



Departamento  
de Agricultura  
de los Estados  
Unidos

Instituto Nacional  
de Alimentación y  
Agricultura



# USDA SBIR

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA PEQUEÑAS EMPRESAS

Fortaleciendo la agricultura en los Estados Unidos, cuidando el medio ambiente y las comunidades rurales

[WWW.NIFA.USDA.GOV/SBIR](http://WWW.NIFA.USDA.GOV/SBIR)



## PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA PEQUEÑAS EMPRESAS

El programa federal SBIR, establecido bajo la Ley de Desarrollo de Innovación en Pequeñas Empresas de 1982, ha financiado miles de proyectos de investigación y desarrollo de estas empresas. El Instituto Nacional de Alimentación y Agricultura (NIFA, por sus siglas en inglés) administra el programa SBIR del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), el cual se centra en proyectos que mejoran la agricultura, el cuidado del medio ambiente y las comunidades rurales.

### EL PROPÓSITO DE SBIR ES:

- Estimular las innovaciones tecnológicas en el sector privado
- Fortalecer las pequeñas empresas en el cumplimiento de las necesidades federales de investigación y desarrollo
- Aumentar la comercialización de las innovaciones derivadas de los esfuerzos de investigación y desarrollo del sector privado, respaldados por el programa SBIR
- Fomentar y estimular la participación de pequeñas empresas con desventajas económicas, sociales y cuyos dueños sean mujeres o minorías

Las Pequeñas empresas calificadas y establecidas con propuestas de alta calidad e investigación avanzada son elegibles para recibir premios competitivos. Su investigación debe relacionarse con problemas importantes y oportunidades científicas en la agricultura que pueden producir un beneficio público significativo. USDA alienta a las pequeñas empresas a asociarse con investigadores universitarios y laboratorios federales para desarrollar tecnologías, procesos o productos.

### EL PROCESO DE SBIR

Fase I: Empresas elegibles que cumplan con los requisitos.

LÍMITE DE FINANCIAMIENTO: \$ 100,000

DURACIÓN: 8 meses

OBJETIVO: Determinar la viabilidad científica de las ideas con potencial comercial.

RECURSO: Para ver la solicitud de aplicaciones actuales, visite [nifa.usda.gov/fo/sbir](http://nifa.usda.gov/fo/sbir)

Fase II: Disponible solo para los seleccionados de la fase I.

LÍMITE DE FINANCIAMIENTO: \$ 600,000

DURACIÓN: 24 meses

OBJETIVO: Facilitar una fase de investigación y desarrollo con ampliación de la innovación que proporciona un rendimiento positivo en la inversión. La fase II también permite la planificación de la comercialización y la implementación de la tecnología, producto o servicio.

### RECONOCIENDO LA OPORTUNIDAD

Facilitar soluciones a los problemas que enfrentan la agricultura y la sociedad estadounidense requiere pasión y dedicación, cualidades que son sinónimo de la unidad de los propietarios de pequeñas empresas. Los fondos de SBIR se enfocan en proyectos valiosos y crea colaboraciones entre investigadores universitarios y pequeñas empresas para unir la ciencia, la investigación, la producción, y la comercialización de forma que permita que las ideas evolucionen y lleguen a ser realidad.

### FACILITACIÓN DE LOS RESULTADOS

USDA utiliza dos fases en el programa SBIR. De esta manera el programa brinda a los premiados los recursos necesarios para crear un proceso que incorpore las ciencias, el negocio y la planificación organizacional para así desarrollar una estrategia de comercialización costo-efectiva.

Fase III: No está financiada por USDA, pero a los beneficiarios exitosos de la Fase II se les anima a obtener fondos de inversiones, recursos personales, públicos, privados y estatales para permitir su comercialización.

## SBIR - ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

### Aire, Suelo y Agua

Crea tecnologías para conservar y proteger los recursos naturales, mientras se mantiene la productividad agrícola y forestal. Promueve tecnologías e innovaciones que reduzcan la erosión, mejoren la calidad de aire, agua y suelos, y ayuden a la reducción de contaminantes en el medio ambiente.

### Producción y Protección Animal

Desarrolla y comercializa tecnologías innovadoras para ayudar a los productores de animales agrícolas a prevenir enfermedades y brotes, mejorar la eficiencia de la producción, conservar los recursos y reducir los costos de producción.

### Acuicultura

Mejorar la producción y la competitividad del sector privado mediante el aumento de la eficiencia reproductiva, mejorar la salud animal, la genética de los peces y los mariscos, la seguridad alimentaria, la producción costo-eficiente de proteínas alternativas y reducir el uso de agua.

### Biocombustibles y Productos de Base Biológica

Promueve el uso de productos a través de tecnologías innovadoras que aumentan la producción biológica de materiales agrícolas y provee nuevas oportunidades para diversificar el papel de la agricultura en la industria de las materias primas.

### Ciencia de los Alimentos y de la Nutrición

Desarrolla productos y procesos que mejoren los métodos de elaboración y envasado de alimentos para mejorar la calidad y valor nutricional. Promueve programas y productos que aumentan el consumo de alimentos con valor nutricional para reducir la obesidad infantil.

### Bosques y Recursos Relacionados

Su enfoque es la salud, la diversidad y la productividad de los bosques y pastizales mediante el mantenimiento de los recursos forestales, tomando en cuenta los impactos del cambio climático, el desarrollo de materiales de valor agregado y la protección de los ecosistemas existentes.

## Producción y Protección Vegetal -

### Biología

Mejora el desarrollo y la calidad de los cultivos al reducir el impacto de los agentes nocivos. Promueven el desarrollo de nuevos alimentos y cultivos especiales.

### Producción y Protección de Plantas - Biología

Mejora la producción y el desarrollo de los cultivos protegiéndolos, a través, de enfoques biológicos que reducen el impacto de los agentes dañinos en su producción y desarrollan nuevos alimentos y plantas de cultivos especiales.

### Producción y Protección de Plantas - Ingeniería

Mejora el desarrollo y la seguridad de los cultivos mediante la reducción del impacto de agentes dañinos y el desarrollo de sistemas de producción, post-cosecha y almacenamiento económicos y ambientales.

### Desarrollo rural y comunitario

Conceptualiza y comercializa tecnologías nuevas y existentes, productos, procesos y servicios que mejoren la eficiencia y la equidad de las inversiones públicas y privadas; crea una fuerza de trabajo diversificada; aumenta la capacidad de recuperación a desastres naturales y humanos; y mejora la vitalidad económica de las comunidades rurales y la reducción de la pobreza.

### Granjas pequeñas y medianas

Aumenta la sostenibilidad y rentabilidad de las granjas y ranchos a través de nuevos productos, aumenta la seguridad en las granjas, la eficiencia operativa y la conservación

## PROYECTOS EXITOSOS

ALTAEROS ENERGIES desarrolló la turbina aerotransportada boyante (BAT), que aprovecha la tecnología aeroespacial ya probada para elevar turbinas de viento en áreas con vientos fuertes y consistentes más allá del alcance de las torres tradicionales. Es capaz de soportar y estabilizar de manera confiable las pesadas comunicaciones y equipos de monitoreo en el aire durante décadas. BAT se ha comercializado con éxito en el 2015 y el grupo de telecomunicaciones SoftBank invirtió \$7 millones para futuros despliegues de la tecnología BAT en Japón.



NIRATE ELIMINATION COMPANY, INC., desarrolló equipos que ayudan a determinar los niveles de nitratos en las granjas. Estos equipos ayudan a los agricultores y administradores de fincas a administrar la concentración de nitratos, reducir el costoso uso de fertilizantes nitrogenados y reducir los contaminantes. Este producto está en las etapas finales de certificación como un método estándar para todas las pruebas de nitratos bajo la Ley de Agua Limpia y se usa como el método estándar en todos los laboratorios de suelo de la US Geological Survey.



WHOLE TREES, LLC, cuatro veces seleccionado por el programa SBIR, desarrolló un nuevo mercado para maderas redondas de pequeño diámetro, un producto de desecho de bosques bien manejados. Se prevé que para el 2016, este negocio aumente sus ingresos locales de \$150.000 a \$4 millones de dólares y duplique su fuerza laboral. Los proyectos de construcción que utilizan los productos de "Whole Trees, LLC" reciben el triple de los créditos del Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental (LEED por sus siglas en Ingles) por usar material estructural ecológico.

BIOPRODEX, INC, Desarrolló un bioherbicida que se dirige a la altamente invasiva manzana tropical. SolvinNix®LC contiene un virus vegetal de origen natural que ataca a las malas hierbas. Este ingrediente, listado como un registro de "Sección 3" con la Agencia de Protección Ambiental (EPA), hace de SolvinNix el primer herbicida biológico aprobado por la EPA que contiene un virus vegetal como ingrediente activo.



GREEN HERON TOOLS desarrolló una nueva línea de herramientas de jardín ergonómicamente eficientes para atender las necesidades particulares de las mujeres. Después de completar con éxito la Fase I, la compañía recibió fondos de la Fase II para la investigación y desarrollo de una herramienta más segura. HERShovel, científicamente creó una alternativa para herramientas unisex y herramientas más pequeñas solamente con propósitos estéticos. HERShovel se trasladó a la Fase III poco después y ya está disponible comercialmente.