

Semilas de la Diversidad

ALIMENTOS, CAMPESINOS Y CAOS CLIMÁTICO

En medio del caos climático, podemos proteger nuestro suministro de alimentos empleando y adaptando la diversidad genética de plantas y animales que las poblaciones rurales han producido y criado por más de 10 mil años. La mayor parte de esa diversidad se encuentra en el Sur global, donde las comunidades rurales están bajo una intensa amenaza por parte de la agricultura industrial, los monopolios agroquímicos, las políticas comerciales del Norte y los "remedios" tecnológicos.

LOS ALIMENTOS EN PELIGRO

CONFRONTANDO EL CAOS CLIMÁTICO

A fines de este siglo, la temperatura de la tierra habrá subido entre 1.8 y 4.0 grados Centígrados y el promedio del nivel del mar se elevará notablemente. Eso significa que nuestro planeta se dirige a una catástrofe biológica que alterará profundamente la producción alimentaria mundial en pocos años.

LA AGRICULTURA —especialmente en las zonas áridas, las regiones montañosas, y las costas marítimas— deberá adaptarse a condiciones muy diferentes. Las comunidades agrícolas del Sur —que son las que menos han contribuido a las emisiones de gases de efecto invernadero— son quienes sufrirán más.

LOS GUARDIANES DE LA BIODIVERSIDAD — más de mil millones de agricultores, pescadores y ganaderos de pequeña escala— son claves en la tarea de adaptar nuestros sistemas alimentarios al cambio climático. La diversidad genética creada por ellos es el recurso más importante del mundo para producir cultivos y animales que puedan sobrevivir condiciones más calurosas y más secas, y resistir plagas y enfermedades.



NECESITAMOS A LOS AGRICULTORES DE PEQUEÑA ESCALA

La agricultura depende de la diversidad genética lograda por los agricultores del Sur. Con el caos climático tendremos mayor urgencia de esa diversidad genética.

- A mediados de los años noventa, la riqueza genética de las semillas del Sur aportó cada año 7 mil millones de dólares al cultivo de maíz en Estados Unidos, cuyo valor anual era entonces de 18 mil millones de dólares.
- En el siglo pasado, fue crucial la fortaleza genética de las variedades cultivadas por agricultores mexicanos para rescatar el trigo estadounidense de la roya del tallo.
- Los agricultores estadounidenses que producen trigo y cebada perdieron 3 mil millones de dólares entre 1990 y 2002 debido al anublo blanco. La única defensa contra ese mal se encontró en una variedad china.
- Los genes de un tomate andino tienen un valor de 8 millones de dólares anuales para los procesadores de alimentos.



¿QUÉ ES LA SOBERANÍA ALIMENTARIA?

"Soberanía alimentaria" es el término adoptado por la Vía Campesina —el movimiento mundial de campesinos— para describir el derecho que tienen de definir y controlar sus propios sistemas alimentarios, en sus tierras y con sus propios recursos, que les den la capacidad de mantenerse a sí mismos y a sus sociedades, mas que obedecer a los regímenes de comercio internacional y de grandes empresas agroindustriales. Es el derecho a alimentos seguros, ecológica, social, económica y culturalmente apropiados a sus circunstancias particulares. Sin soberanía alimentaria, los agricultores no pueden responder eficazmente al cambio climático.

ESTAMOS PERDIENDO DIVERSIDAD CUANDO MÁS LA NECESITAMOS

Hemos perdido la diversidad genética de cultivos y animales por la propagación de los monocultivos y monopolios agroindustriales. Hasta ahora no hemos perdido especies enteras como el arroz o el trigo, pero sí mucha diversidad genética al interior de las especies. Esto debilita nuestra respuesta al cambio climático.

- 20% de las razas de animales de cría del mundo está en peligro de extinción.
- 75% de las especies marinas del mundo está en riesgo inminente. Si continúan las tendencias actuales, todas las poblaciones de peces y mariscos silvestres colapsarán para 2048. Más de 100 millones de personas dependen de la pesca artesanal para sus ingresos y alimentos.
- 90% de la energía que obtenemos de los alimentos proviene de sólo 15 especies vegetales y 8 especies animales.

Hemos perdido por lo menos 75% de la diversidad genética de los cultivos. Una raza única de animales de cría desaparece cada mes. Pero perdemos cultivos agrícolas cada quince días. Más de la mitad de los idiomas del mundo desaparecieron en los últimos cien años. Con ello perdemos también conocimiento fundamental sobre los ecosistemas que nos ayudaría a enfrentar el cambio climático.

- En India, 75% del arroz producido proviene sólo de doce variedades. Alguna vez hubo 30 mil.
- 80% de las variedades de maíz de México que se plantaban en los años treinta han desaparecido.
- 90% de las 10 mil variedades de trigo que se plantaban en China hace un siglo ya se perdieron.
- 90% de las variedades estadounidenses de frutas y verduras desaparecieron en el siglo pasado.
- A nivel mundial, sólo cuatro compañías controlan los pies de cría para la producción industrial de pollos asados, y dependen de una base genética extremadamente estrecha.



Una raza única de animales de cría desaparece cada mes



La diversidad genética de los cultivos disminuye 2% cada año

DE DÓNDE VIENEN NUESTROS ALIMENTOS LOS PRINCIPALES CENTROS DE ORIGEN

La mayor diversidad de alimentos cultivados proviene de campos de cultivo y bosques en las regiones tropicales y subtropicales —donde fueron las comunidades rurales quienes primero domesticaron especies y las han mantenido por milenios. Los tazones en el mapa ilustran sólo una fracción de esa vasta diversidad.

PRONÓSTICO: En partes de África y América Latina La productividad del maíz disminuirá en un 10% para 2055 — equivalente a pérdidas en cosecha por un valor de 2 mil millones de dólares al año.

CENTRO SUDAMERICANO / ANDINO
Cultivos: papa, camote, poroto (frijol), maní, tomate, mandioca, cacao
Animales de cría: llama, alpaca

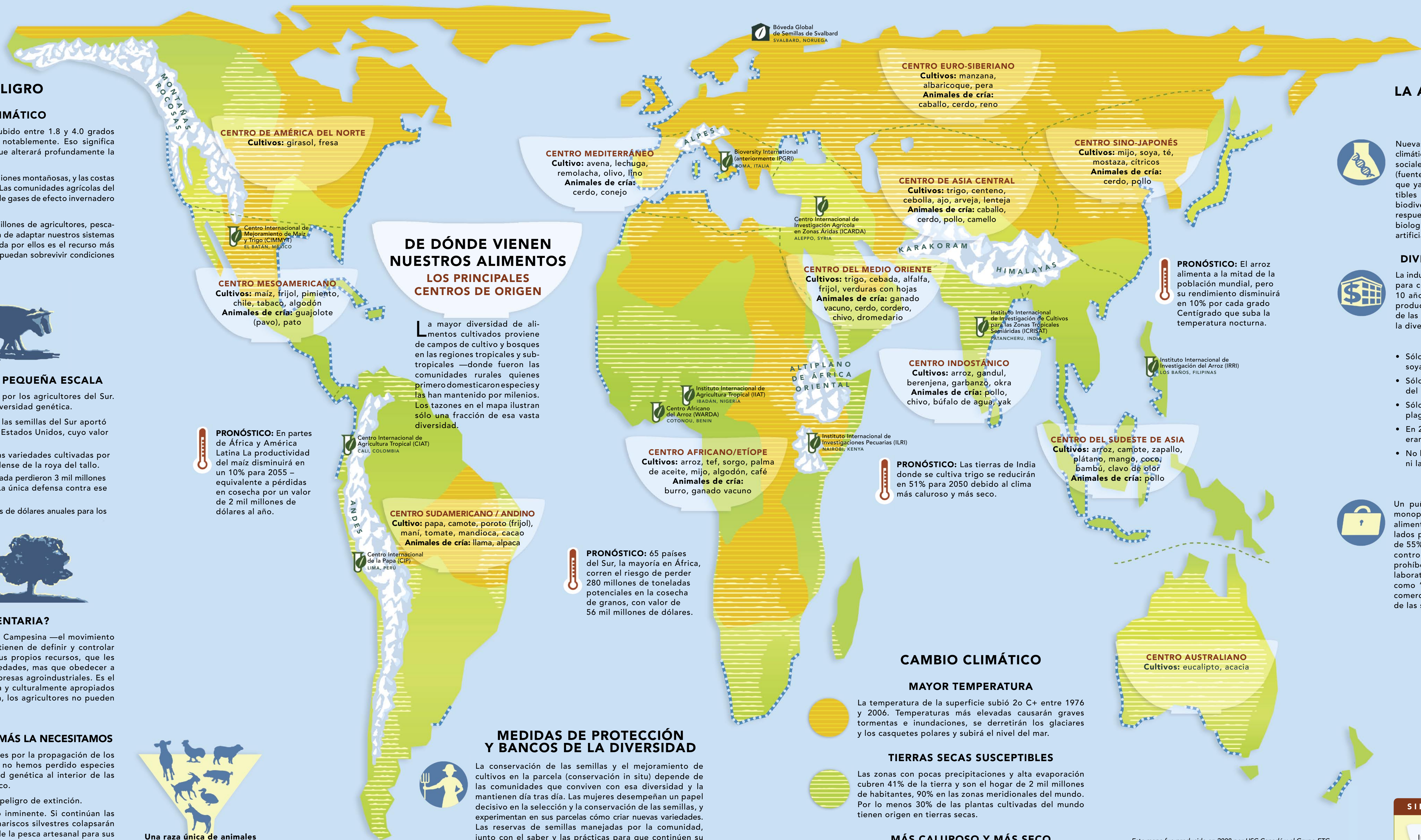
PRONÓSTICO: 65 países del Sur, la mayoría en África, corren el riesgo de perder 280 millones de toneladas potenciales en la cosecha de granos, con valor de 56 mil millones de dólares.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y BANCOS DE LA DIVERSIDAD

La conservación de las semillas y el mejoramiento de cultivos en la parcela (conservación in situ) depende de las comunidades que conviven con esa diversidad y la mantienen día tras día. Las mujeres desempeñan un papel decisivo en la selección y la conservación de las semillas, y experimentan en sus parcelas cómo criar nuevas variedades. Las reservas de semillas manejadas por la comunidad, junto con el saber y las prácticas para que continúen su evolución en su hábitat original, protegen los sistemas alimentarios locales y permiten la diversidad de cultivos. Cada vez hay más redes para reforzar que la selección y la conservación de las semillas locales continúen en manos de los agricultores. La sociedad civil, las organizaciones campesinas y los movimientos sociales también resisten la privatización de la biodiversidad y se oponen al monopolio corporativo.

Hay aproximadamente 6 millones de muestras de semillas almacenadas en recintos mantenidos a temperatura controlada en el mundo (conservación ex situ). Pero incluso los bancos genéticos de alta tecnología dejan de funcionar durante los cortes de electricidad, guerras o desastres naturales — y las colecciones no son siempre accesibles a las comunidades agrarias.

En el 2008 se inaugurará un banco genético de semillas del mundo en el Ártico de Noruega — un "banco para circunstancias catastróficas" como último recurso.



CAMBIO CLIMÁTICO

MAYOR TEMPERATURA

La temperatura de la superficie subió 2o C+ entre 1976 y 2006. Temperaturas más elevadas causarán graves tormentas e inundaciones, se derretirán los glaciares y los casquetes polares y subirá el nivel del mar.

TIERRAS SECAS SUSCEPTIBLES

Las zonas con pocas precipitaciones y alta evaporación cubren 41% de la tierra y son el hogar de 2 mil millones de habitantes, 90% en las zonas meridionales del mundo. Por lo menos 30% de las plantas cultivadas del mundo tienen origen en tierras secas.

MÁS CALUROSO Y MÁS SECO

Tierras secas susceptibles que también han experimentado un incremento de 2o C+ en la temperatura de superficie, entre 1976 y 2006. El rendimiento de los cultivos disminuirá mucho donde la agricultura dependa completamente de la lluvia.

REGIONES MONTAÑOSAS

En las zonas altas, el cambio climático traerá más lluvia. El clima extremado producirá más enfermedades en los cultivos y más plagas.

COMUNIDADES COSTERAS AMENAZADAS

La subida del nivel del mar amenaza a más de 630 millones de personas que viven en tierras costeras bajas — donde se encuentran dos tercios de las mayores ciudades del mundo.

LA AMENAZA DE LAS CORPORACIONES

JUSTICIA CLIMÁTICA, NO "REMEDIOS" TECNOLÓGICOS

Nuevas tecnologías se promueven para solventar rápidamente la crisis climática. Pero los remedios tecnológicos no resuelven las desigualdades sociales. En los próximos diez años, el mercado de agrocombustibles (fuentes de energía derivadas de cultivos) se multiplicará por siete, lo que obliga a sembrar tierras marginales con cultivos para combustibles en vez de alimentos. Los agrocombustibles pueden destruir la biodiversidad y poner en riesgo la soberanía alimentaria. No son una respuesta "verde" al cambio climático. La industria petrolera invierte en biología sintética (ingeniería genética extrema) para crear organismos artificiales que produzcan combustibles.

DIVERSIDAD GENÉTICA O INGENIERÍA GENÉTICA

La industria de la biotecnología promueve el diseño genético de cultivos para combatir el cambio climático y el hambre. Sin embargo, más de 10 años después de plantarse las primeras semillas transgénicas, la producción de alimentos no ha aumentado, sólo aumentan las ganancias de las compañías. La contaminación transgénica de los cultivos amenaza la diversidad biológica.

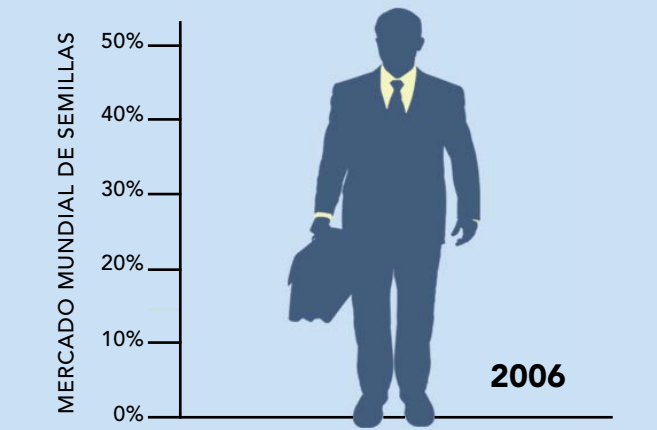
TRAS DIEZ AÑOS DE CULTIVOS TRANSGÉNICOS

- Sólo hay 4 cultivos industriales transgénicos comercializados (maíz, soja, canola, algodón).
- Sólo 4 países (EUA, Canadá, Argentina, Brasil) tienen más de 90% del área de cultivos transgénicos en el mundo.
- Sólo dos rasgos de transgénicos se comercializan —tolerancia a plaguicidas y resistencia a insectos.
- En 2005, casi 90% del área total dedicada a cultivos transgénicos eran semillas y rasgos genéticos de Monsanto.
- No hay beneficios para los pequeños agricultores, los consumidores ni la biodiversidad.

¿DE QUIÉN SON LAS SEMILLAS?

Un puñado de empresas semilleras y agroquímicas multinacionales monopolizan (a través de patentes) el primer eslabón en la cadena alimentaria y reclaman propiedad de materiales genéticos desarrollados por las comunidades campesinas. Diez compañías controlan más de 55% del mercado mundial de semillas comerciales y seis compañías controlan 72% del mercado mundial de pesticidas. Las patentes prohíben que los agricultores conserven e intercambien semillas. Los laboratorios de las grandes compañías desarrollan semillas conocidas como "Terminator" que son estériles a la segunda generación. Si se comercializan, amenazan a 1,400 millones de personas que dependen de las semillas que guardan de su cosecha.

EL MONOPOLIO DEL PRIMER ESLABÓN DE LA CADENA ALIMENTARIA



10 compañías controlan más de 55% del mercado mundial de semillas comerciales

SIMBOLOGÍA

- Importante centro de origen/diversidad de alimentos
- Zonas que han experimentado incremento de 2o C+ en temperatura entre 1976 y 2006
- Impactos pronosticados del cambio climático en la agricultura
- Tierras secas susceptibles: poca lluvia y gran evaporación
- Centro de origen de alimentos / Frontera de la diversidad
- Tierras secas susceptibles que han experimentado incremento de 2o C+ en temperatura entre 1976 y 2006
- Banco de genes internacional
- Costas más vulnerables a la subida del nivel del mar
- Colecciones genéticas de CGIAR (Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional)
- Principales cadenas montañosas

Este mapa fue producido en 2008 por USC Canadá y el Grupo ETC.

AGRADECIMOS EL APOYO FINANCIERO Del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (CIDA), CS Fund, HKH Foundation, Lillian Goldman Charitable Trust, Ford Foundation y Marin Community Foundation.

PARA ORDENAR MAPAS, CONTACTE: USC Canada info@usc-canada.org www.usc-canada.org ETC Group etc@etgroup.org www.etgroup.org Disponible en inglés y francés.

MAPA EN LÍNEA: La versión digital de este mapa, con fuentes, se actualizará periódicamente en www.seedmap.org

