

# 10 MITOS SOBRE LOS OGMs



Cornell  
ALLIANCE FOR SCIENCE

El término OGM significa “organismo genéticamente modificado”. Comúnmente se refiere a organismos – usualmente plantas – que han sido modificadas para adquirir ciertos atributos deseables, como tolerancia a la sequía y resistencia a ciertas plagas mediante el uso de técnicas de ADN recombinante o ingeniería genética (IG). Es un término engañoso, porque hemos modificado la genética de los organismos desde el nacimiento de la agricultura. Pero el nombre no es lo único en que la gente se equivoca.



## MITO

Los agricultores no pueden quedarse con las semillas OGM.

## REALIDAD

Es cierto que las patentes de semillas OGM están usualmente protegidas por reglas de propiedad intelectual, por lo que los agricultores deben prometer que no se quedarán con las semillas ni sembrarlas nuevamente. Monsanto dice que ha demandado a alrededor de 150 agricultores que han violado estas reglas en los últimos 20 años. Sin embargo, las semillas híbridas, que han estado disponibles por décadas, también deben ser compradas cada temporada porque no tienen reproducción pura (suelen no ser fértiles), por lo que no es un tema nuevo para los agricultores. En ambos casos, los agricultores prefieren estas semillas porque obtienen mejores rendimientos de cultivos y económicos. Adicionalmente, en muchos proyectos del sector público, como la papaya Hawaiana, berenjena resistente a insectos en Bangladesh y Maíz eficiente en el uso del agua para África, los agricultores son libres de quedarse y compartir con las semillas OGM sin pago de royalties.



## MITO

Los OGMs son un complot de las corporaciones para controlar a las naciones en desarrollo y el suministro mundial de alimentos.

## REALIDAD

Las naciones en desarrollo están eligiendo cada vez más los OGMs, y por cuarto año consecutivo han dedicado más hectáreas a sembrar cultivos biotecnológicos que las naciones desarrolladas. Los agricultores de estos países prefieren la biotecnología porque estos cultivos han ayudado a aliviar el hambre incrementando los ingresos de 18 millones de familias de pequeños agricultores, brindando estabilidad económica a más de 65 millones de personas en naciones en desarrollo. Esta tecnología no debe evitar a los más pobres, ya que ellos son lugar a dudas los más beneficiados.



## MITO

Los OGMs son un complot de las corporaciones de agroquímicos para vender más pesticidas/herbicidas.

## REALIDAD

A algunos cultivos OGM – como el Roundup Ready – pueden tolerar aplicaciones de herbicidas, un rasgo que reduce la necesidad de remover las malezas manualmente o el cultivo mecánico, que es perjudicial para el suelo. La gente a veces imagina que los OGM usan más insecticidas, pero lo contrario es cierto para los cultivos OGM que son sembrados con una forma natural de resistencia a insectos, minimizando o eliminando la necesidad de aplicar pesticidas. En general, los científicos sostienen que los OGMs han reducido el uso de pesticidas químicos – tanto herbicidas como insecticidas – en un 37% (Qaim et al. 2014).



## MITO

Los OGMs son exclusivamente usados en la agricultura industrial y químicamente intensiva.

## REALIDAD

La tecnología de IG puede usarse de varias formas, incluyendo la reducción de pesticidas. Hoy en día, muchos cultivos OGM son sembrados en países en desarrollo por científicos del sector público que están trabajando para mejorar el contenido nutricional y la viabilidad de alimentos básicos que son críticos para sus regiones, como la yuca, legumbres, mostaza, berenjena, papas, arroz y bananas. Los pequeños agricultores usualmente siembran estos cultivos para alimentar a sus familias.



## MITO

Los OGMs no son examinados de manera adecuada.

## REALIDAD

Todos los gobiernos emplean protocolos muy estrictos de bioseguridad para asegurarse de que ningún OGM presenta amenazas a la salud humana, animal o al medio ambiente. Estos protocolos incluyen pruebas de laboratorio y de terreno que pueden durar varios años. Las plantas y alimentos resultantes pasan por muchísimas más pruebas que sus contrapartes convencionales. Cientos de estudios científicos han evaluado la inocuidad de los cultivos OGM y la vasta mayoría de ellos han encontrado que son nutricionalmente equivalentes a los convencionales.

# 10 MITOS OGMs

## SOBRE LOS OGMs



Cornell  
ALLIANCE FOR SCIENCE



### MITO

Los OGMs son dañinos para el medio ambiente.

### REALIDAD

Los agricultores que cultivan OGMs como la soja y maíz, deben arar menos, lo que reduce la pérdida del suelo superficial, erosión y el escurrimiento de fertilizante asociado a esta práctica. También pueden sembrar cultivos OGM resistentes a plagas, como el algodón BT, maíz y berenjena, con requieren muchas menos aplicaciones de pesticidas, que benefician la salud humana y del medio ambiente. La agricultura y el uso de la tierra asociado a ella, representan más de un cuarto de las emisiones globales de gases de invernadero. En promedio, los cultivos OGM han reducido el uso de pesticidas químicos en 37%, incrementado los rendimientos de los cultivos en 22% y aumentado las ganancias de los agricultores en 68%. Los cultivos OGM también han reducido las emisiones de CO2 (principalmente permitiendo prácticas agrícolas sin labranza) en 27 billones kg – equivalente a retirar 12 millones de autos de circulación (Qaim et al. 2014).



### MITO

Los OGM no son sanos.

### REALIDAD

Los alimentos OGM tienen un registro extenso de seguridad en el mercado. La prestigiosa Academia Nacional de Ciencias concuerda con las agencias regulatorias de EEUU, científicos y asociaciones líderes mundiales en salud en que los alimentos derivados de cultivos OGM son inocuos y que no son más riesgosos que consumir alimentos derivados de la agricultura convencional. Prohibir los OGM tiene consecuencias negativas en la salud debido a que los agricultores están forzados a usar pesticidas más tóxicos, antiguos y el acceso a los alimentos es más limitado.



### MITO

Los OGM no son naturales.

### REALIDAD

Los humanos han selectivamente mejorado plantas y animales por milenios, por lo que todas las especies de plantas domesticadas – e incluso tus perros y gatos – son también técnicamente genéticamente modificados. La IG replica un proceso que ha estado ocurriendo en la naturaleza por millones de años ya que las bacterias y virus regularmente transfieren genes entre diferentes especies.



### MITO

Los alimentos orgánicos son más seguros que los OGM.

### REALIDAD

La agricultura orgánica es un método de cultivo y los OGM son una técnica de mejoramiento genético, por lo que sería comparar manzanas con naranjas. Adicionalmente, los agricultores orgánicos tienen permitido el uso de ciertos tipos de pesticidas, por lo que los OGMs podrían declarar que son más seguros que los orgánicos. Un ejemplo de esto sería la papa resistente al tizón, que no necesita de sustancias tóxicas como el sulfato de cobre u otros fungicidas usados frecuentemente en el control del tizón en la agricultura orgánica. Idealmente, la modificación genética podría ser usada para mejorar la agricultura orgánica.



### MITO

Los OGMs no alimentarán al mundo.

### REALIDAD

No one plant breeding or agricultural system can or will feed 9 billion people in a sustainable manner. There is no "silver bullet." We need everything to help contribute to this goal: conventional, organic, biotech, small-holder, large-scale, as well as better distribution and storage systems, and less food waste, too.

