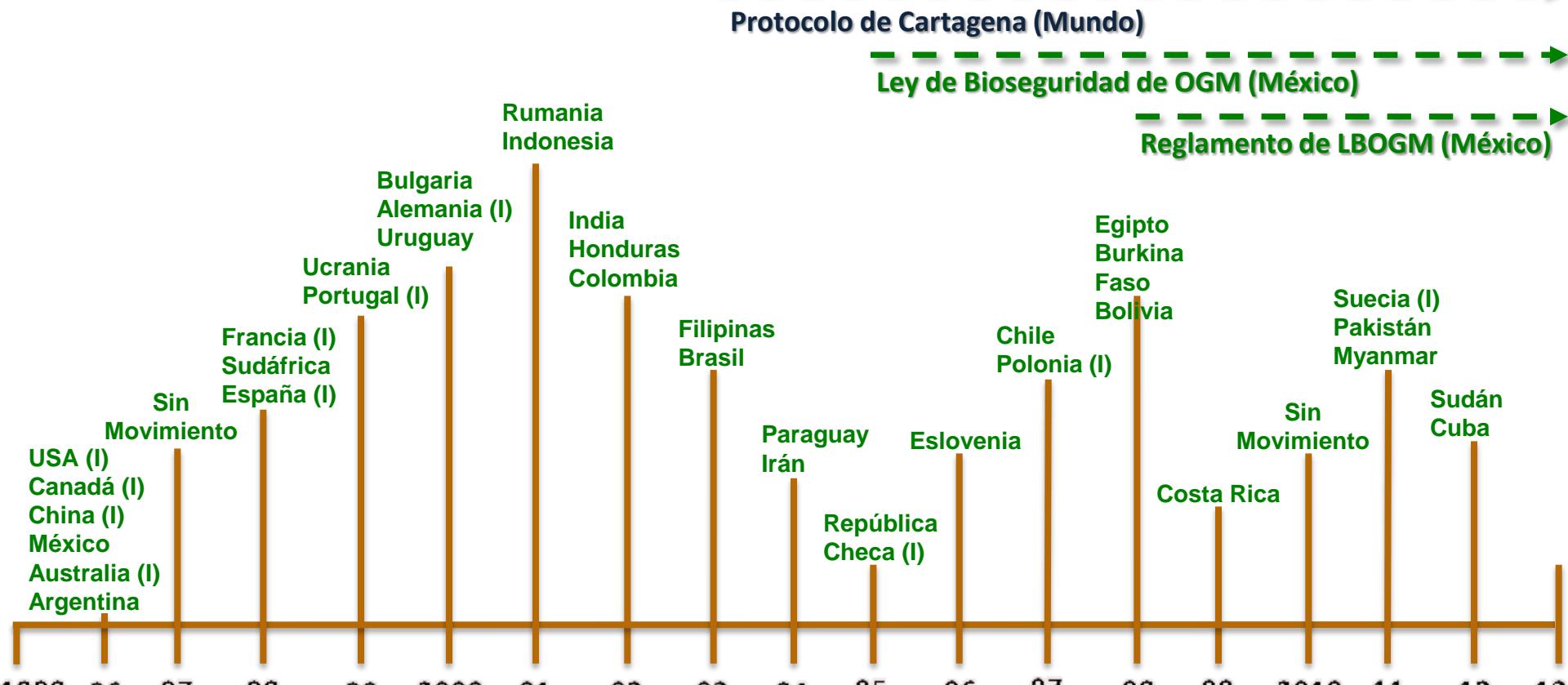
Entrada en vigor en Mexico: 2003

## Creación de la CIBIOGEM

El 5 de noviembre de 1999, se creó la CIBIOGEM: con el objeto de coordinar las políticas de la Administración Pública Federal relativas a la bioseguridad y al uso de OGM.



# EVOLUCIÓN FORMAL DE LOS OGM



Primer  
Solicitud  
en México  
para  
Tomate

- ✓ **8 Países Industrializados**
- ✓ **19 Países en Desarrollo**
- ✓ **27 Países con Regulación para OGM**
- ✓ **25 años en México desde la primera solicitud, y**
- ✓ **18 años de OGM en el mundo**

- 1995 NOM-056-FITO-1995 , por la que se establecieron los **requisitos fitosanitarios para la movilización nacional, importación y establecimiento de pruebas de campo de organismos manipulados mediante la aplicación de ingeniería genética.**
- 2005 Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados (LBOGM)
- 2008 Reglamento de la LBOGM
- 2009 Modificación del Reglamento de la LBOGM, incluye el régimen de protección especial del maíz.
- 2009 Acuerdo delegatorio
- 2009 Acuerdo Comité Técnico Científico de la SAGARPA en materia de OGM
- 2011 Acuerdo de avisos de utilización confinada de OGM
- 2012 Acuerdo por el que se Determinan Centros de Origen y Diversidad Genética del Maíz.
- 2014 NOM Reporte de Resultados
- 2014 Elaboración Anteproyectos de NOM's

## LEY DE BIOSEGURIDAD DE ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS (DOF 18 de marzo de 2005)

### LAS ACTIVIDADES DE

utilización confinada  
liberación experimental,  
liberación en programa piloto,  
liberación comercial,  
comercialización,  
importación y exportación de OGM.



con el **fin de prevenir, evitar o reducir los posibles riesgos a**



salud humana  
medio ambiente y a la diversidad biológica  
sanidad animal, vegetal y acuícola



# SECRETARÍAS COMPETENTES



Uso seguro de OGMs en:

Importación  
Exportación

SHCP  
SE

Destino de uso del OGM	Utilización confinada	Liberación al Ambiente	Comercialización
Instrumento legal	AVISOS	PERMISOS	AUTORIZACIONES
Dependencia competente	<b>SAGARPA SEMARNAT</b>	<b>SAGARPA SEMARNAT</b>	<b>SALUD</b>

# ACTIVIDADES DEL SENASICA EN BIOSEGURIDAD PARA OGM

- a) Resolver solicitudes de permisos de liberación al ambiente.
- b) Promover la generación de instrumentos regulatorios.
- c) Inspección y verificación de medidas de bioseguridad de permisos.
- d) Monitoreo de OGM en territorio nacional.
- e) Detección, cuantificación y secuenciación de OGM.
- f) Implementación de dispositivos de bioseguridad
- g) Coordinación interinstitucional.



Inspección de permisos liberados



Monitoreo y detección en campo

**SAGARPA = PERMISOS DE LIBERACIÓN  
AL AMBIENTE (CULTIVOS)** = **Solicitudes**



Evaluación de Riesgos



Dictaminación



Resolución



Reporte de Resultados



Recepción

## Plazos de Resolución:

- ✓ Experimental – Seis meses
- ✓ Programa Piloto – Tres Meses
- ✓ Comercial – Cuatro Meses



Inspección y Vigilancia

“Caso por Caso” y “Paso a Paso”

# PERMISOS DE LIBERACIÓN AL AMBIENTE

La Ley de Bioseguridad considera tres Etapas de Liberación al Ambiente de OGM (Reglamento de la Ley)

Análisis

“Caso por Caso” y

“Paso a Paso”

## ETAPA EXPERIMENTAL

PERMISO

SOLICITUD

## PROGRAMA PILOTO

REPORTE DE RESULTADOS DE LIBERACIÓN EXPERIMENTAL

SOLICITUD

## PROGRAMA COMERCIAL

REPORTE DE RESULTADOS EN PROGRAMA PILOTO

SOLICITUD



**Experimental, Piloto y Comercial:**  
Resistente a insectos lepidópteros y  
Tolerante a glifosato  
**60% aproximadamente**



**Comercial:** Tolerante a glifosato  
**9% aproximadamente**



**Experimental y Piloto:** Resistente a insectos lepidópteros, tolerante a glifosato y sequía



**Experimental:** Tolerante a sequía y  
roya

# DESPUÉS DE OTORGAR UN PERMISOS DE LIBERACIÓN AL AMBIENTE

El personal oficial regional capacitado y facultado en materia de bioseguridad para OGM realiza las siguientes actividades:

**Inspección de condicionantes y medidas de bioseguridad de los permisos**



Inspección de permisos liberados

**Visitas de monitoreo de rutina en predios aprobados y de manera aleatoria en zonas agrícolas del territorio nacional.**



**Implementación de dispositivos de bioseguridad para salvaguardar la sanidad animal, vegetal y acuícola, tanto en liberaciones aprobadas, no aprobadas (ilegales) y accidentales**

**Toma y analiza muestra en campo de materiales GM y en su caso envía a laboratorio**

Monitoreo y detección en campo

# DESARROLLOS TECNOLÓGICOS NACIONALES – USO CONFINADO

Avanzados:



Instituto Nacional de Investigaciones  
Forestales, Agrícolas y Pecuarias

**Cítricos tolerante a HLB (liberación experimental)**  
Mejorados genéticamente para el control de plagas.



En desarrollo (uso confinado):

- ✓ **Cinvestav:** Lima y limón tolerante a enverdecimiento de los cítricos (Huanglongbing); Platano tolerante a Sigatoka Negra.
- ✓ **CIBA-IPN:** Inoculante de hongo entomopatógeno (*Metarhizium anisopliae*) con mayor patogenicidad para el control de la broca del café.
- ✓ **UAEM:** Alfalfa tolerante a sequía
- ✓ **COLPOS:** Cítricos y Ajo resistente a enfermedades
- ✓ **CICY:** Plátano tolerante a frio, Papaya resistente a Antracnosis
- ✓ **Colegio de la Frontera Sur:** Inoculante de bacterias (*Streptomyces* spp.) para el control biológico de Sigatoka Negra en plátano

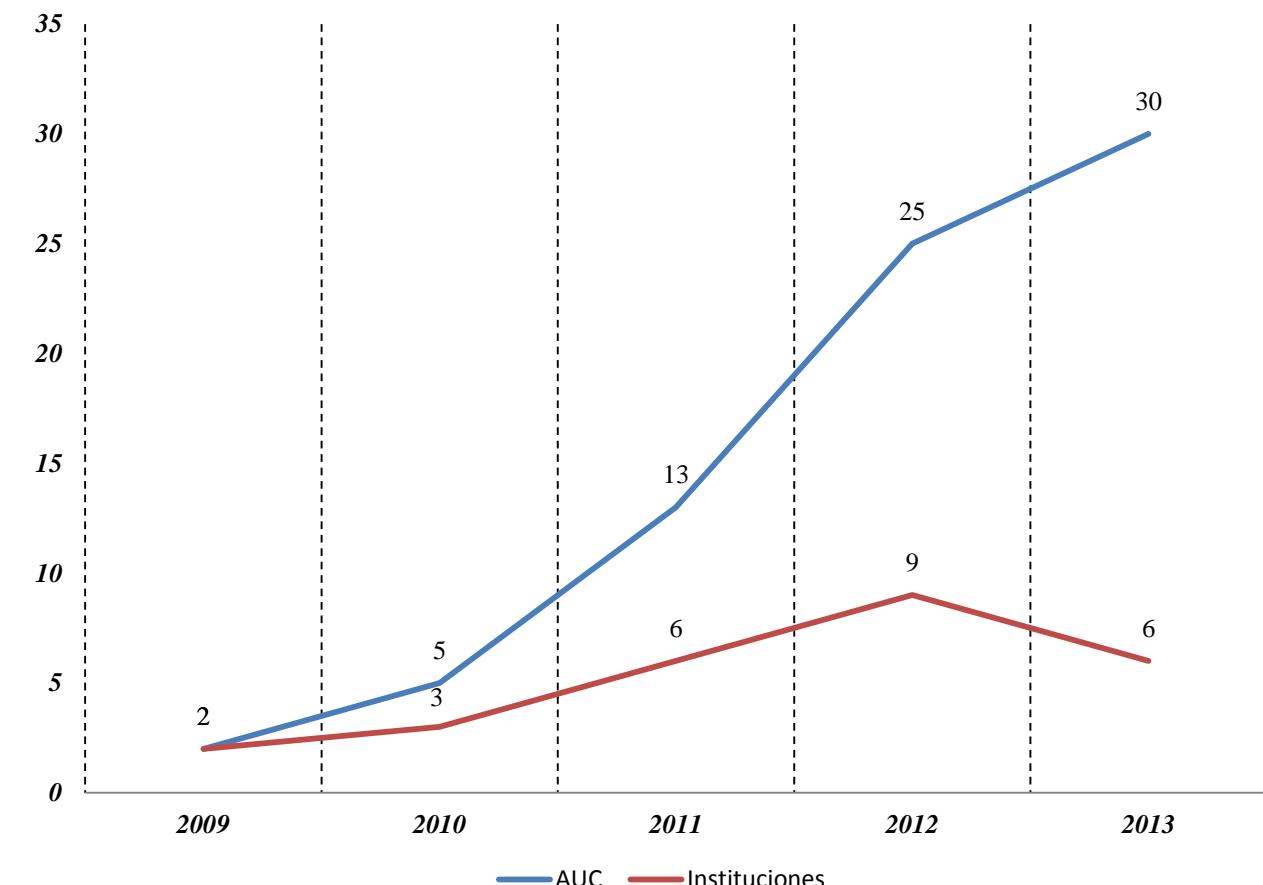


# HISTORIAL DE AVISOS DE UTILIZACIÓN CONFINADA

## Utilización Confinada:

- Cualquier actividad por la que se modifique el material genético de un organismo o por la que éste, así modificado, se cultive, almacene, emplee, procese, transporte, comercialice, destruya o elimine.
- **Barreras físicas** o una combinación de éstas con barreras químicas o biológicas.
- El área de las instalaciones o el ámbito de la utilización confinada **no forma parte del medio ambiente**.

*Avisos de Utilización Confinada*



## HISTORIAL DE SOLICITUDES



Total Solicitudes: 583

**Ley de Bioseguridad  
de Organismo  
Genéticamente  
Modificados**

DOF 18-MAR-2005

**Reglamento de la  
LBOGM**

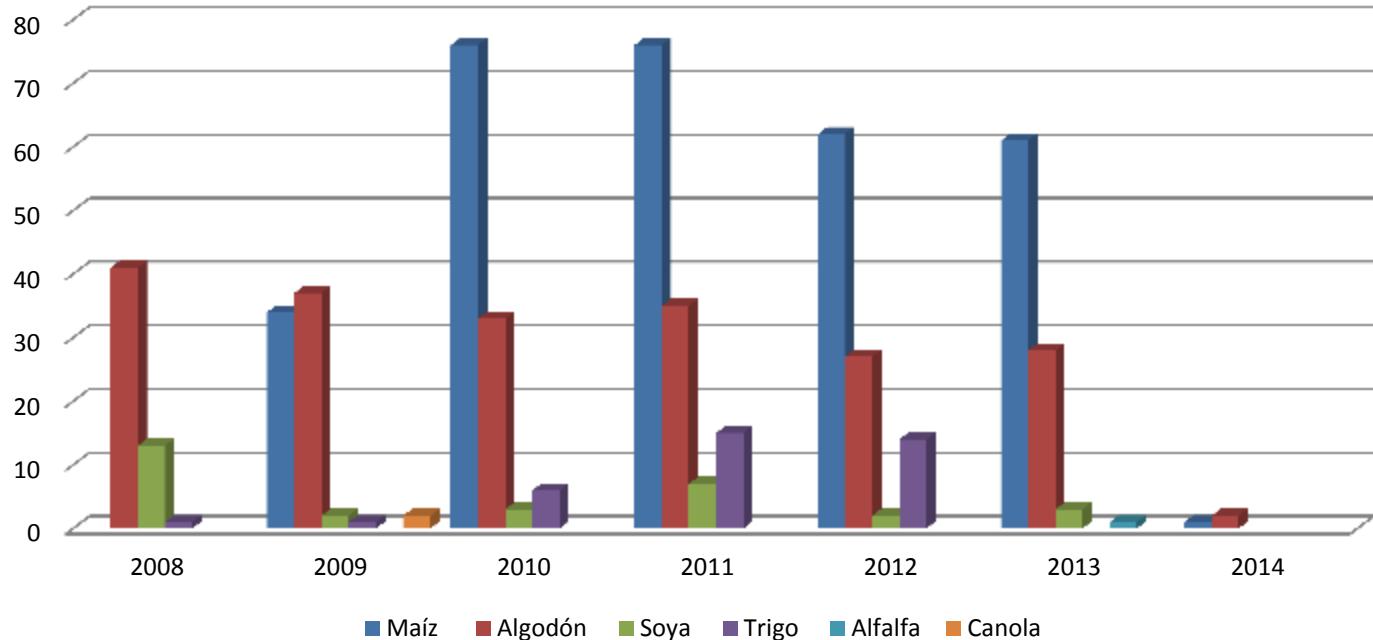
DOF 19-MAR-2008

Modificaciones

DOF 06-MAR-2009

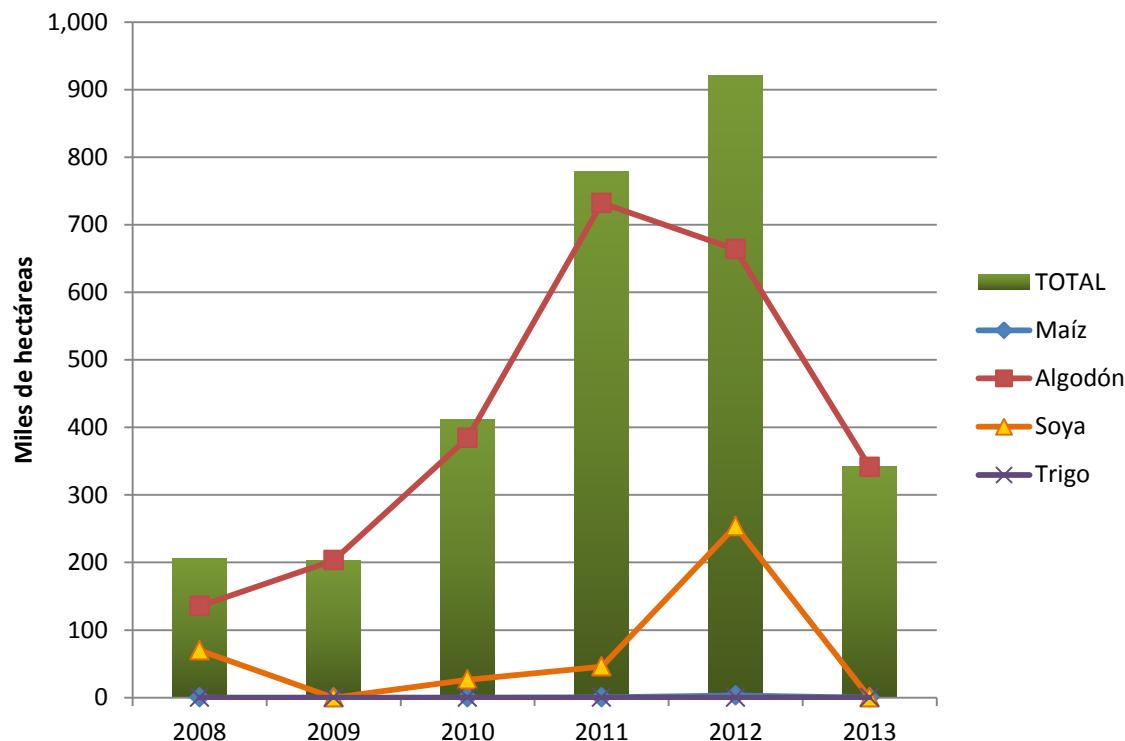
# DESGLOSE DE HISTORIAL DE SOLICITUDES

Cultivo/Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total/Cultivo
Maíz	0	34	76	76	62	61	1	310
Algodón	41	37	33	35	27	28	2	203
Soya	13	2	3	7	2	3	0	30
Trigo	1	1	6	15	14	0	0	37
Canola	0	2	0	0	0	0	0	2
Alfalfa	0	0	0	0	0	1	0	1
Total/Año	55	76	118	133	105	93	3	583



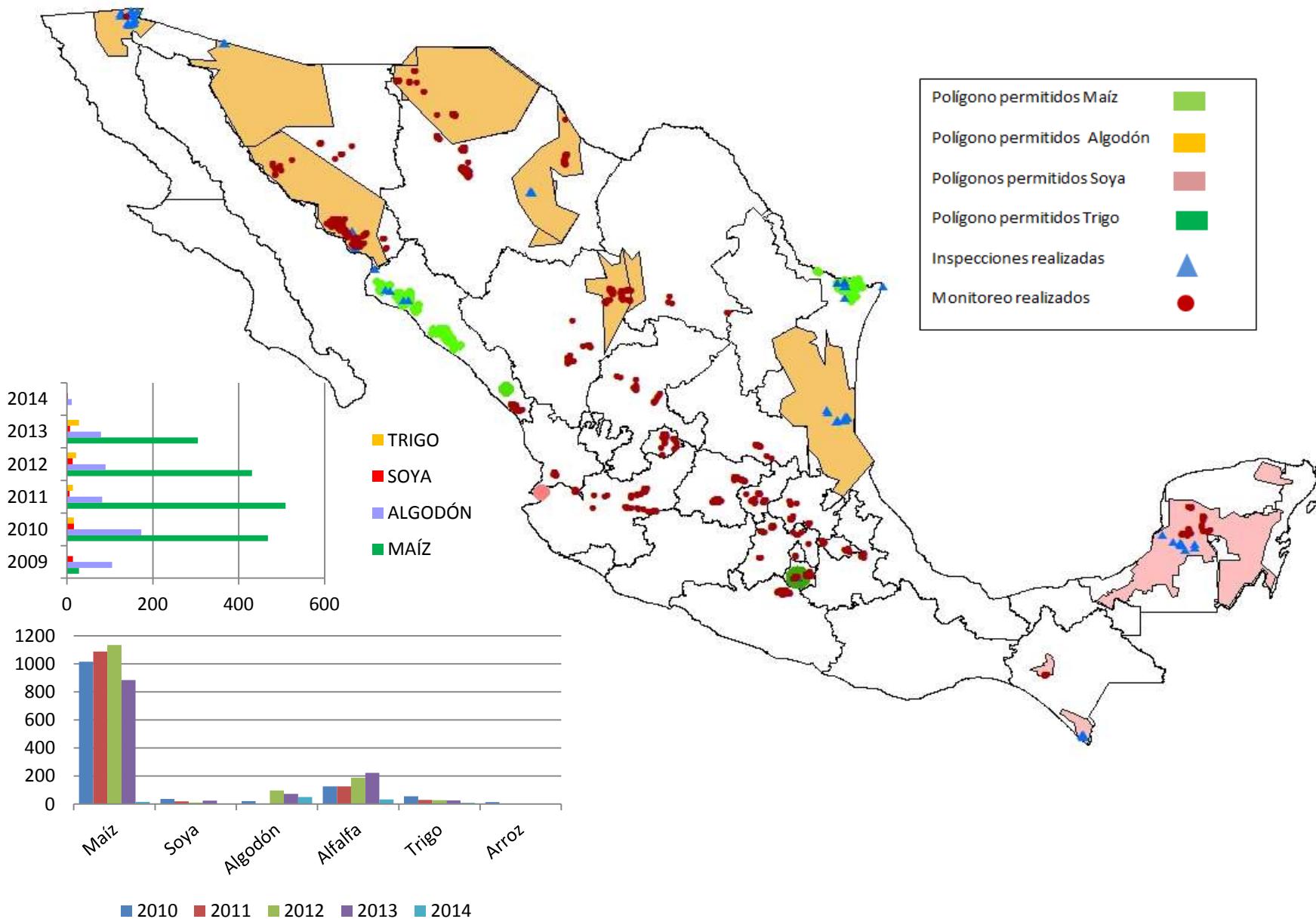
# SUPERFICIE PERMITIDA

Cultivo / Años	Superficie de Liberación Permitida (ha)						Total
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Maíz	0	15.3	59.5	231	3,152	0	3,457.8
Algodón	135,556.5	203,273	384,420	731,930	663,650	341,260.1	2,460,089.6
Soya	69,894	9	26,500	46,054	253,527	0	395,984
Trigo	0.25	0.25	0.6	1.4	1.4	0	3.9
Total/Año	205,450	203,297.5	410,980	778,216	920,330	341,260.1	2,859,535.7



Actualmente existe una demanda colectiva para maíz, derivando en que el Juez determinó no realizar ninguna acción para otorgar permisos para dicho cultivo

# INSPECCIONES DE PERMISOS DE OGM



## META NACIONAL: “LLEVAR A MÉXICO A SU MÁXIMO POTENCIAL”

### Metas Nacionales

I. México en Paz

II. México incluyente

III. México con Educación de Calidad

IV. México Prospero

V. México con Responsabilidad Global

### Estrategias Trasversales

I) Democratizar la Productividad

II) Gobierno Cercano y Moderno

III) Perspectivas de Género

#### Objetivo 4.10.

Construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria del país.

**Línea de acción:** Priorizar y fortalecer la sanidad e inocuidad agroalimentaria para proteger la salud de la población, así como la calidad de los productos para elevar la competitividad del sector.

Programa Sectorial 2013-2018  
(DOF 13-Dic-2013)

Programa de Sanidad, Inocuidad y Calidad 2013-2018



LÍNEAS ESTRATÉGICAS

# 7 Estrategias para elevar la Productividad del Campo

1. Respaldo a pequeños productores

7. Contar con Marco Legal Moderno

6. Sincronizar la Oferta y Demanda de Productos agroalimentarios

2. Incrementar disponibilidad de fertilizantes mexicanos

Política Agroalimentaria

5. Mayor crédito y servicios financieros para el campo

3. Uso de semillas mejoradas y asegurar sanidad de alimentos

4. Incrementar el riego en todo el país

«Pasar del Asistencialismo (subsidios) a los incentivos a la productividad (incentivo).»

# Objetivo 4. Impulsar aprovechamiento

## Estrategia 4.4. Aprovechar biotecnología



Conservar y resguardar la biodiversidad genética.



Impulsar la investigación, innovación y adopción de la biotecnología.



Evaluar y resolver solicitudes de aplicaciones biotecnológicas.



Promover sinergias entre sectores para identificar y resolver problemáticas biotecnológicas.



Establecer comunicación entre sectores para identificar y resolver problemas biotecnológicos.



Asegurar la inocuidad de cultivos y especies biotecnológicas y permitir su aprovechamiento en armonía.



Otorgar Licencias a empresas mexicanas para desarrollar biotecnología.



Reconocer el derecho a la biotecnología, capacitando a productores.



Incentivar la participación del sector productivo en el desarrollo de la industria biotecnológica moderna.



Difundir potencialidades y desafíos de la biotecnología.

**PROGRAMA  
SECTORIAL  
IV.1. MÉXICO  
PROSPERO**

**Ley de Bioseguridad  
de Organismo  
Genéticamente  
Modificados**

DOF 18-MAR-2005

**Reglamento de la  
LBOGM**

DOF 19-MAR-2008

Modificaciones

DOF 06-MAR-2009



# GRACIAS

"Sanidad e Inocuidad en México"

