SeedChange
Sembrando el Cambio,
anteriormente USC Canada

Innovar desde la base

A **TRAVÉS DE NUESTRO PROGRAMA**, Semillas de Sobrevivencia, SeedChange (Sembrando el Cambio) apoya a los agricultores y a las comunidades en la búsqueda de soluciones y procesos innovadores que reflejen y respeten sistemas de conocimientos diversos. La investigación liderada por agricultores puede hallar soluciones innovadoras a problemas que afectan la fertilidad del suelo, el acceso al agua, la salud vegetal y animal, la seguridad de las semillas y medios de vida sostenibles. Estas innovaciones se inscriben en el marco de la agroecología, que es un enfoque holístico para la producción de alimentos que trabaja con los sistemas naturales, empodera a las mujeres, proporciona alimentos nutritivos a las familias, protege la biodiversidad agrícola y el medio ambiente, y fortalece comunidades. Trabajamos con 37,500 agricultores en 12 países apoyando el éxito de las innovaciones agroecológicas.



Nellys Rivera, Enriqueta Mancia, Aida Alvarado, Victoria Aguirre, Alma Iris Domínguez, Honduras

La innovación en la agricultura contribuye a la seguridad alimentaria y la nutrición, al desarrollo económico y a la gestión sostenible de los recursos naturales. Las innovaciones tienen que ser tanto técnicas como sociales y, por consiguiente, deben reconocer e integrar factores sociales, culturales y económicos en el proceso de innovación. Cada vez más se reconoce que, si las innovaciones no son sensibles a las necesidades locales, se convierten en soluciones técnicas inapropiadas y pueden causar más daño que bien a las comunidades locales, al proporcionar soluciones falsas que no toman en cuenta el contexto local (véase IPES-Food 2016). Por ejemplo, los enfoques que priorizan soluciones técnicas en la agricultura con frecuencia hacen énfasis en la utilización intensiva de productos químicos, en los monocultivos que dependen de insumos externos, que pueden amenazar la biodiversidad local, reducir la seguridad alimentaria de los hogares y aumentar la vulnerabilidad a los cambios climáticos.

Innovaciones agroecológicas

Los pequeños agricultores, los pastores, los horticultores, los pueblos indígenas y los pescadores, incluyendo mujeres y jóvenes, han estado expandiendo el movimiento agroecológico en todo el mundo. A través de una extensa labor de investigacion y práctica, ellos están demostrando que las prácticas agroecológicas pueden alimentar la creciente problación mundial (véase De Schutter, 2010). La **agroecología** es un enfoque sistémico que toma en cuenta las dimensiones humana, de los animales, ambiental, social, económica, política y cultural de nuestros alimentos. Se basa en los métodos tradicionales e innovadores que los agricultores utilizan para el manejo y la conservación del suelo, el agua, la biodiversidad y los recursos naturales. Los agricultores que trabajan con las contrapartes de SeedChange utilizan varias de estas técnicas, que están ancladas en la investigación participativa para el mejoramiento de la diversidad en fincas de variedades de cultivos adaptadas locamente.

La agroecología se basa en el aprendizaje de agricultor a agricultor para desarrollar la sostenibilidad a largo plazo. Esta reconoce el valor de la co-creación de conocimiento y la adaptación de prácticas probadas provenientes de todas las partes del mundo a través de fomentar el intercambio de experiencias de agricultor a agricultor y de una comunidad a la otra.

Nuestro enfoque de innovación

SeedChange se inspiró en los Principios de Whistler para Acelerar la Innovación para el Desarrollo (Whistler Principles) para desarrollar un enfoque que oriente como promovemos la innovación en las comunidades. Durante décadas hemos estado innovando utilizando el siguiente grupo de principios:

1. **Participativo**
   La toma de decisiones de forma democrática, controlada por los agricultores, conduce a innovaciones con orientación comunitaria.
2. **Liderado y adaptado localmente**
   Los agricultores siempre están innovando y les interesa mirar más allá de su localidad para aprender de otros agricultores, y tomar como referencia aquellas innovaciones que han sido exitosas en otros lugares.
3. **Apropiado**
   Las innovaciones que son asequibles y facilmente utilizables, y que no representan una carga financiera o de tiempo para los agricultores minimizan los riesgos que conlleva su adopción.
4. **Basado en evidencias**
   El aprendizaje está integrado a lo largo del proceso de innovación con el fin de verificar que las innovaciones son apropiadas en el contexto local.
5. **Incluyente**
   La adopción de un enfoque de justicia social garantiza los derechos de los grupos marginados, incluyendo las mujeres, los jóvenes, y los agricultores indígenas.
6. **Que apoye la equidad de género**
   El apoyo a la igualdad de acceso a los recursos productivos y financieros, y a la creación de oportunidades para participar en la toma de decisiones y ejercer el liderazgo, reconoce los conocimientos de las mujeres así como su trabajo productivo y reproductivo.

Tipos de innovación



Innovaciones en biodiversidad
La biodiversidad es nuestro mejor seguro de protección contra el cambio climático porque que la diversidad de especies y variedades ofrece más opciones para enfrentar eventos climáticos adversos. Estamos trabajando con nuestras contrapartes en la aplicación de metodologías innovadoras enfocadas en la biodiversidad agrícola y resiliencia que apoyen la seguridad y la soberanía alimentaria.



Innovaciones en la producción
Los agricultores están innovando constantemente en sus fincas, a menudo con el objetivo de maximizar la eficiencia, mejorar la salud, fortalecer las capacidades del agro-ecosistema y aumentar los rendimientos. Estas innovaciones son a menudo de pequeña escala y fáciles de implementar, teniendo como resultado impactos significativos.



Innovaciones medioambientales y de resiliencia climática
Con el cambio climático aumentando la incertidumbre y el riesgo de fenómenos meteorológicos extremos, las innovaciones que reducen estos riesgos son cruciales. El mejoramiento de la fertilidad del suelo y la calidad del agua no sólo ayuda a los agricultores en la adaptación y la mitigación de los efectos del cambio climático, sino que también ayuda a las plantas y a los animales silvestres.



Innovaciones económicas y de comercialización
Los agricultores están trabajando juntos y con organizaciones para acceder a financiación y mercados justos. El mejoramiento de los medios de vida y el apoyo a la justicia económica tienen como resultado el mejoramiento de la nutrición familiar, más niños con acceso a la educación, comunidades rurales resilientes y una mayor dignidad humana.



Innovaciones en procesos
El mejoramiento de la toma de decisiones, el liderazgo y el fortalecimiento de la capacidad de investigación son inversiones de largo plazo que requieren procesos cuidadosamente diseñados que funcionen en contextos específicos y que sean flexibles respecto a las necesidades de la comunidad. Nuestras contrapartes han trabajado para implementar programas y procesos que integran el conocimiento de los agricultores como un componente clave de la investigación y la ciencia agrícola.

Innovaciones en el campo



Investigación liderada por agricultores

En Honduras, la Fundación para la Investigación Participativa con Agricultores de Honduras (FIPAH) ayuda a los agricultores de ladera a organizarse en Comités de Investigación Agrícola Local (CIAL), y los conecta con el apoyo técnico de agrónomos de la FIPAH. El método CIAL usa la investigación y los métodos de aprendizaje participativos, así como el fortalecimiento de la organización social. Estos esfuerzos han permitido a los agricultores pequeños conservar variedades locales y mejorar las variedades de cultivos con buen desempeño en las condiciones locales, y fortalecer la resiliencia de los sistemas alimentarios locales y de las comunidades agrícolas. Un manual CIAL ha sido desarrollado para ayudar a otras comunidades a establecer prácticas de innovación continua.

Marco Tulio Nolasco en Honduras:
Anteriormente, Marco recibió asistencia técnica de otro proyecto, pero hubo problemas con la aplicación de agroquímicos. Marco se quedo con la deuda y una cosecha fallida. En contraste, el describe sus experiencias con el CIAL Las Flores (en Colomoncagua, Intibucá) como contribuidoras a una mayor diversidad en la finca, conservación de los suelos y el agua, y seguridad de semillas en la comunidad.

"FIPAH, no nos vinieron a decir cómo hacer las cosas. Hemos tenido apoyo – poco – pero importante. Ellos respetan la manera nuestra de hacer las cosas. Nosotros conocemos nuestras tierras, nuestro invierno".

—Marco (a la izquierda)



Selección participativa de variedades

La práctica de la investigación liderada por los agricultores les ayuda a seleccionar nuevas variedades de cultivos que responden al beneficio de su comunidad y a adaptarlas a sus necesidades y condiciones de producción. Los agricultores producen semillas de esas nuevas variedades y las conservan, intercambian y venden localmente.

Nuestra contraparte en Malí, Cab Demeso, tuvo éxito en el apoyo a los agricultores con la selección de semillas de cebolla morada de buena calidad (Violet de Galmi), y en la obtención de la certificación oficial para su comercialización.

Sitan Diarra, productora de semillas en Safo, Mali:
Con el apoyo de SeedChange, Sitan aprendió a producir semillas de cebolla y de plantas forestales. Estas nuevas prácticas cambiaron su vida.

"Antes era comerciante de productos agrícolas. Cada día caminaba al mercado de Bamako transportando los productos sobre mi cabeza. Ya no hago esto porque gano mucho más con mi producción de semillas.

Este año gané 75.000 CFA ($167 CAD) al vender mi producción de semillas the amaranto, de eucalipto y de árboles de naranjo, y 90.000 CFA ($200 CAD) con la venta de las semillas de cebolla. Actualmente no puedo pasar un día sin ir a mi huerto".

—Sitan Diarra

Recomendaciones

Las innovaciones participativas de largo plazo necesitan más atención y financiación. En lugar de centrarse en "arreglos tecnológicos" inapropiados y de corto plazo, necesitamos apoyar a las comunidades en el establecimiento de procesos locales y sostenibles que les ayuden de forma permanente a encontrar sus propias soluciones innovadoras.

Compartir las herramientas

Establecer procesos participativos exige consulta, análisis y evaluación continuos, pertinentes y participativos. Un primer paso en la búsqueda de soluciones innovadoras es compartir herramientas que apoyen el seguimiento y monitoreo de las líneas base y los cambios en el tiempo. Igualmente es necesario compartir otras herramientas y metodologías entre organizaciones que trabajan en diferentes contextos y regiones.

Invertir en el aprendizaje

Se requiere más apoyo para alentar a las organizaciones a compartir los aprendizajes, incluidos los aprendizajes de los fracasos. El intercambio de experiencias entre comunidades, aun cuando los contextos son diferentes, ofrece a los agricultores la oportunidad de aprender unos de otros e inspirarse para encontrar soluciones creativas e innovadoras a los problemas locales. Los intercambios de conocimientos deberían incluir el aprendizaje de los errores.

Aumentar la escala de las innovaciones apropiadas

Si bien no todas las innovaciones son apropiadas en todos los contextos o regiones, se requiere más apoyo para compartir y promover los resultados exitosos. La formación de capacidades, el acompañamiento continuo y la educación acerca de cómo integrar las innovaciones exitosamente pueden tener un impacto positivo en la vida de las personas.

Apoyar a innovadores tradicionalmente marginados

Valorar los conocimientos y la participación económica de las mujeres significa también apoyarlas en el liderazgo y desarrollo de prácticas innovadoras. Igualmente, los jóvenes de las zonas rurales y barrios marginales de las ciudades, las personas de color, los pueblos indígenas y otros grupos marginados necesitan acceso a la tierra y a recursos financieros para ayudarles a alcanzar su potencial innovador.

Aumentar el apoyo a la investigación liderada por agricultores

Las inversiones en la investigación liderada por agricultores facilitan la appropriación local de las innovaciones, crean líderes comunitarios y fortalecen la resiliencia de las communicades. Mediante el apoyo a la organización comunitaria y la investigación a nivel local, así como a las redes de investigación de agricultores a nivel regional y nacional, las innovaciones lideradas por los agricultores pueden incrementar su escala de manera existosa y sostenible.

Para obtener más información:

- De Schutter, O. (2010, 17 de diciembre). Informe presentado por el Relator Especial sobre el derecho a la alimentación. http://www.srfood.org/images/stories/pdf/officialreports/20110308_a-hrc-16-49_agroecology_es.pdf
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), 2014. El estado mundial de la agricultura y la alimentación: Innovación en la agricultura familiar. http://www.fao.org/3/a-i4040s.pdf
- Amigos de la Tierra. 2018. Agroecología: innovaciones para sistemas agrícolas y alimentarios sustentables. https://www.foei.org/wp-content/uploads/2018/11/Agroecologia-innovacion-ES.pdf
- Grupo de los Siete (Group of Seven). 2018. The Whistler principles to accelerate innovation for development impact. http://publications.gc.ca/collections/collection_2018/amc-gac/FR5-144-2018-15-eng.pdf
- Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), 2018. Contributions to end global hunger: A synthesis of the Canadian International Food Security Research Fund (CIFSRF), 2009-2018. Ottawa, Canadá. https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/handle/10625/57282
- IPES-Food. 2016. From uniformity to diversity: a paradigm shift from industrial agriculture to diversified agroecological systems. Panel internacional de expertos sobre sistemas alimentarios sostenibles. www.ipes-food.org

El trabajo innovador de SeedChange en agroecología contribuye a alcanzar 15 de un total de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible.

PROGRAMA IMPLEMENTADO CON EL APOYO FINANCIERO DEL GOBIERNO DE CANADÁ PROPORCIONADO A TRAVÉS DE ASUNTOS MUNDIALES CANADÁ.

Canada

SeedChange
Sembrando el Cambio,
anteriormente USC Canada

Innovaciones
de Semillas de Sobrevivencia 2015–2020



Innovaciones en biodiversidad

Innovaciones	Descripción	País
Diagnóstico de Seguridad de Semillas (DSS)	Esta metodología de planificación participativa ayuda a las comunidades a identificar y dar solución a problemas relacionados con la seguridad de semillas tanto en los años normales como difíciles. *Se han realizado 29 DSS en 6 países.*	Burkina Faso, Cuba, Guatemala, Honduras, Malí, Nicaragua
Bancos de Semillas y Genes Comunitarios (BSC)	Los BSC proporcionan a los agricultores un mecanismo institucional para proteger la biodiversidad agrícola y mejorar la seguridad alimentaria mediante el ahorro, la producción y el intercambio de semillas en sus comunidades. *Se han abierto y establecido 64 BSC y 31 bancos de genes en 9 países.*	Bolivia, Burkina Faso, Etiopía, Guatemala, Honduras, Malí, Nicaragua, Timor-Leste
Reintroducción de cultivos perdidos	Proporcionar a los agricultores acceso a semillas de variedades de cultivos que se habían perdidos en la comunidad contribuye a la conservación de la diversidad agrícola en las fincas.	Bangladesh, Burkina Faso, Etiopía, Honduras, Nicaragua
Selección Participativa de Variedades (SPV)	Esta herramienta permite a los agricultores acceder y poner a prueba variedades de cultivos nuevas para la comunidad que están adaptadas a su ecosistema y satisfacen sus preferencias. *5,669 agricultores han participado en SPV.*	Burkina Faso, Etiopía, Guatemala, Honduras, Malí, Nicaragua
Fitomejoramiento Participativo (FP)	Esta herramienta ayuda a los agricultores y grupos de agricultores a desarrollar nuevas variedades de cultivos en colaboración con fitomejoradores de instituciones públicas y/o des sector privado. *1,581 agricultores han participado en FP.*	Honduras, Malí, Nicaragua
Agroforestería	La integración de cultivos perennes (incluyendo árboles) y anuales mejora la biodiversidad, aumenta la fertilidad de los suelos y facilita la retención de agua. Las innovaciones agroforestales combinan prácticas tradicionales con prácticas que son nuevas para una región. *4,751 hogares han sido apoyados en proyectos agroforestales.*	Burkina Faso, Guatemala, Honduras, Malí, Nicaragua, Timor-Leste
Conservación de la biodiversidad silvestre	Los pequeños agricultores, especialmente las mujeres, utilizan varias especies de plantas silvestres y no cultivadas como alimento, medicina y para otros usos domésticos para apoyar sus medios de sustento y la seguridad alimentaria del hogar. *El 76% de los hogares participantes reporta el uso de plantas silvestres y no cultivadas.*	Bolivia, Burkina Faso, Etiopía, Guatemala, Honduras, Malí, Nicaragua, Timor-Leste



Innovaciones en la producción

Innovaciones	Descripción	País
Producción de semillas de hortalizas	La capacitación y el apoyo técnico ayudan a los agricultores a producir semillas de hortalizas de buena calidad en la comunidad, reduciendo su dependencia de variedades comerciales de semillas que son más costosas. *4,018 agricultores han sido capacitados en la producción de semillas de hortalizas.*	Burkina Faso, Etiopía, Guatemala, Honduras, Malí, Nicaragua
Mejoramiento del acceso a la tierra	Con frecuencia las mujeres y los jóvenes tienen un acceso limitado a las tierras agrícolas. Sin embargo, por medio de soluciones creativas están participando cada vez más en la agricultura y volviéndose más autosuficientes. *4,476 mujeres y 1,933 jóvenes han obtenido acceso a la tierra.*	Burkina Faso, Etiopía, Guatemala, Honduras, Malí
Reducción de la pérdida de cultivos	Los agricultores pueden reducir las pérdidas de sus cultivos mediante el uso de prácticas ecológicas en el campo y la aplicación de conocimientos y prácticas nuevas y tradicionales en el almacenamiento de granos y semillas.	Bangladesh, Burkina Faso, Etiopía, Guatemala, Honduras, Malí, Nicaragua



Innovaciones medioambientales y de resiliencia climática

Innovaciones	Descripción	País
Estructuras y diseño para la recolección de agua	Las estructuras de cosecha de agua de bajo costo y diseñadas localmente han ayudado a los agricultores a mejorar el acceso y la disponibilidad de agua, especialmente durante los periodos secos, aumentando así la producción agrícola y la resiliencia al cambio climático. *1,309 hogares han sido apoyados en el establecimiento de estructuras para cosechar agua.*	Guatemala, Honduras, Nicaragua
Prácticas para la conservación de suelos	El uso de abonos y fertilizantes orgánicos preparados localmente, de terrazas y mantillos de rastrojos son parte del mejoramiento de la calidad del suelo; lo cual reduce la erosión y aumenta la fertilidad del mismo, lo que a su vez mejora y sostiene la producción agrícola. *9,732 familias han sido apoyadas en la conservación de suelos y en proyectos de rehabilitación de tierras.*	Burkina Faso, Etiopía, Guatemala, Honduras, Malí, Nicaragua, Timor-Leste



Innovaciones económicas y comerciales

Innovaciones	Descripción	País
Comercialización colectiva liderada por mujeres	Mediante la comercialización colectiva, las agricultoras pueden juntar y vender sus productos frescos y de valor agregado para mejorar sus ingresos y ampliar su impacto económico. *Se han establecido 105 grupos de mujeres.*	Burkina Faso, Etiopía, Guatemala, Honduras, Malí, Népal, Nicaragua
Fondos para innovación en comercialización	*Se han realizado 17 estudios de cadenas de valor y de viabilidad para mejorar las estrategias de comercialización.*	Burkina Faso, Etiopía, Guatemala, Honduras, Malí, Népal
Producción y comercialización de insumos agroecológicos	La producción y comercialización de insumos agroecológicos de buena calidad no sólo aumenta su disponibilidad y acceso, sino que además proporciona a los agricultores una fuente adicional de ingresos. Esto incluye el lombricompost, los biofertilizantes líquidos, las mezclas de minerales, los bioplaguicidas y los repelentes de insectos. *233 grupos de agricultores venden los insumos agroecológicos que ellos producen.*	Burkina Faso, Etiopía, Guatemala, Honduras, Malí, Nicaragua
Certificación comunitaria y local de semillas	Mecanismos innovadores y participativos para el registro de variedades de semillas de agricultores y la certificación para su producción y comercialización. *Se han establecidos Comités de Certificación Local de Semillas en 15 municipios.*	Cuba, Honduras, Nicaragua



Innovaciones en procesos

Innovaciones	Descripción	País
Investigación liderada por agricultores	Las metodologías y estructuras organizativas que reúnen a los agricultores para aprender los unos de los otros, planificar juntos y realizar investigaciones han dado como resultado mayores oportunidades económicas, a la vez que protegen y mejoran la biodiversidad. *Se han establecido 110 grupos de investigación liderados por agricultores (CIAL).*	Cuba, Guatemala, Honduras, Nicaragua
Análisis de género y liderazgo en la investigación por agricultores	Apoyo a oportunidades de participación y toma de decisiones de mujeres, jóvenes y agricultores indígenas en actividades de investigación y desarrollo agrícola. *Las mujeres ocupan entre el 45 y 60% de las puestos de liderazgo dentro del programa.*	Burkina Faso, Etiopía, Guatemala, Honduras, Malí, Nicaragua
Metodologías de evaluación de la resiliencia climática	La evaluación de la vulnerabilidad climática (EVC) es una herramienta participativa que ayuda a las comunidades agrícolas a identificar áreas de vulnerabilidad y soluciones comunitarias. *Se han realizado 11 EVC.*	Guatemala, Honduras