

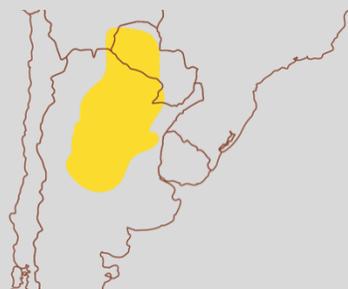
CADERNO DE CASOS

GRANDE CHACO AMERICANO



**20****MULHERES CAMPONESAS E AGROECOLOGIA: SISTEMA DE PRODUÇÃO, AGROINDÚSTRIA ARTESANAL E COMERCIALIZAÇÃO DE TUNA E FRUTAS DA MATA CHAQUENHA**

REGIÃO DAKI-SV:

Grande Chaco AmericanoCATEGORIA PRINCIPAL:
Produção BiodiversaCATEGORIAS COMPLEMENTARES:
Inovação e Organização SocialGRUPOS IDENTITÁRIOS:
Mulheres e Jovens**1. DADOS GERAIS****1.1 RESUMO**

A experiência “Mulheres camponesas e agroecologia. Sistema de produção, agroindústria artesanal e comercialização de tuna¹ e frutas da mata chaquenha” é uma iniciativa estimulada por um grupo de mulheres da Associação Civil Sempre Unidos Minifúndios de Corzuela (Chaco, Argentina), desde o ano de 2009. O objetivo desta iniciativa é desenvolver a produção de frutos nativos - especialmente da tuna -, a elaboração artesanal de produtos alimentícios, tais como as geleias, e a comercialização na área periurbana, em escala provincial e nacional.

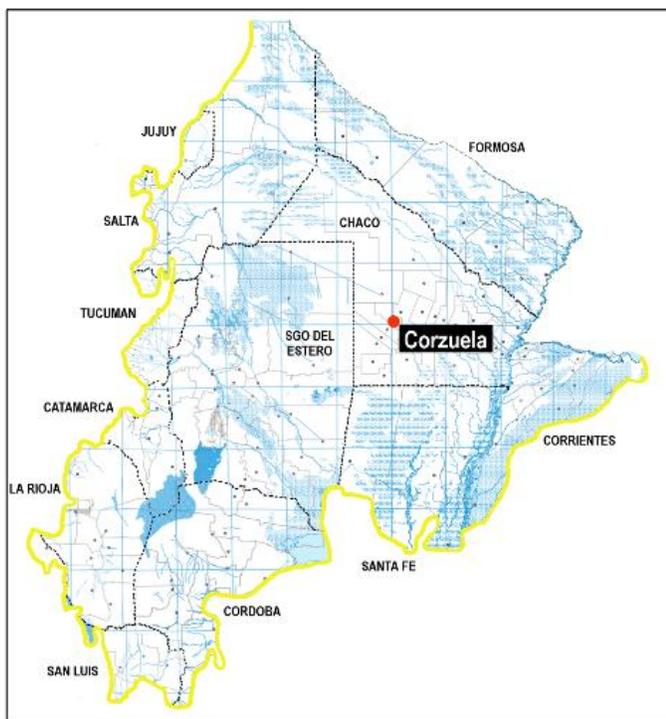
Desde os inícios desta experiência, as mulheres rurais vêm tendo um papel preponderante e central no processo de produção e comercialização de tuna e derivados. Atualmente, contam com mais de 20 plantações de tunas, uma planta agroindustrial de elaboração de produtos, e aproximadamente 15 mulheres e 6 jovens dedicados(as) a esta experiência. A seguir, a sistematização do caso mostrará as diferentes fases desse processo e os principais insumos e lições aprendidas para dimensionar e reuplicar essa iniciativa em outros cenários do semiárido.

1.2 LOCALIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A experiência é realizada na área periurbana da localidade de Corzuela, província do Chaco, Argentina.

¹ Como é conhecida a fruta da palma (ou figo da índia) no Chaco Argentino.





Mapas 1 e 2 - Fonte: elaboração própria a partir do uso e modificação de mapas de licença aberta do Instituto Geográfico Nacional da República Argentina, CC BY-SA 4.0, <https://www.ign.gob.ar>.

Nota: o primeiro mapa mostra a região chaquenha na América do Sul e, destacado em azul, está a região chaquenha argentina. O segundo mapa mostra o Chaco Argentino e marca o lugar desta iniciativa na localidade de Corzuela, província do Chaco.

1.3 ATORES PRINCIPAIS

As protagonistas desta experiência são as mulheres rurais de Corzuela. Um grupo de 15 mulheres camponesas inaugurou esta iniciativa e, atualmente, incorporaram 6 jovens (homens) para que se envolvam na produção de tunas. Por outro lado, o INTA esteve como sócio principal junto a uma série de patrocinadores. Destaca-se a participação da engenheira Gabriela Faggi, chefe de extensão do INTA Las Breñas, que assessora e acompanha o grupo de mulheres nas questões técnicas, desde 2009.

Esta iniciativa contou com financiamento público e de organismos internacionais, como o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Quanto à comercialização, destaca-se a participação do governo da província do Chaco que, mediante a “compra pública”, garante um volume de vendas à iniciativa.

1.4 ORGANIZACIONES PARTICIPANTES

As organizações envolvidas são:

- Organização impulsionadora: Associação Civil Sempre Unidos Minifúndios de Corzuela.



- Organizações de assistência técnica: Escritório de Extensão do Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (INTA) de Las Breñas; Diretoria de Bromatologia da Província do Chaco; Programa Pró-Horta Grupo de Abastecimento local; Ministério de Saúde e Desenvolvimento Social da Nação.
- Organizações financiadoras: Município de Corzuela, Governo da Província do Chaco, Programa Nacional Pró-Horta, Diprose, FONTAGRO, Programa de Pequenas Doações das Nações Unidas.

1.5 REFERÊNCIA TEMPORAL

Esta experiência começou a ser criada em 2009 e continua em implementação em 2022.

1.6 DESAFIO PRINCIPAL

Esta iniciativa tem como principal desafio fazer frente à produção de alimentos em épocas de seca e à falta de opções tecno-produtivas das mulheres rurais de Corzuela. Desta forma, é possível garantir uma fonte de renda para seus lares.

1.7 OBJETIVOS

Esta iniciativa tem como objetivos:

- Gerar e fortalecer uma associação de mulheres, homens e jovens rurais de Corzuela para melhorar e escalar a produção local de tuna e outros produtos derivados;
- Capacitar os(as) associados(as) em práticas agrícolas agroecológicas;
- Produzir, em escala, tunas e hortaliças agroecológicas por meio do gerenciamento de uma pequena planta agroindustrial;
- Gerar uma produção agroindustrial artesanal de produtos alimentares agroecológicos;
- Comercializar seus produtos em escala local, provincial e nacional, por meio de compra pública e participação em feiras e espaços de venda.

1.8 DIMENSÃO RESILIENTE

A tuna é uma planta autóctone da região do Grande Chaco Argentino. Este fruto, próprio da mata nativa, possui características nutricionais - especialmente fibras - que o tornam um alimento funcional muito importante para a saúde. Os principais fatores que contribuem para o fortalecimento da resiliência dos(as) camponeses(as), principalmente mulheres e jovens, são a possibilidade de aproveitamento de um fruto local para a produção, de forma agroecológica, de diversos subprodutos e procurando gerar maior renda para as famílias rurais. Essa produção é ambientalmente sustentável porque está baseada na perspectiva agroecológica, além de ser inclusiva, já que se concentra em um produto que, do ponto de vista histórico, tem sido trabalhado pelas mulheres.

2. DESENVOLVIMENTO DA EXPERIÊNCIA

2.1 CENÁRIO SÓCIO-POLÍTICO, AMBIENTAL E ECONÔMICO

Esta experiência surge na região do Grande Chaco Argentino, uma região onde a mata nativa é caracterizada por árvores de algaroba branca, *chañar* e *mistol*; além da vegetação arbustiva, como a tuna ou palma. As frutas



nativas têm sido tradicionalmente utilizadas na alimentação por comunidades indígenas e camponesas. Há algumas décadas, a região começou a produzir e exportar tunas.

No âmbito agroalimentar, a tuna pertence à família das cactáceas, sendo um fruto nativo da mata chaquenha. As espécies da tuna se desenvolvem em solos áridos e semiáridos, e são caracterizadas por acumular água em seu interior. Este fruto é composto por duas partes aptas para o consumo humano: os pequenos frutos, que correspondem às pencas jovens e macias; e a tuna, fruto da palma.



Figura 1 – O fruto Tuna. Fonte: DAKI-Semiárido Vivo, 2022.

É considerado como um alimento funcional, por dispor de determinadas fibras para a alimentação. Dentre as condições nutricionais, a polpa da tuna é composta por 85% de água, possui sabor adocicado e suculento e equivale a 55% do peso total do fruto, enquanto a casca e as sementes perfazem os 45% restantes. Também contém aproximadamente 14% de açúcares, tais como glicose e frutose. A tuna pode variar da cor branca, amarela, verde, rosa, alaranjada e vermelha, até o violeta. Atribui-se um grande poder antioxidante à tuna.

No âmbito econômico, ao nível internacional, a tuna é produzida em grande escala, principalmente no México, na Itália, na Espanha, EUA, Chile e África do Sul. A produção global é estimada em 400000 toneladas, e os principais produtores são o México e a Itália.

Na Argentina, no mapa nacional da tuna, prevalecem as plantações de pequenos(as) produtores(as) que alcançam uma baixa produtividade e de rentabilidade aleatória devido ao desconhecimento do cultivo e dos mercados. Atualmente, 39% das plantações nacionais estão em Tucumán, 22% em Catamarca, 14% em Santiago del Estero, 12% em La Rioja, 10% em Salta, 2% em Córdoba e 1% em Mendoza. Nas últimas décadas,

cerca de 2.200 quilos por ano foram vendidos no Mercado Central de Buenos Aires, e o restante é destinado à exportação.

No Chaco Argentino, alcançam-se rendimentos entre 8 e 12 toneladas por hectare em áreas de sequeiro. Nas plantações atuais, predomina a variedade local "amarela sem espinha" e as variedades italianas Bianca, Gialla e Rossa, introduzidas na província de La Rioja desde Catania, Sicília, em 1993, que estão se expandindo de modo periférico.

Cabe indicar que, no artigo N.º 888 do Código Alimentar Argentino, a tuna é mencionada dentro do grupo de frutas tropicais e subtropicais de casca não comestível (Faggi, 2019). Além disso, a partir do ano de 1996 em diante, o cultivo tem crescido especialmente para exportação.

No âmbito sócio-cultural, no caso do Grande Chaco Americano, as comunidades indígenas e camponesas têm contado com este fruto nativo como parte de sua alimentação e nutrição.

Na província do Chaco, particularmente na zona ocidental, na localidade de Corzuelas, a tuna autóctone está naturalmente presente nos campos e as famílias rurais costumam utilizar as folhas e os frutos para sua alimentação. Neste plano, cabe destacar que as mulheres sempre estiveram envolvidas na colheita desses frutos e na elaboração de diferentes preparos alimentares.

Nesse cenário, por volta do ano de 2003, começou a se formar um grupo de mulheres, com o objetivo de trabalhar em forma associada na produção da tuna e de subprodutos agroecológicos em nível local e regional.

2.2 PROCESSO DA EXPERIÊNCIA

A seguir, reconstruímos a linha de tempo da experiência denominada, nesta sistematização, como "Mulheres camponesas e agroecologia. Sistema de produção, agroindústria artesanal e comercialização da tuna e frutas da mata chaquenha", indicando os fatos significativos, selecionados em função de sua utilidade para a reconstrução analítica e estilizada do processo inovador (Juarez, 2021).



Gráfico 1 – Linha de tempo da experiência Mulheres camponesas e Agroecologia. Fonte: Elaboração própria.

Fase I – Processo organizativo para a produção agroecológica de tunas [2003-2012]

A iniciativa "Mulheres camponesas e agroecologia. Sistema de produção, agroindústria artesanal e comercialização de tuna e frutas da mata Chaquenha" começou a ganhar forma em 2003, quando 15 mulheres produtoras de frutas nativas se reuniram para compartilhar suas experiências, cozinhar geleias em casa para agregar valor e se organizaram em capacitações para melhorar suas produções. Isso as levou a solicitar a



assistência técnica do Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária da cidade de Las Breñas (Chaco) e foram realizadas várias capacitações em práticas agrícolas agroecológicas.

No âmbito do Programa Pró-Horta do INTA, gerou-se um projeto específico para o acompanhamento técnico do grupo e, paulatinamente, outros(as) pequenos(as) produtores(as) da área de Corzuela foram se integrando. Em 2009, foi realizado um diagnóstico participativo com agricultores(as) e profissionais da Agência de Extensão Rural-INTA Las Breñas, detectando a necessidade de gerar espaços de comunicação e capacitação que promovam a organização de base comunitária para o acesso à água segura e à produção de alimentos agroecológicos - tuna, caruru-azedo, mamão - destinados a melhorar a alimentação saudável das famílias, bem como gerar excedentes para a comercialização. Desta forma, os frutos silvestres foram considerados fundamentais para gerar uma associação produtiva, dado que as tunas permitiam contar com reservas de água para os animais e também com alimentos agroecológicos comercializáveis.

Nestes anos, o grupo de pequenos(as) produtores(as) de Corzuela - cerca de 60 pessoas - participou de visitas, trocas de conhecimentos entre camponeses(as), foram realizados testes de campo de diferentes tipos de tunas para analisar quais eram melhores para a produção de geleias e outros produtos.

Em 2011, o INTA Las Breñas colaborou produzindo o documento “A tuna. Alternativa produtiva agroecológica no Sudoeste do Chaco da Argentina”, no qual se valorizava todo o conhecimento sobre o processamento da tuna das famílias rurais e elaborou-se um livro de receitas com várias opções comestíveis.

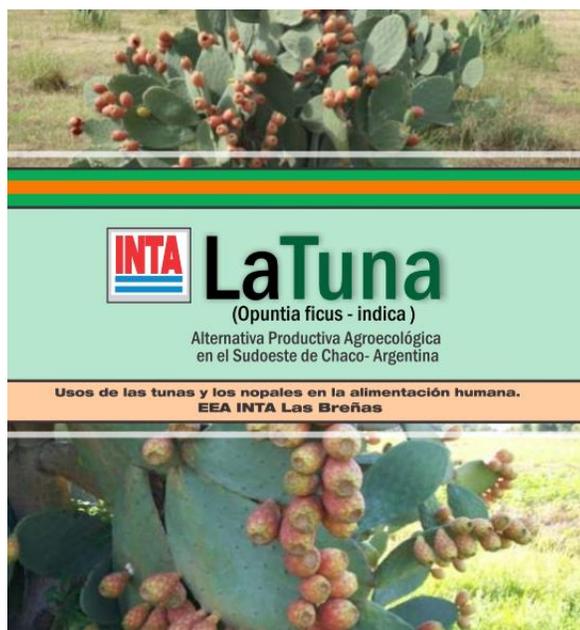


Figura 2 - Livro de receitas da tuna agroecológica. Fonte: INTA, 2011.

No ano de 2012, concretizou-se a conformação de uma associação civil com representantes (mulheres e homens) eleitos de modo democrático, a Associação Civil Sempre Unidos Minifúndios de Corzuela. Contou com 65 associados(as), incluindo um grupo de mulheres “tuneras”. A associação tinha vários objetivos, um deles era formular projetos para contar com recursos para investimentos em terra que melhorassem a produção de alimentos agroecológicos, especialmente a tuna.

Fase II – Sala comunitária de processamento e elaboração de conservas de frutas nativas [2012-2016]

Com a personalidade jurídica, o grupo de mulheres produtoras de tunas passou a gerir um financiamento público para uma sala comunitária de processamento e elaboração de conservas caseiras com excedentes de frutas e hortaliças locais. Isso implicou na construção de um espaço e na compra de equipamentos e insumos necessários.

Ao mesmo tempo, o grupo foi adquirindo conhecimentos sobre questões bromatológicas e sanitárias para a produção de geleias de tuna. Elaborou-se, também, uma receita específica.

De acordo com Faggi (2019), em 2016 foi montada a primeira sala comunitária para o processamento e preparação de conservas caseiras com excedentes de frutas e hortaliças locais da província do Chaco, com o método APPERT, sem conservantes ou aditivos artificiais, fazendo com que as conservas não percam suas propriedades nutritivas.



Figura 3 – Produção de geleia na sala comunitária de produção. Fonte: DAKI-Semiárido Vivo, 2022.

Esta estratégia permitiu ao grupo de mulheres que contribuísse com a soberania alimentar e a geração de renda por meio da produção em grupo de conservas artesanais. Neste processo criou-se a marca coletiva “Sabores de Corzuela”.

Ao final desta fase, a Associação ganhou financiamento do Programa de Pequenas Doações das Nações Unidas que possibilitou a geração de 20 plantações de tuna nas propriedades de famílias rurais – 39 mulheres e 35 homens – para contar com matéria-prima para a produção de geleias, e também forneceram máquinas para o processamento da tuna – uma *desjanadora*, máquina para retirar seus espinhos.

No âmbito dos projetos gerados com o INTA, foram criadas 45 hortas agroecológicas para consumo familiar (verduras de folhas e raízes entre 8.000 quilos para famílias e 20.000 quilos por ano como excedente: frutas de arrasto, abóbora, melão, pepino, melancia e raízes de batata-doce). A criação de galinhas para produção de ovos (média de 30 aves por família) e de carne de frango (100 por ano) também recebeu apoio para a autoprodução. Realizou-se um projeto de acesso à água para consumo e produção.

Cabe ressaltar que, até 2016, a Associação votou em uma mulher para presidente, mulher que estava à frente da experiência de elaboração de valor agregado de frutas nativas.



Figura 4 – Maquinário para o beneficiamento do fruto. Fonte: DAKI-Semiárido Vivo, 2022.

Fase III – Em direção à ampliação da comercialização de produtos da mata [2017-atualidade]

Desde o ano de 2017 a Associação Civil produziu um fundo rotativo do Programa Nacional de Microcrédito. Este instrumento permitiu, aos(as) seus associados(as), fazer compras no atacado e pagar, em quotas, a juros muito baixos.

Da mesma forma, o grupo de mulheres da experiência concentrou-se na geração de mais projetos que pudessem ser financiados e na diversificação das estratégias de comercialização. A associação gerenciou o cadastramento como provedora do Estado, de modo a comercializar as geleias. Com esses instrumentos, o Município de Corzuela começou a realizar a compra pública de geleias.

Em 2018, o Programa INTA Pró-Horta promoveu um grupo de abastecimento local onde uma técnica facilitadora auxilia os(as) pequenos(as) produtores(as) na divulgação, publicidade e promoção dos benefícios nutricionais dos produtos Sabores de Corzuela, para aumentar a comercialização local, regional e nacional.

Nesta fase, o grupo de mulheres passou a integrar-se a um grupo de 6 jovens - filhos(as) de membros da Associação - na produção de tunas. A intenção era poder gerar interesse e capacitar os(as) jovens, para que eles/elas tivessem uma opção de produção e comercialização.

Em 2020 e 2021, durante a pandemia, o Ministério de Educação da província do Chaco realizou a compra pública de geleias da Associação, o qual lhes proporcionou estabilidade para superar esse período de instabilidade econômica.

A iniciativa ganhou, em 2021, o PRÊMIO ArgenINTA à Qualidade Agroalimentar e ao Valor Agregado. Até o momento, o grupo de mulheres da Associação Civil Sempre Unidos Minifúndios de Corzuela continua trabalhando na produção agroecológica de geleias de tuna e também de mamão e caruru-azedo. A produção está estável e em crescimento. Nesta experiência, as mulheres têm um perfil de destaque na tomada de decisões e na implementação de todo o processo. Nos últimos anos, e de modo progressivo, estão sendo incluídos(as) os(as) jovens para fortalecer a permanência e proporcionar-lhes opções de produção e comercialização.

2.3 DESCRIÇÃO TÉCNICA DE DISPOSITIVOS E PROCESSOS INOVADORES

Em termos sociais, a iniciativa funciona por meio de uma associação e é dirigida por mulheres da localidade de Corzuelas. Em termos tecnológicos, funciona a partir de um processo manual de produção e colheita de tunas, com fábrica própria de elaboração de produtos e um sistema de comercialização que possui diferentes formatos (compra pública, feiras, locais de venda).

A experiência é realizada passo a passo, da seguinte forma:

1. Criação de uma associação de pequenos(as) produtores(as);
2. Capacitação em tecnologia de produção agroecológica;
3. Produzir tunas e hortaliças agroecológicas em escala;
4. Gerar uma produção agroindustrial artesanal de produtos alimentares agroecológicos;
5. Comercializar em escala local, provincial e nacional seus produtos, por meio de compra pública e participação em feiras e espaços de venda.

As metodologias de participação empregadas foram complementares entre si, a saber:

Metodologia de “camponês a camponês” e pesquisa-ação participativas:

Para gerar e capitalizar as lições aprendidas no processo de produção e comercialização da tuna, uma equipe de pesquisa-ação participativa foi formada entre as mulheres da Associação e os(as) técnicos(as) do INTA. Neste caso, as famílias produtoras e técnicos(as) do INTA realizaram, em campo, diferentes práticas de técnicas agroecológicas de diferentes frutas, vegetais e hortaliças, bem como a criação de pequenos animais e a elaboração de conservas artesanais com as frutas e hortaliças excedentes; compartilhava-se as informações registradas, em forma grupal, com integrantes da organização e pessoas interessadas, por meio da metodologia “camponês a camponês”.

Intercâmbio de experiências em agroecologia e sistematização de lições aprendidas:

Estas consistiram em visitar e realizar intercâmbios em diferentes encontros locais, provinciais, nacionais e regionais. Nesses espaços alertou-se, as famílias produtoras e a população, sobre a importância da alimentação saudável, o cuidado com o meio ambiente e o não uso de agrotóxicos. No âmbito do processo de trabalho foram feitas cartilhas, documentos de sistematização, fotos e vídeos com o INTA. Isso também permitiu que a iniciativa tivesse maior visibilidade e, com isso, obtivesse mais fundos e vendas.

Associativismo para a elaboração de projetos:

Em todas as instâncias, foi promovida uma abordagem associativa, equidade de gênero e trabalho em rede com instituições públicas/privadas no processo de elaboração de projetos, o que permitiu contar com fundos para investimentos em terrenos que melhorassem a produção de alimentos agroecológicos (Faggi, 2019).



O passo a passo, desde a colheita da tuna até a produção de geleias, é:

a. Teste e seleção de espécie de tuna a cultivar

Existem diferentes espécies de tuna, pelo qual são aprovadas, em primeiro lugar, diferentes espécies; a partir da testagem dos sabores dos frutos, escolhe-se uma espécie que será cultivada em escala.

b. Produção e colheita de tunas

A produção de tunas é realizada em espaços de 400 metros quadrados. A colheita é realizada à mão e é transportada em caminhonete até a sala comunitária.

c. Gestão de marca e autorizações para produção agroecológica

Para a venda de produtos, gerou-se a marca de origem “Sabores de Corzuela” e foram realizadas as tramitações para produzir geleias de frutas nativas – tuna, caruru-azedo, mamão papaia – e outras conservas.

d. Tratamento da tuna na sala

A sala foi preparada para permitir desenvolver a produção de geleias com todas as exigências bromatológicas e sanitárias. Na sala, as tunas são passadas por uma máquina de extração de espinhos da fruta. A seguir, as tunas são transportadas à mesa para serem cortadas e são cozidas com açúcar e outros insumos.

e. Embalagem e logística

Uma vez que se obtém a marmelada, esta é envasada e embalada. De acordo com cada comprador, realizam-se envios em caminhonete ou com remessa por transporte privado.



Figura 5 – A marca Sabores de Corzuela. Fonte: DAKI-Semiárido Vivo, 2022.

Nos processos de aprendizagens, envolveram-se todos os membros das famílias rurais de Corzuela. A experiência é altamente inclusiva, e sempre deu prioridade à participação das mulheres e, posteriormente, dos(das) jovens.

2.4 RECURSOS NECESSÁRIOS

Esta experiência exige diferentes recursos materiais, financeiros e de tempos:

Recursos materiais

Os recursos materiais para esta iniciativa são o edifício para a sala comunitária de produção, a máquina de extrair espinhos e os insumos - frascos, etiquetas, embalagens, etc. - e uma caminhonete.

Recursos financeiros

Os recursos financeiros vieram de fontes públicas - Ministérios da Nação e província, INTA, Prefeitura de Corzuela - e de organismos como o das Nações Unidas. Esses financiamentos tinham diferentes objetivos: ampliar o número de hectares de plantações de tuna, construir a sala comunitária, comprar suprimentos, melhorar questões de comunicação e comercialização, entre outros.

Tempos

Esta é uma iniciativa que levou quase 9 anos para chegar a constituir-se como associação civil. Depois, em um período de 4 anos, pôde gerar as condições materiais - infraestrutura, maquinarias e insumos - e, nos 6 anos seguintes, dedicou-se a afiançar as redes de comercialização necessárias para a sustentabilidade econômica da iniciativa.

Quanto à **tomada de decisões e a perspectiva de gênero** desta iniciativa:

A tomada de decisões nesta iniciativa é democrática e horizontal. A associação promove votações para assuntos centrais como os projetos e o uso de recursos e insumos. O grupo de mulheres toma as decisões sobre assuntos específicos ligados à produção e comercialização da tuna. Além disso, essa iniciativa foi promovida por um grupo de mulheres e, no processo de trabalho, deu-se prioridade ao papel das mulheres na tomada de decisões.

2.5 MECANISMO DE VALIDAÇÃO

Esta iniciativa tem tido constantes mecanismos de validação, tanto informais - típicos das instâncias de troca de conhecimentos, definição dos projetos gerados, etc. - quanto formais - aqueles definidos e gerados na associação civil, que implicam na votação de decisões estratégicas por todos(as) os(as) associados(as). No âmbito associativo, a tomada de decisões é democrática e horizontal. E, nesta iniciativa, a tomada de decisões sobre o empreendimento de tunas tem estado, principalmente, em mãos das mulheres produtoras da Associação. Também cabe destacar que a experiência foi validada por meio de prêmios por parte do INTA e por financiamentos de parte de organismos tais como o PNUD.

2.6 RESULTADOS

As conquistas da experiência mudaram a vida das mulheres e homens que compõem a Associação Civil Sempre Unidos Minifúndios de Corzuela, ao melhorar seus sistemas de produção e promover uma produção agroecológica resiliente ao clima, como o da tuna.



O resultado sobre as formas de vida das pessoas, mulheres e homens, é percebido da seguinte forma:

- Resultados para as famílias rurais: contar com uma estratégia agroecológica de produção e comercialização para melhorar o autoconsumo e a venda de produtos agrícolas, o qual lhes permitiu um aumento na renda.
- Efeitos para as mulheres: as mulheres tiveram, nesta experiência, um papel central. O associativismo possibilitou o acesso a fundos. As mulheres puderam participar de capacitações e, em todo este processo, tiveram acesso à infraestrutura, maquinário e insumos. Melhoraram suas produções familiares com frutíferas, hortaliças e frangos. Puderam comercializar geleias de tuna e geraram excedentes econômicos.
- Efeitos para os homens: conhecimentos e associativismo. A associação lhes permitiu apresentar projetos e fundos rotativos para ter acesso a máquinas, insumos, etc. Também puderam melhorar suas produções familiares com frutíferas, hortaliças e frangos.
- Efeitos para os(as) jovens: participação nas capacitações, nas trocas de conhecimento e na colheita da tuna. Melhoraram seus conhecimentos e suas capacidades tecno-produtivas.

No âmbito da resiliência climática

Os resultados específicos, na redução dos impactos das mudanças climáticas, são:

- Os alimentos agroecológicos resilientes ao clima, como a tuna, permitem contar com uma produção que é resistente à seca;
- Os(as) participantes da Associação contam com infraestrutura, maquinário e insumos para gerar produtos em zonas semiáridas;
- Melhora-se a soberania alimentar das famílias rurais e de Corzuela.
- Em situações extremas de crise e/ou desastres ambientais, a experiência ajuda a reduzir o impacto e/ou gerar resiliência de mulheres e jovens rurais, ao fornecer-lhes ferramentas e condições para produzir em territórios semiáridos.

3. ANÁLISES DA EXPERIÊNCIA

3.1 INOVAÇÃO E/OU PROCESSOS DE APRENDIZAGEM INOVADORES

O processo agroecológico da tuna é um *sistema tecnológico social*, ou seja, um processo de desenho e implementação social e tecnológica que visa dar respostas sistêmicas a problemas socioeconômicos e ambientais (Thomas et alii, 2015).

A Associação Civil Sempre Unidos Minifúndios de Corzuela produziu hortas, granjas e elaboração de conservas artesanais com frutas e hortaliças agroecológicas, e projetos de acesso à água, contribuindo para a segurança e soberania alimentar da região. Especialmente o empreendimento de geleias de tunas é inovador, já que surge e se desenvolve a partir das experiências das mulheres e segue uma lógica agroecológica.

A proposta de construir sistemas associativos de produção agroecológica de alimentos para mulheres (e jovens) da agricultura familiar com diferentes instâncias, apresenta aprendizados inovadores:

- No cultivo de tunas: teste de sabores para seleção da espécie a ser cultivada;



- Para a elaboração de produtos: geração de marca de origem e autorizações para venda de várias geleias, criação de fábrica artesanal de processamento;
- Comercialização: por meio de venda no local, compra pública estatal, feiras.

Neste caso, o ator social principal, neste processo de inovação, é o grupo de mulheres produtoras; elas são as impulsionadoras de cada fase do sistema tecnoprodutivo. E, a seguir, o INTA tem um importante papel como organismo público de assessoria técnica, e os organismos estatais de diferentes níveis que favoreceram os processos de compra pública e outros assuntos. Por outro lado, a Associação, como entidade coletiva, pôde impulsionar inúmeras experiências que beneficiam e fortalecem a permanência rural, a soberania alimentar e o papel das mulheres e jovens na área rural.

Os elementos que favoreceram a inovação foram o processo associativo, o apoio técnico e financeiro estatal, a existência de tecnologia, o financiamento público e os organismos internacionais. Enquanto isso, os elementos que dificultam a inovação são os tempos para poder construir e consolidar o empreendimento.

3.2 FATORES DE ÊXITO

Os fatores de êxito identificados pelas mulheres e jovens, ao aplicar a experiência, são:

- O sucesso fundamental da iniciativa está na tomada democrática e horizontal de decisões com perspectiva de gênero. O papel das mulheres é predominante em todo o processo associativo e produtivo.
- A articulação entre os diferentes atores envolvidos que elaboram uma estratégia ampla e sistêmica que atende aos vários níveis da cadeia produtiva, desde o plantio de tunas até o desenho de marca e comercialização de geleias, gerando emprego e garantindo a permanência nos territórios.
- A iniciativa realizou testes e seleção da tuna com melhor sabor para geleias e com melhores rendimentos.
- Essa forma de produzir e de agroindústria artesanal de alimentos funcionais mostra que existem alternativas produtivas e/ou econômicas apropriadas para os semiáridos.
- A experiência permite sua implementação em outras localidades próximas a Corzuela no restante da província, e adequar-se a diferentes cenários semiáridos.
- Embora o crescimento e o escalamento da iniciativa sejam lentos, tanto com relação à incorporação de famílias produtoras quanto à quantidade de hectares cultivados, a sustentabilidade e a expansão da iniciativa no tempo e no espaço mostram sua capacidade de êxito diante da resiliência às mudanças climáticas e como construção de uma alternativa econômica para cenários semiáridos. Essas questões poderiam ser potencializadas com a priorização da iniciativa como política pública.
- Outro fator de sucesso é a coordenação da “compra pública” da produção, tanto com o Município de Corzuela como com o governo provincial e nacional. Isso foi especialmente importante na pandemia, para poder sustentar esta iniciativa de forma econômica.
- Contar com uma marca própria e com um pano de fundo ligado ao empoderamento das mulheres camponesas é um fator decisivo.





Figura 6 – Processo de produção da Tuna. Fonte: DAKI-Semiárido Vivo, 2022.

3.3 LIMITAÇÕES

As limitações identificadas por mulheres e homens, durante a aplicação da experiência, são:

- *Escala e tipo de produção da iniciativa:* a pequena escala da agroindústria artesanal e o fato de que sejam de frutos silvestres implica em riscos em termos de sustentabilidade econômica, dado que é de baixa escala e trabalha sobre uma fruta que não é de consumo de massas.
- *Fumigações e agrotóxicos:* a área de Corzuelas está rodeada de agricultura de agronegócios que emprega agrotóxicos, e isso gera uma dispersão sobre os campos dos(as) agricultores(as) familiares.
- *Comercialização:* a principal via de vendas é por meio da página em Facebook, via feiras, e depois está totalmente articulada com a “compra pública” ao nível municipal, provincial e nacional. Estes instrumentos são frágeis e estão subordinados às oscilações políticas.
- *Incidência em política pública:* embora o INTA e outras instituições estatais procurem acompanhar esta experiência, as iniciativas agroecológicas não são priorizadas dentro das políticas públicas.

3.4 LIÇÕES APRENDIDAS

As principais lições aprendidas e aquilo que voltariam a fazer, são:

- Constituir associações com personalidade jurídica para a produção agroecológica;

- A importância de constituir as organizações de base comunitária com enfoque de gênero;
- Valorizar o trabalho com a terra e a importância de resgatar os alimentos regionais e o saber fazer das famílias, procurando uma nutrição completa, balanceada e agroecológica;
- Impulsionar os processos de produção e agregação de valor, com normativas de bromatologia, de acordo com o Código Alimentar Nacional.
- As ações sócio-produtivas contribuem para a permanência e ao desenvolvimento do território.

3.5 REPLICAR E/OU ESCALAR

A inovação sócio-organizativa e tecno-produtiva desta iniciativa pode ser replicada na área de influência da Agência de Extensão Rural INTA Las Breñas e ampliada, inclusive, ao restante das zonas semiáridas chaquenas.

No caso da zona de Las Breñas, em 2012, funcionava somente esta Associação; atualmente funcionam seis associações civis e 8 grupos em caminho a serem legalizados. Essas novas associações compartilham espaços de comunicação, capacitação e troca de experiências, todas voltadas para a produção agroecológica de alimentos para autoconsumo familiar, bem como para a venda de excedentes, procurando oferecer produtos saudáveis à comunidade (Faggi, 2019). Dado que esses lugares possuem condições similares, pode-se impulsionar um sistema sócio-proutivo nesse estilo.

Da mesma forma, como dito anteriormente, no nível do Chaco, a produção de tuna está presente em outros territórios da Argentina, particularmente La Rioja, Santiago del Estero e Tucumán, entre outras províncias.

Na experiência “Mulheres camponesas e agroecologia. Sistema de produção, agroindústria artesanal e comercialização de tunas e frutas da mata chaquenha” gerou-se atividades de visitas técnicas e de intercâmbios de conhecimentos com outras organizações da área. Esta experiência, também, participou de feiras provinciais e nacionais, nas quais as mulheres contam sobre sua iniciativa, permitem que seus produtos sejam degustados e os vendem.

Essa iniciativa pode ser reaplicada e as condições que facilitam sua adaptação nos semiáridos latino-americanos são: o associativismo de agricultores(as) familiares, a definição de um sabor e produto local, a geração de uma marca de origem, o cultivo de uma produção conhecida para os(as) agricultores(as) e que seja resiliente ao clima, a geração de um produto inovador e a articulação com o Estado, entre outras questões.

3.6 CONCLUSÕES

Estas são as principais contribuições da experiência:

- impulsionar uma experiência agroecológica com perspectiva de gênero, com um papel central das mulheres como produtoras;
- a geração de associativismo para o cultivo e a produção com o agregado de valor agroecológico local;
- a valorização do trabalho com a terra e a importância de resgatar os alimentos regionais e o saber fazer das famílias, procurando uma nutrição completa, balanceada e agroecológica;
- a colocação em funcionamento e a implementação de uma planta de processamento;
- as ações sócio-produtivas contribuem para a permanência e o desenvolvimento do território;
- e a possibilidade de escala e replicação desta experiência nos semiáridos.





Figura 7 – Produção de geleias de tuna pelo grupo de mulheres tuneras. Fonte: DAKI-Semiárido Vivo, 2022.

4. DEPOIMENTOS

**"Esta área tem muitas secas, não há frutas ou verduras, e o que se encontra muito é a plantação de tuna" "(...) mas as pessoas não lhe davam valor (...) nem as domesticavam"
"com um grupo de mulheres começamos a nos reunir e cozinhar geleia de tuna em casa"
"conhecendo pessoas de outras organizações e trocando experiências, fomos aprendendo (...) tudo o que vamos aprendendo e vamos passando para as mulheres e para os jovens, contando-lhes como se faz, como se elabora, deixando a sementinha de esperança de que há futuro nos frutos (...) me sinto muito orgulhosa como mulher (...) muito contente de fazer parte e ser presidenta desta Associação já há 6 anos"**

Marcela Chávez, presidenta da Associação, janeiro de 2022

"Morando no campo, antes as mulheres estavam mais isoladas, não saíam, mas agora têm um espaço aqui. Se reúnem de segunda a sexta, conversam, e as mulheres tomam mais decisões. Na associação, podem opinar"

Marta Maldonado, 16/05/2016, PPD.

5. FONTES

Bibliografia

Faggi, G. y Aradas, M. (2013): Importancia de la producción de alimentos de los agricultores familiares como aporte a la soberanía alimentaria y desarrollo de los territorios en Argentina. Estudio de caso: La organización de los agricultores familiares de Corzuela, Chaco. Argentina. Primeras jornadas internacionales sobre conflictos y problemáticas sociales en la región del gran chaco. Facultad de Humanidades - Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia (Chaco), 2, 3 y 4 de mayo.

Faggi, G. y Wdowiak, Karina (2017): Experiencia de red de gestión asociada entre el estado y organizaciones de agricultores familiares en el sudoeste de chaco. Congreso de innovación en el estado. Resistencia, Argentina.

Faggi, G. (2013): Usos de la Tuna: (Opuntia ficus-indica) Alternativa agroecológica en el Sudoeste de Chaco. III Reunión Internacional de aprovechamiento integral de la tuna para forraje y subproductos. Santiago del Estero, setiembre de 2013.

Gutiérrez, Fabiana V. y Faggi, Gabriela M. (2018): Sabores de Corzuela. Grupo de abastecimiento local. Estrategia de intervención para el desarrollo de agroindustrias artesanales Reunión XXVI Reunión de comunicaciones científicas, técnicas y de extensión. (Corrientes) Facultad de Ciencias Agrarias – U.N.N.E.. 5, 6 Y 7 de Setiembre de 2018.

Juarez, P. (2021): Plan de Trabajo de Sistematización de Experiencias de Agroecología y Alimentos Resilientes al Clima en la Región del Gran Chaco Americano, Proyecto DAKI Semiárido Vivo, Fundapaz, Buenos Aires.

Paz, R. (2008): Mitos y realidades sobre la agricultura familiar en Argentina, reflexiones para su discusión. Revista latinoamericana de economía, problemas del Desarrollo. Vol. 39, num.153. Abril 2008.

PNUD (2016): La tuna como dinamizador del desarrollo sostenible en el Chaco. PPD. Disponible en: <https://www.ar.undp.org/content/argentina/es/home/presscenter/articles/2016/05/09/ppd-argentina-la-tuna-dulce-dinamizador-del-desarrollo-sostenible-en-chaco.html>

Sarandón, S. (2011). La Agroecología: su rol en el logro de una agricultura sustentable.

Thomas, H., Juarez, P. y Picabea, F. (2015). ¿Qué son las tecnologías para la inclusión social?. Cuadernillo 1. Ed. Red de Tecnologías para la Inclusión Social y Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina.

Materiais didáticos

FONTAGRO (2019): Caso 7. Innovaciones de impacto. Lecciones de la agricultura familiar y su vinculación con la nutrición en América Latina y el Caribe. Disponible en:

<https://drive.google.com/file/d/1E5fBBLdxTl6x3keSGvZZzAtJtB17kONr/view?usp=sharing>

Innovación tecnológica: Maquina limpieza de frutas de tunas. Disponible en:

<https://drive.google.com/drive/u/0/my-drive?lfhs=2>

Vídeos

Experiencia televisiva de Sabores de Corzuela: <https://youtu.be/EQKyKkPfa0Y>

Fotos cosecha y elaboración de mermeladas de tunas Corzuela: https://drive.google.com/drive/folders/13JTqwUimfbXzNqO9uHdKeOpCuAA_wp2?usp=sharing



Sites

Sabores y saberes. Marcela Chávez domesticadora de tunas de Corzuela. Disponível em: <https://bichosdecampo.com/sabores-y-saberes-marcela-chavez-domesticadora-de-las-tunas-de-corzuela/>

Expo Fruti hortícola Chaco. Disponível em:

https://docs.google.com/presentation/d/1ChVLL61QH_XKKUdIf87xbfHToow3GMRC/edit?usp=sharing&oid=108437774134264203862&rtpof=true&sd=true

Entrevistas com:

- Marcela Chávez, presidenta da Associação. Via telefone. Janeiro, 2022.
- Gabriela Faggi, chefe de Extensão INTA Las Breñas. Via telefone. Janeiro, 2022.



Figura 8 – Plantação de tuna em Corzuela, Chaco. Fonte: DAKI-Semiárido Vivo, 2022.

O **Projeto DAKI – Semiárido Vivo** é uma iniciativa de Gestão do Conhecimento e Cooperação Sul-Sul entre regiões semiáridas da América Latina, com foco na ampliação da resiliência dos povos e comunidades dos semiáridos aos efeitos das mudanças do clima. Centrado nas regiões do Grande Chaco Americano (Argentina), Corredor Seco da América Central (El Salvador) e Semiárido Brasileiro, o projeto atua identificando conhecimentos acumulados em experiências de agricultura resiliente ao clima, para criar pontes e intercâmbios entre boas práticas e seus protagonistas, e desenvolver capacidades técnicas através de processos de formação. A ação é financiada pelo Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA), coordenada por duas redes da sociedade civil – Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA) e a Plataforma Semiáridos da América Latina –, e executada por um consórcio de organizações sociais: AP1MC do Brasil, FUNDAPAZ da Argentina e FUNDE de El Salvador.

A sistematização de experiências é um dos componentes do projeto DAKI-Semiárido Vivo, que tem como objetivos identificar, organizar, dar visibilidade e compartilhar

aprendizagens sobre experiências e boas práticas sustentáveis e mais resilientes às mudanças climáticas, nas três regiões de atuação do projeto. Respeitando a riqueza de contextos, atores, natureza e modos de vida que compõem os semiáridos, os processos de sistematização se deram de modo articulado e heterogêneo, partindo da diversidade dos territórios para a interseção proposta pelo DAKI-Semiárido Vivo. Nesse sentido, cada região desenvolveu metodologias e processos de sistematização próprios, que seguiram critérios e categorias comuns, adaptados aos contextos locais. Estes processos seguiram as seguintes etapas: levantamento e identificação de experiências; sistematização em profundidade; produção de materiais e intercâmbios de conhecimento. Este material é resultado do processo de sistematização em profundidade, que gerou a Coleção de Experiências DAKI-Semiárido Vivo e com seus respectivos Cadernos de Casos.

No Caderno de Casos do Grande Chaco Americano, foram identificadas, selecionadas e sistematizadas 20 experiências. A metodologia de sistematização consistiu em três etapas: (1) levantamento e análise de todos os materiais produzidos pela iniciativa e por terceiros, (2) entrevistas com os principais atores da iniciativa e (3) socialização com os atores da iniciativa para retorno, edição e ajustes finais do documento de sistematização. O procedimento de trabalho juntamente com as organizações da iniciativa, permitiu contar com as vozes dos atores e reconstruir, a partir de seus relatos, a linha do tempo e os principais elementos que identificam as experiências como inovadoras no tema agroecologia e alimentos resilientes ao clima (Juarez, 2021). Em todos os casos, foi realizada busca e sistematização de insumos das diferentes organizações integrantes da experiência, além da leitura exaustiva dos materiais disponíveis sobre a iniciativa. Posteriormente, com base nas informações coletadas, foram realizadas entrevistas para aprofundar a experiência com os atores e atreizes envolvidos. Por fim, a sistematização foi enviada às organizações de referência para socialização, retorno e encerramento do processo.

PUBLICAÇÃO

Metodologia, Elaboração e Texto

Paula Juarez

Edição e Revisão

Esther Martins, Gabriel Seghezze e Juliana Ferreira

Tradução

MF Traducciones

Projeto Gráfico

André Ramos [AR Design]

EQUIPE PROJETO DAKI-SEMIÁRIDO VIVO

Coordenação Geral e Coordenação Semiárido Brasileiro

Antonio Barbosa

Coordenação Grande Chaco Americano

Gabriel Seghezze

Coordenação Corredor Seco da América Central

Ismael Merlos

Gerência de Sistematização de Experiências

Esther Martins

Gerência de Formação

Rodica Weitzman

Gerência de Monitoramento e Avaliação

Eddie Ramirez

Gerência de Comunicação

Verônica Pragana

Acompanhamento técnico, metodológico e de conteúdo

Júlia Rosas e Maitê Maronhas

Apoio Administrativo

Maitê Queiroz

Equipe de Monitoramento e Avaliação

Aníbal Hernandez e Daniela Silva

Equipe de Comunicação

Daniela Savid, Florencia Zampar e Nathalie Trabanino



Proyecto ejecutado por



Financiado por

