

2° Programa de Formación en Agricultura Resiliente al Clima

Rio Grande do Norte, 31 de julio a 8 de agosto de 2023

Guía de Experiencias



Presentación

Esta [Guía de Experiencias](#) recopila las experiencias que conoceremos durante el intercambio que se realizará entre el 31 julio y el 8 de agosto de 2023 en el Rio Grande do Norte - Brasil.

En esta publicación encontrarás un resumen de cada experiencia que vamos a visitar, con contactos y enlaces para conocer más. También incluye una breve caracterización del territorio y un glosario de algunas palabras en portugués-español.

El intercambio entre regiones semiáridas latinoamericanas forma parte del **2º Programa de Formación en Agricultura Resiliente al Clima (ARC)** del proyecto DAKI - Semiárido Vivo, y tuvo una gira en el Chaco Argentino y otra en el Corredor Seco Centroamericano. En el Semiárido brasileño, además de la gira en Rio Grande do Norte, tendrá otras dos: en Bahia y Ceará.

La actividad ocurre en continuidad al 1º Programa de Formación en ARC, realizado en 2022 en formato educación a distancia, con actividades territoriales. También hay otro Programa de Formación en ARC con enfoque en las juventudes de los Semiáridos latinoamericanos.

¡Esperamos que disfrute de la experiencia!

Territorio

Brasil

- Brasil es un país de gran extensión territorial y está dividido en unidades federativas que se llaman “Estados” que están organizados en 5 regiones: Norte, Nordeste, Medio Oeste, Sudeste y Sur.
- La capital del país es Brasilia y la ciudad más grande es São Paulo.



- El idioma oficial de Brasil es el portugués, que es hablado por casi toda la población, aunque todavía hay muchos idiomas indígenas.

El Semiárido brasileño

- El Semiárido brasileño ocupa el 12% del territorio brasileño y alberga a más de 27,8 millones de personas. Es la **región semiárida más grande, más biodiversa y poblada del planeta.**
- Cerrado y Caatinga son los dos biomas presentes, con énfasis en la **Caatinga**, que ocurre exclusivamente en el país.
- Las proyecciones futuras relacionadas con el cambio climático ubican al Semiárido brasileño como la región más susceptible del país a los efectos del Cambio Climático. Entre 2008 y 2017, más del 90 % de la Caatinga se volvió más seca.
- La ocupación del Semiárido brasileño se dió a partir de una colonización luso-brasileña, vía la expansión de la ganadería, actividad accesoria a la

economía azucarera de la región costera, y que prácticamente exterminó a los indígenas que allí habitaban. En el siglo XVIII se introdujo el cultivo del algodón. Este proceso de colonización tuvo un impacto en la ocupación territorial y configuración de los pueblos en las regiones semiáridas.

- El siglo XX inauguró un conjunto de iniciativas gubernamentales dirigidas al Semiárido, conocidas como “industria de la sequía”, dirigidas a la transferencia de dinero público para inversiones en obras, pago de frentes de servicios, y que reforzó aún más las estructuras de poder y los grandes terratenientes.
- Con la redemocratización de Brasil, después del período de la Dictadura Militar, la sociedad civil evidencia el discurso de “Convivencia con el Semiárido”, a partir del cuestionamiento del modelo de desarrollo aplicado a la región.

Convivencia con el Semiárido

A lo largo de los años, a partir de la observación de la naturaleza, las comunidades que habitan las regiones semiáridas han adquirido el arte de convivir con el medio ambiente. Al observar los ciclos de lluvia, el comportamiento de plantas y animales, y las características del clima y el suelo, desarrollaron conocimientos que permitieron mejorar las prácticas de convivencia con las regiones en las que viven.

La Convivencia con el Semiárido es una forma de vida y de producción, una forma de ver y actuar sobre el mundo, que aporta experiencias y prácticas de almacenamiento y uso de tecnologías sencillas y adecuadas que aprovechan el agua de lluvia, las semillas criollas y nativas, la ganadería, manejo forestal y expandir el potencial de la región.

- Es como resultado de estos movimientos que surgió en 1999 la Articulación Semiárido Brasileño (ASA), una red que involucra a más de 3.000 organizaciones destinadas a fortalecer la sociedad civil con el objetivo de orientar la Convivencia con el Semiárido frente a la política de lucha contra la sequía.

- Los pueblos que viven en el Semiárido brasileño, como también en otros Semiáridos latinoamericanos, son diversos: pueblos originarios, afrodescendientes, quilombolas, de Fondo y Fecho de Pasto, recolectores y extractivistas, comunidades campesinas tradicionales. Son mujeres, hombres, jóvenes, ancianos. Son guardianas de semillas, son productores de conocimiento. Agricultoras y agricultores experimentales, viviendo en sus territorios, experimentando y adaptando prácticas y técnicas agroecológicas a sus realidades.
- Los pueblos del Semiárido brasileño traen históricamente en su tradición la vocación de producir y difundir innovaciones y estrategias sociotécnicas para la gestión de los agroecosistemas, a partir de lo que les presenta la realidad.

Rio Grande do Norte

- El estado que será visitado es el Rio Grande do Norte y la capital del estado es Natal.
- Su litoral, con una longitud aproximada de cuatrocientos kilómetros, es uno de los más famosos de Brasil.
- Debido a su clima semiárido en parte de la costa norte, Rio Grande do Norte es responsable de la producción de más del 95% de la sal brasileña.
- Para tener en cuenta: La expresión “**potiguar**” es utilizada con mucha frecuencia para designar los nacidos en el estado de Rio Grande do Norte. También se utiliza la expresión para designar todo que se relaciona a ello.



El Sertão de Apodi

El intercambio DAKI - Semiárido Vivo en Rio Grande do Norte se realiza en un territorio denominado Sertão do Apodi.

El territorio cuenta con 17 municipios, totalizando una población de 157.203

habitantes, con 55.783 habitantes en la zona rural, lo que corresponde al 35,4% del territorio (CGMA, 2015).



Esta es una región donde las entidades de Asistencia Técnica y Extensión Rural (ATER) y las familias han buscado fortalecer sus organizaciones y construir alternativas conjuntas para mantener viva la vida en la región semiárida.

Las organizaciones, ya sean de ASA, instituciones ATER, Sindicatos de Trabajadores y Trabajadoras Rurales (STTR) o asociaciones del territorio Sertão do Apodi, tienen un papel clave en la búsqueda de políticas destinadas a mitigar los impactos ambientales del cambio climático, sobre todo con una perspectiva de Convivencia con el Semiárido y con una mirada a la sostenibilidad económica, ambiental y social del territorio.

El territorio tiene una fuerte presencia de mujeres, ya que existe un gran debate sobre la igualdad de género y generacional, lo que garantiza la fuerte inclusión de las **mujeres** en las actividades de los proyectos desarrollados.

El debate sobre las experiencias resilientes al clima se viene dando de manera continua en el territorio. Son encuentros territoriales, articulación entre entidades de la sociedad civil y organizaciones de base (asociaciones y colectivos) en los que se debate cómo implementar y cómo desarrollar tecnologías sociales para la Convivencia con el Semiárido para contribuir también a la conservación de la Caatinga.

Experiencias

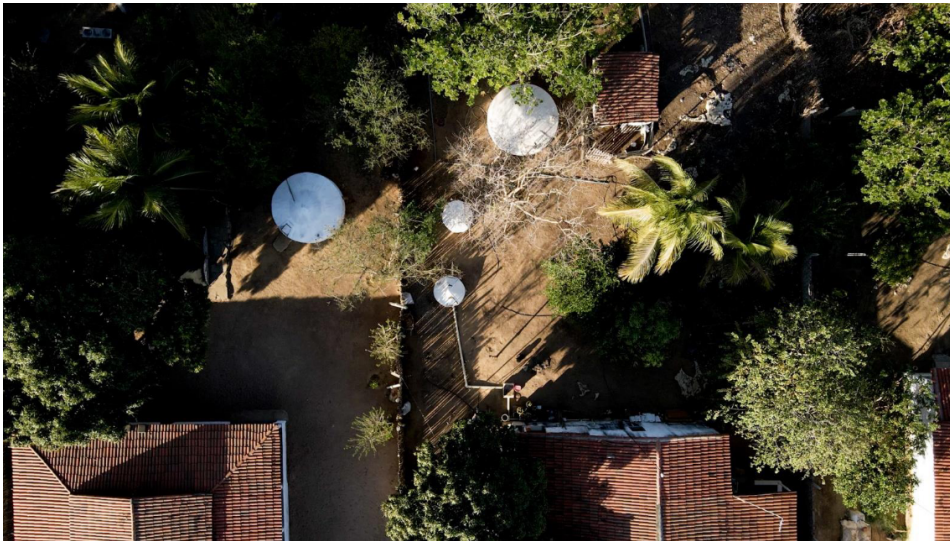
Durante el intercambio en Rio Grande do Norte, conoceremos diferentes experiencias relacionadas con la Agricultura Resiliente al Clima. Visitaremos familias que cultivan alimentos agroecológicos e implementan sistemas agroforestales. Otras son guardianas de las semillas y juegan un papel importante en la preservación y recuperación de los bosques en el Semiárido brasileño. También tendremos la oportunidad de aprender sobre prácticas innovadoras de comercialización, energía sostenible y reutilización del agua.

Cronograma

31/07	Sindicato Apertura y bienvenida. Hotel Presentación de participantes y territorios a visitar
1/08	Municipio: Apodi 1. Agrovila Palmares -Sueli: traspatio productivo, ganadería, reúso de agua, algodón agroecológico. Almuerzo en Apodi 2. Unidad de procesamiento de pulpa de frutas (COOPAPI - Cooperativa Apícola y de Desarrollo Rural Sostenible de Potiguar) + Bodega Terra Viva
02/08	Municipio: Governador Dix-Sept Rosado 1. Asentamiento Esperança - Nitinha: estufa agroecológica, reutilización de agua y algodón agroecológico Municipio: Caraúbas Almuerzo en el Asentamiento São José 2. Grupo de Mujeres y Jóvenes (Asentamiento de São José) - hortalizas, plántulas y apicultura
03/08	Municipio: Mossoró 1. Red Xique Xique - cooperativa y comercialización Almuerzo en la Bodega da Rede Xique Xique Municipio: Tibau 2. Parque eólico
04/08	Hotel Mañana Reflexión grupal sobre intercambios + plenaria Reflexión sobre los Grupos Territoriales Tarde Plenaria Apuntes Evaluación

	Cierre + Mística
05/08	Descanso: playa!
06/08 Manhã	Municipio: Apodi 1. Parque Arqueológico Lajedo de Soledade Almuerzo en Apodi 2. Golinha: guardiano de las semillas
07/08	Municipio: Santa Rosa 1. Arroz Rojo - Jean y Jehová Municipio: Apodi Almuerzo en Apodi 2. Comunidad Seca de Carnaúba (Leomar, joven agrónomo): Sistema agroforestal, banco familiar de semillas, hortalizas orgánicas, conservación de la Caatinga para entrega y feria de agricultura familiar.
08/08 Manhã	Municipio: Açú Ana - semillas, patio, segunda agua, vivero de plántulas
08/08 Tarde	Vuelta a Natal.

1. Agua viva: reutilización de aguas grises



Sistema de Agua Viva en el patio productivo de Ivonilda Oliveira, Asentamiento Palmares, Apodi, 2021.

Ubicación:
Asentamiento
Palmares, Apodi,
RN.

El sistema de reutilización de agua “Água Viva” es un sistema que consiste en reutilizar agua utilizada en actividades domésticas en la producción agroecológica. Así, toda el agua generada por el lavado de platos, ropa y baño, que antes se acumulaba y se desperdiciaba en los patios, gana un segundo uso con esta tecnología de “Agua Viva”.

La tecnología Água Viva utiliza un sistema de fosa séptica y filtrado que garantiza agua con las características fisicoquímicas correctas para la producción agroecológica de frutas y hortalizas.

Con base en la comprensión feminista de la región semiárida y las tecnologías para la Agricultura Resiliente al Clima, el Asentamiento Palmares llevó a cabo un proceso de **capacitación de mujeres agricultoras** para construir la tecnología Água Viva. Como resultado, las mujeres avanzaron en la construcción de autonomía y alternativas de Convivencia con el Semiárido, a partir de la autoorganización y el acceso al conocimiento.

Contacto: Ivonilda (+55 84 9942-2242)

+ **Información:** acceda a la sistematización de esta experiencia en el sitio web de DAKI - Semiárido Vivo.

2. Procesamiento de frutas (COOPAPI)



Terra Firme,
bodega
COOPAPI en el
municipio de
Apodi para la
venta de
productos. Foto:
Portal Semear.

Ubicación:
Apodi

La Cooperativa de Apicultura y Desarrollo Rural Sostenible de Potiguar (COOPAPI) fue fundada en 2014 e involucra a 399 agricultores familiares de todos los municipios de Rio Grande do Norte. La cooperativa tiene una sociedad con 16 casas de miel, 22 asociaciones y un centro cooperativo.

La iniciativa se enfoca en la **diversificación productiva** como estrategia de sustentabilidad. Además de trabajar con miel y nueces, COOPAPI se especializa en artesanías a partir de algodón agroecológico y cuenta con una unidad de procesamiento de frutas.

Una de las fortalezas de COOPAPI es el acceso a los **mercados sin intermediación**. Esto sucede a través del acceso a las políticas públicas, como el Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar (PRONAF), el Programa de Adquisición de Alimentos - PAA y el Programa Nacional de Alimentación Escolar (PNAE) y a través de la venta directa a los consumidores, a través de las ferias de agricultura familiar de su bodega en Apodi.

Contacto: COOPAPI (+55 84 3333-9582)

+Información: <http://coopapi.blogspot.com.br>

3. Nitinha: la diversificación de la agricultura como estrategia para la resiliencia climática



Nitinha en su propiedad.

Ubicación: Gobernador Dix-Sept Rosado.

Maria Rita, conocida como Nitinha, es agricultora y residente del Asentamiento Esperança. En su propiedad es posible visualizar la diversificación como una estrategia en la agricultura familiar para el desarrollo de la resiliencia climática. Nitinha se dedica a la crianza de **abejas**; tiene estufa agroecológica; y un sistema de tratamiento y **reúso de agua**; produce **plantas medicinales y ornamentales**, así como uno **huerto** y trabaja con **algodón agroecológico** que se produce junto a otros cultivos, como frijol, maíz, ajonjolí, sandía, calabaza, girasol y maní. También cría **gallinas** y, junto con un grupo de mujeres, fabrica parte del material que se utilizan en esta creación. Para que sus animales no se queden sin alimento, su familia también produce **ensilaje**.

Doña Nitinha es una mujer que se organiza en los movimientos de agricultura familiar de su región. Ella y su familia cuentan con el apoyo de importantes instituciones, como la Comisión Pastoral de la Tierra (CPT), Diaconía y el Centro Feminista Ocho de Marzo (CF8). Siempre que puede, participa en intercambios, encuentros, seminarios donde dice aprender mucho. También destaca su participación en Marchas das Margaridas, evento donde trabajadoras rurales, extractivistas, indígenas, quilombolas, entre otras mujeres rurales, realizan un gran evento en la capital del país para dialogar con el gobierno federal sobre sus demandas. Es una de las movilizaciones más grandes de América Latina. Según Doña Nitinha, ella insiste en participar en la Marcha das Margaridas porque “la vida de las mujeres campesinas no es fácil, pero se vuelve más tranquila cuando se unen para luchar por sus derechos”.

Contacto: Doña Nitinha (+55 84 99960-1235)

+Información: Para saber más sobre la [Marcha das Margaridas](#), visite el sitio web de ASA.

4. Grupo Hortas San José



Irrigación para la producción del Grupo de Jóvenes São José. Foto: Camila Dantas. Fuente: Colección CF8.

Ubicación: Caraúbas.

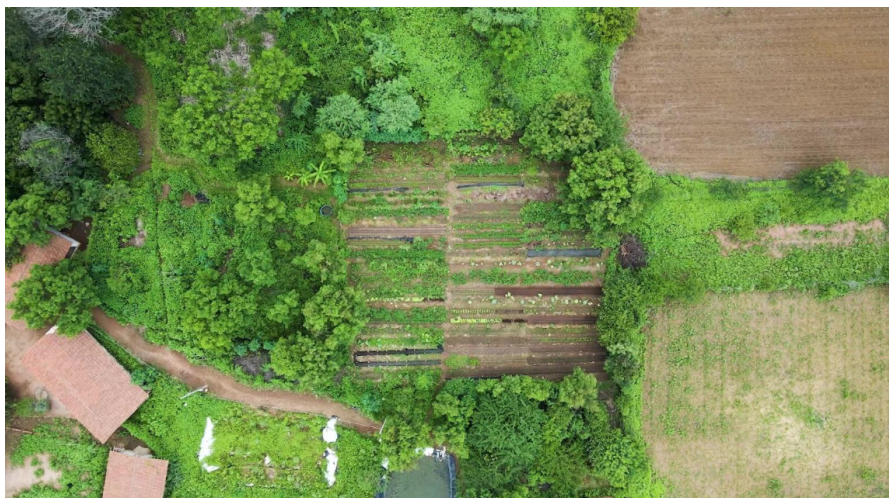
Hace trece años, se formó un **grupo de mujeres** en el asentamiento São José de Caraúbas, que cuenta con 21 familias. Con una sola parcela, empezaron a **producir hortalizas** y, en alianza con la ONG Diaconia, gestionaron un **proyecto de cañerías de agua**, que incluyó capacitar a los agricultores durante dos años. El proyecto incluyó la construcción de una cocina comunitaria, donde actualmente se elaboran tortas, dulces y botanas. La comercialización se realiza en la propia comunidad, en ferias agroecológicas, a través del Programa de Adquisición de Alimentos (PAA) del gobierno del estado de RN ya través de la alcaldía.

El **grupo de jóvenes** inició su organización en 2018 con la participación de cuatro integrantes, inspirados en la autoorganización de las mujeres. Su objetivo era producir de manera **agroecológica** para generar ingresos a los participantes. Comercializó su producción tanto en la Feria Agroecológica de la Agricultura Familiar en Caraúbas, como a través de entrega a domicilio, a través de redes sociales y en pequeños mercados. Sin embargo, el grupo terminó desmoronándose y actualmente no está produciendo.

Contacto: Aleksandra Farias de Oliveira Lino (+55 84 9611-0981)

+Información: acceda a la [sistematización del grupo de jóvenes](#) en el sitio web DAKI - Semiárido Vivo.

5. Red Xique Xique



Finca de Francisco França, miembro de la Red, en Sítio Serra, Mossoró-RN. Fuente: DAKI - Semiárido Vivo.

Ubicación: Mossoró

La Red de Comercialización Solidaria Xique Xique inició su organización en 2003 y actualmente está presente en 17 municipios de Rio Grande do Norte. La Red es el resultado de un amplio proceso de construcción colectiva, con el aporte de un grupo de organizaciones de la sociedad civil que trabajan desde la perspectiva de la Convivencia con el Semiárido y la Agricultura Resiliente al Clima. Su misión es **producir y vender productos de base agroecológica**, y promover el trabajo en red apoyado en los ejes de la agroecología, el feminismo y la economía solidaria.

A lo largo del tiempo, la Red ha contribuido a la **autonomía** y mejora de la calidad de vida de los trabajadores del estado de Rio Grande do Norte, resultando en la articulación permanente entre diferentes organizaciones y movimientos de la economía solidaria en Brasil, además de la **certificación participativa**, un proceso fundamental para que los agricultores familiares tengan acceso a los mercados institucionales.

Contacto: Neneide (+55 84 99111-0270)

+Información: acceda a la sistematización de la experiencia de la [Red Xique Xique](#) en el sitio web DAKI - Semiárido Vivo.

6. Parques eólicos



Torres de viento. Foto: Miguel Ángel/CNI/EBC.

Ubicación: Límite entre Tibau (RN) e Icapuí (CE).

La construcción de grandes parques eólicos en el noreste de Brasil impactó a miles de familias y desintegró áreas de agricultura familiar. Vistos como una opción sostenible, los parques eólicos generan ruido; afectan la [biodiversidad](#); transforman paisajes y cambian el acceso a caminos y recursos naturales; impactan construcciones cercanas, creando grietas en las casas y en las cisternas conquistadas por las familias. Además, hay sospechas de que el polvo que generan las hélices es cancerígeno. Muchas de las familias reportan problemas como depresión, alergias e insomnio tras la llegada de los parques eólicos.

Las comunidades Lagoa de Salsa y Vila Nova 1, ubicadas en el municipio de Tibau (RN) y las comunidades de Vila Nova 2 y Ariza, ubicadas en el municipio de Icapuí (CE), vienen sufriendo los impactos de proyectos energéticos que han sido instalados en su entorno. Juntos, tienen unas 300 familias y unas 900 personas. Pasaron por un largo y agotador proceso de negociación de indemnizaciones como forma de mitigar los impactos en sus territorios.

Contacto: Servicio de Asistencia Rural (SAR) es un grupo formado por varias organizaciones que se centran en los parques eólicos de la región. Adilson (+55 84 9682-8857).

7. Soledad de Lajedo



Pinturas rupestres en Lajedo Soledade. Foto: Sitio web de [Lajedo Soledade](http://www.lajedodesoledade.org.br/).

Ubicación: distrito de Soledade, municipio de Apodi - RN.

Lajedo de Soledade está ubicado en Chapada do Apodi y es uno de los sitios arqueológicos más importantes del territorio de Potiguar debido a sus singularidades. En el lajedo se encontraron tres tipos de huellas: registros rupestres (pinturas y grabados), fragmentos de cerámica y material lítico pulido.

+ Información: <https://www.lajedodesoledade.org.br/>

8. Golinha: el guardián de las semillas nativas



Golinha. Foto: O Candeeiro (ASA) Año 9 • n° 2104, 2015.

Ubicación:
Asentamiento
Tabuleiro Grande,
en Apodi, Rio
Grande do Norte

Antônio Rodrigues do Rosário vive en el Proyecto Asentamiento Tabuleiro Grande, donde 60 familias realizan producción orgánica. Golinha, como es más conocido, comenzó su historia en la agricultura familiar en 1967, cuando tenía 11 años y decidió abandonar la escuela para ayudar a su padre trabajando en el patio trasero productivo.

Golinha es un guardián de las **semillas criollas** y su relación con ellas es una tradición familiar que dura más de tres generaciones. Según él, algunas especies que se encuentran en su banco familiar fueron cultivadas por su bisabuelo.

Hoy, Golinha vende semillas nativas al Gobierno, que las transfiere a los agricultores. Acumula alrededor de [600 variedades de semillas](#) en la Casa de Sementes que tiene en su casa. Esta es una gran victoria, ya que los gobiernos brasileños han comercializado históricamente semillas transgénicas o semillas seleccionadas por grandes empresas.

Contacto: Golinha (+55 84 9620-3693)

+Información: Acceda al informe [O Candeeiro](#) de la Articulación Semiárido Brasileño.

9. Arroz rojo



Plantación de arroz rojo de Jean.

Ubicación: Santa Rosa.

El arroz rojo se cultiva tradicionalmente en el oeste de Potiguar. Jean es agricultor y trabaja con cultivos desde 1998. Hoy, su plantación es compartida con su hermano Jeová, ocupa un área de 8 hectáreas. Están esperando maquinaria para ayudar con la transición de la agricultura convencional a la agricultura orgánica. En la zona también crían algunos animales.

Las ventas se realizan de manera colectiva, a través de compras gubernamentales y son coordinadas por la Red Xique Xique.

Contacto: Jean Carlos de Sousa (+55 84 9184-5213)

+Información: Conozca más sobre la producción de [arroz rojo](#) orgánico en la región en la web pagina Saiba Mais.

10. Agroecología y certificación orgánica



Producción ecológica de Leomar.

Lugar: Apodi.

Leomar Fernandes es un joven agrónomo que vive en la comunidad de Carnaúba Seca. Es un agricultor familiar y practica la **agroecología** desde hace más de ocho años. Su producción, que cuenta desde hace dos años con **certificación orgánica** (SPG) y se basa en un Sistema Agroforestal (SAF), incluye diversas hortalizas y verduras (lechuga, cebollino, repollo, espinaca, apio, cilantro, perejil, rúcula, rábano, remolacha, tomate, zanahorias, ajo japonés, yuca, camote), así como frutas diversas, miel de apis mellíferas y meliponas.

En 2019, Leomar accedió a una línea de crédito “Agroamigo”, destinada a la Agricultura Familiar. Tres años más tarde, registró un **aumento del 60% en la producción** y las ventas. “En 2022, producimos más de una tonelada de miel y 280 kilos de algodón crudo de la variedad rubí”, explica Leomar, a Tribuna do Norte. Los productos se comercializan a domicilio, en ferias, a través del Programa de Adquisición de Alimentos (PAA), en Apodi, ya través de intermediarios, llegando también a los municipios de Severiano Melo y Mossoró.

Contacto: Leomar (+55 84 9605-1858)

+Información: Acceda al artículo publicado por el periódico Tribuna do Norte sobre microcréditos para agricultores familiares.

Glosario

Convivência com o Semiárido - Convivencia con el Semiárido
Agroecologia - Agroecología
Cisterna - Cisterna o Aljibe
Quintal Produtivo - Patio Productivo
Horta - Huerto
Árvore - Árbol
Esterco - Estiércol
Adubo - Abono
Erva daninha - Malas hierbas
Flores Ornamentais - Flores Ornamentales
Plantas Mediciniais - Plantas Medicinales
Algodão agroecológico - Algodón agroecológico
Feijão - Frijoles
Milho - Maíz
Jerimum/Abóbora - Calabaza
Cana de Açúcar - Caña de Azúcar
Mandioca - Yuca
Alface - Lechuga
Coentro - Cilantro
Beterraba - Remolacha
Colve - Col
Cenoura - Zanahoria
Alho - Ajo
Arroz Vermelho - Arroz Rojo
Ovelha - Oveja
Abelha - Abeja
Mel - Miel
Gado - Ganado
Pecuária - Ganadería
Galinha - Gallinas
Frango - Pollo
Galinheiro - Gallinero