

SEGURO RURAL PELO MUNDO: REGULAÇÃO E POLÍTICAS COMPARADAS





ESTE DOCUMENTO ESTÁ DISPONÍVEL EM:

[HTTPS://AGRO.FGV.BR/OBSERVATORIO-DE-SEGURO-RURAL/PUBLICACOES](https://agro.fgv.br/observatorio-de-seguro-rural/publicacoes)

DATA

JANEIRO 2026

COMO CITAR ESSE DOCUMENTO:

BURANELO, R. *et al.* Seguro Rural pelo Mundo: Regulação e políticas comparadas. Centro de Estudos do Agronegócio. Fundação Getúlio Vargas - FGV, São Paulo, SP, Brasil. Disponível no link: <https://agro.fgv.br/observatorio-de-seguro-rural/publicacoes>.



CENTRO DE ESTUDOS DO
AGRONEGÓCIO

CENTRO DE ESTUDOS DO AGRONEGÓCIO

GUILHERME BASTOS - COORDENADOR

CECILIA FAGAN COSTA - GERENTE

OBSERVATÓRIO DE CRÉDITO E SEGURO RURAL

PEDRO LOYOLA - COORDENADOR

BRUNO PEROSA - COORDENADOR ADJUNTO

AUTORES

RENATO BURANELLO

ANNA CORTELINI



Resumo

O presente relatório analisa comparativamente os sistemas de seguro rural em sete países (Chile, Peru, México, Argentina, Estados Unidos, Índia e Espanha), enfocando legislação vigente, políticas públicas de incentivo, estrutura institucional e desempenho. Trata-se de um estudo de múltiplos casos que investiga como cada país formula e implementa o seguro agrícola como instrumento de gestão de risco no setor agropecuário. Os resultados mostram que, embora todos os países reconheçam a importância do seguro rural para mitigar perdas climáticas e estabilizar a renda agrícola, há diferenças substanciais nos modelos operacionais. Nos EUA e Espanha, observam-se sistemas altamente consolidados com forte parceria público-privada e ampla cobertura, apoiados por marcos legais robustos e subsídios governamentais elevados. A Índia e o México implementaram programas nacionais com subsídios significativos, porém enfrentam desafios de implementação e sustentabilidade fiscal. O Chile e o Peru adotam modelos híbridos focados em pequenos produtores, combinando seguros catastróficos públicos com subvenção ao prêmio em seguros comerciais. Já a Argentina ainda carece de um programa nacional consolidado, prevalecendo a atuação do mercado privado em seguros pontuais (como granizo). A comparação revela que o grau de participação estatal – seja financiando prêmios, atuando como ressegurador ou estipulando obrigatoriedades – correlaciona-se positivamente com a difusão do seguro rural. Conclui-se com recomendações para aperfeiçoar políticas nacionais, incluindo aprimoramentos regulatórios, aumento da previsibilidade orçamentária dos subsídios e incentivo a parcerias que ampliem a cobertura seguradora no campo.

Palavras-chave: seguro rural; seguro agrícola; políticas públicas; subsídio; gestão de risco; cobertura securitária.

Abstract

Rural Insurance: Comparative Analysis of Legislation, Policies and Institutional Models (Chile, Peru, Mexico, Argentina, United States, India and Spain) – This academic report provides a comprehensive comparative analysis of agricultural insurance systems across seven countries, focusing on current legislation, public incentive programs, institutional frameworks, and performance benchmarks. It employs a multiple-case study approach to understand how each country designs and implements rural insurance as a risk management tool in agriculture. The findings indicate that while all countries acknowledge the importance of crop insurance for mitigating weather-related losses and stabilizing farm income, there are significant differences in operational models. The United States and Spain have well-established systems with strong public-private partnerships and extensive coverage, supported by robust legal frameworks and high levels of government subsidy. India and Mexico have implemented nationwide subsidized schemes but face challenges in execution and fiscal sustainability. Chile and Peru use hybrid models oriented towards smallholders, combining publicly funded catastrophic insurance with premium co-subsidies for commercial policies. Argentina, in contrast, lacks a consolidated national program, with private market initiatives (e.g. hail insurance) dominating. The comparative review shows that the degree of state involvement – whether through premium subsidies, reinsurance, or mandates – is positively associated with insurance uptake in agriculture. The report concludes with policy recommendations to enhance national frameworks, including regulatory improvements, increased budgetary predictability for subsidies, and promotion of partnerships to expand agricultural insurance coverage.

Keywords: rural insurance; crop insurance; public policy; subsidy; risk management; insurance coverage.

Sumário

Seguro Rural: Legislação, Políticas e Modelos Institucionais Comparados	1
Resumo.....	2
Abstract	3
1. Introdução	5
2. Revisão de literatura/referencial teórico	7
3. Metodologia	10
4. Resultados (por país)	13
4.1 Chile	13
4.2 Peru	16
4.3 México	21
4.4 Argentina	26
4.5 Estados Unidos	31
4.6 Índia	35
4.7 Espanha	40
5. Discussão comparativa	45
6. Conclusões	55
7. Recomendações	58
8. Referências bibliográficas	665

1. Introdução

A atividade agropecuária está inerentemente exposta a riscos climáticos e de mercado, que podem comprometer a produção e a renda dos produtores rurais. Eventos como secas severas, inundações, geadas, granizo e surtos de pragas ou doenças podem ocasionar perdas substanciais de safra. Diante da crescente frequência de eventos extremos associados às mudanças climáticas, tem se intensificado o debate sobre instrumentos eficazes de gestão de risco agrícola, entre os quais se destaca o seguro rural (também referido como seguro agrícola ou seguro agrário). O seguro rural é uma ferramenta financeira que permite transferir os riscos da produção agropecuária para uma seguradora, garantindo indenização em caso de perda coberta, e, assim, desempenha papel crucial na estabilidade do setor e na segurança alimentar (Mahul & Stutley, 2010).

No entanto, a oferta e adoção de seguros agrícolas enfrentam diversos desafios. Mercado de seguros convencionais tende a funcionar mal no setor agrícola devido a problemas de risco sistêmico (as perdas são correlacionadas, afetando simultaneamente muitos produtores numa região após um evento climático severo) e de assimetria de informações, o que pode gerar seleção adversa e exigir prêmios elevados (Mahul & Stutley, 2010). Além disso, pequenos produtores, muitas vezes, têm baixa capacidade de pagamento e acesso limitado a produtos de seguro, carecendo de cultura seguradora.

Por essas razões, governos ao redor do mundo frequentemente intervêm para viabilizar o seguro rural, seja por meio de subsídios ao prêmio, oferecendo resseguro público, exigindo seguros como contrapartida para crédito ou auxílio, ou mesmo operando seguros públicos (OECD, 2023). O racional econômico da intervenção estatal reside em atenuar falhas de mercado e prover um bem público, dado que a estabilidade da produção agrícola e da renda rural traz benefícios sociais amplos, incluindo redução de despesas governamentais com ajuda emergencial após desastres (Lobo & Harfuch, 2021).

Nesse contexto, diversos países implementaram modelos distintos de seguro rural, de acordo com suas realidades econômicas, estruturas institucionais e prioridades

de política agrícola. Este relatório concentra-se em analisar comparativamente sete países de relevância: Chile, Peru, México, Argentina, Estados Unidos, Índia e Espanha. A escolha desses casos buscou abarcar experiências de diferentes continentes e níveis de desenvolvimento, incluindo economias latino-americanas emergentes, uma economia avançada da América do Norte, uma asiática de grande população rural e um país europeu pioneiro em seguro agrário.

Cada país apresenta um arranjo próprio: por exemplo, a Espanha é conhecida por seu sistema público-privado altamente organizado (Agroseguro), enquanto os EUA possuem o maior programa de seguro agrícola do mundo em volume, fortemente subsidiado pelo governo federal (Hernández, 2023). A Índia e o México, por sua vez, implementam programas nacionais com ampla participação do Estado, e o Chile e o Peru adotam mecanismos voltados especialmente a pequenos produtores, combinando seguros catastróficos públicos e apoio ao seguro comercial. A Argentina representa um caso em que predominam soluções de mercado, com limitada intervenção estatal direta.

Diante dessas variações, este estudo tem como problema de pesquisa a seguinte questão: “como diferentes países estruturam a legislação, as políticas públicas de incentivo e a organização institucional do seguro rural, e quais lições podem ser extraídas dessa comparação para o aperfeiçoamento de políticas de gestão de risco agrícola?”. Como objetivo geral, busca-se analisar e comparar os marcos regulatórios e operacionais do seguro rural nos sete países selecionados, identificando convergências, divergências e boas práticas.

Os objetivos específicos incluem: (a) descrever a legislação vigente pertinente ao seguro agrícola em cada país, incluindo leis, regulamentações e programas oficiais; (b) mapear as principais políticas públicas de fomento, como subsídios ao prêmio, programas de seguro agrícola subsidiado e outras medidas de apoio governamental; (c) caracterizar a estrutura institucional envolvida, apontando os papéis de ministérios, agências governamentais, seguradoras (públicas ou privadas), resseguradores e organizações de produtores; e (d) realizar um *benchmarking* comparativo dos modelos, ressaltando diferenças quanto a regulação, modelo operacional (se preponderantemente público, privado ou misto), grau de participação do Estado (em financiamento e gestão)

e nível de cobertura atingido (proporção da produção/área segurada, penetração do seguro entre agricultores).

A justificativa do estudo reside na relevância crescente do seguro rural como instrumento de política agrícola e na necessidade de embasamento para formulação de políticas baseadas em evidências. Com o aumento da variabilidade climática e a exposição da agricultura a choques, governos buscam soluções sustentáveis para proteger seu setor agropecuário. Conhecer experiências internacionais exitosas (e seus respectivos marcos legais) pode subsidiar melhorias em países que almejam expandir seus mercados de seguro rural – a exemplo do Brasil, onde o tema tem ganhado destaque nos últimos anos. Além disso, há lacunas na literatura em português sistematizando comparativamente esses modelos internacionais, o que este relatório pretende começar a suprir.

Estruturalmente, o trabalho está organizado em seções correspondentes aos elementos de um relatório de pesquisa acadêmica. Após esta introdução, apresenta-se a revisão de literatura, abordando conceitos e fundamentos teóricos sobre seguro rural e intervenções públicas. Em seguida, detalha-se a metodologia empregada. Na seção de resultados, expõem-se os achados de cada estudo de caso por país, com subseções individuais para Chile, Peru, México, Argentina, EUA, Índia e Espanha. Posteriormente, na discussão comparativa, os resultados são confrontados e analisados conjuntamente, ressaltando tendências e lições transversais. O relatório encerra com as conclusões, que sintetizam as principais respostas ao problema de pesquisa, e com as recomendações de políticas públicas e iniciativas privadas para aprimorar os sistemas de seguro rural.

2. Revisão de literatura/referencial teórico

A literatura especializada em gestão de risco agrícola destaca o seguro rural como um instrumento-chave para a estabilidade da renda no campo e a resiliência do setor agropecuário (Mahul & Stutley, 2010). Em essência, o seguro agrícola transfere o risco de perdas financeiras do produtor para uma seguradora, mediante o pagamento de

um prêmio, proporcionando indenização em caso de sinistro coberto. Diferentes modalidades de seguro agrário são documentadas: desde seguros de riscos nomeados (cobrindo perigos específicos, como granizo ou geada) até seguros multirrisco ou de rendimento, que cobrem perdas de produção causadas por qualquer fator além do controle do agricultor (como clima adverso em geral, pragas e doenças). Há, também, seguros paramétricos ou índices, nos quais a indenização é disparada por um índice (por exemplo, índice de seca ou precipitação acumulada) exceder um limiar, dispensando a comprovação direta de perda na lavoura (Skees & Barnett, 2006). Cada tipo de produto tem implicações em termos de custo, complexidade de implementação e adequação aos diversos perfis de produtores.

Um aspecto recorrente na literatura é que o seguro rural enfrenta falhas de mercado que justificam a intervenção governamental. Conforme destacado por Mahul e Stutley (2010) em estudo abrangente para o Banco Mundial, o caráter sistêmico do risco agrícola – em que um mesmo evento adverso pode causar perdas simultâneas em grande número de propriedades – dificulta a diversificação do risco pela seguradora, elevando os prêmios a patamares incompatíveis com a capacidade de pagamento da maioria dos agricultores. Ademais, problemas de informação imperfeita (como a assimetria sobre práticas de manejo, que pode levar a risco moral) e os altos custos administrativos de peritagem em zonas rurais dispersas encarecem os seguros agrícolas em relação a outras linhas de seguro (Mahul & Stutley, 2010).

Dessa forma, “esse tipo de seguro é caro e difícil de ofertar sem subsídios, requerendo forte apoio do setor público” (Hazell *et al.*, 2017, p. 17). A experiência internacional mostra que, em praticamente todos os países onde o seguro agrícola alcançou larga escala, houve apoio governamental direto, seja subsidiando prêmios, provendo resseguro ou cofinanciando estruturas de mutualidade (OECD, 2023; Mahul & Stutley, 2010). Por exemplo, nos Estados Unidos, o governo subsidia, em média, cerca de 60% do prêmio do seguro agrícola, possibilitando que os produtores paguem apenas 40% do custo atuarial da cobertura. Já na Espanha, o Estado (central e regional) aporta anualmente cerca de € 300 milhões a 400 milhões em subvenções ao seguro agrário, respondendo por significativa parcela do prêmio – a título de ilustração, as contribuições

públicas chegaram a superar € 500 milhões recentemente, somando a subvenção da entidade federal (Entidad Estatal de Seguros Agrarios – ENESA) e das comunidades autônomas (AGROSEGURO, 2023).

Um dos debates teóricos relevantes diz respeito às formas de intervenção pública e seus efeitos. Subvenções ao prêmio (*premium subsidy*) são amplamente utilizadas para aumentar a atratividade do seguro ao produtor, mas geram custo fiscal e podem induzir distorções se não forem bem calibradas – por exemplo, estimular produtores a assumirem mais riscos (“risco moral público”) confiando no seguro barato. Outra forma de apoio é o resseguro público ou compartilhamento de perdas extremas, em que o governo atua como ressegurador de última instância, cobrindo sinistros catastróficos acima de certa retenção das seguradoras. Esse modelo pode reduzir o custo do prêmio sem a necessidade de subsídio direto ao agricultor, mas expõe o erário a despesas potencialmente elevadas em caso de desastres de grande magnitude (como secas históricas). A literatura examina, também, arranjos como fundos mutualistas com respaldo estatal, seguros obrigatórios atrelados a crédito rural e a oferta de seguros indexados em parceria com instituições internacionais para riscos catastróficos (Skees & Barnett, 2006; Miranda & Farrin, 2012).

Além do desenho econômico-financeiro, autores destacam a importância de uma adequada estrutura institucional para o sucesso de programas de seguro rural. Experiências bem-sucedidas tendem a contar com: (i) um marco legal claro definindo responsabilidades (por exemplo, lei específica de seguros agrícolas ou inclusão no arcabouço de políticas agrícolas); (ii) uma agência governamental dedicada ou com coordenação clara para implementar a política (e.g., no Brasil, o Ministério da Agricultura via Departamento de Gestão de Riscos; no caso da Espanha, a ENESA vinculada ao Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación –MAPA); (iii) a participação ativa do setor privado (seguradoras e resseguradoras) em esquema de parceria público-privada, aproveitando sua *expertise* técnica e capilaridade comercial, mas com alinhamento às diretrizes públicas; e (iv) o envolvimento de organizações de produtores na divulgação e adesão ao seguro, bem como na definição de melhorias nos produtos (Garrido & Zahedieh, 2020). No caso espanhol, por exemplo, a Agroseguro – consórcio que reúne

todas as seguradoras que operam o seguro agrário –, juntamente com a ENESA e o Consorcio de Compensación de Seguros (ressegurador estatal), forma um tripé institucional sólido elogiado por sua estabilidade e efetividade (Marques *et al.*, 2023). Já em países em desenvolvimento, a capacidade institucional limitada e a necessidade de subsídios substanciais podem dificultar a sustentabilidade de programas de seguro rural, conforme notado em análises de casos na Índia e na África (Clarke & Dercon, 2016).

O referencial teórico aponta que o seguro rural deve ser entendido como parte de uma estratégia mais ampla de gestão de risco e políticas agrícolas. Seus efeitos benéficos potenciais incluem: proteção da renda agrícola, indução de investimento em tecnologias (pois seguros podem dar segurança ao produtor para inovar) e redução de volatilidade dos mercados de alimentos. Por outro lado, há custos fiscais e desafios técnicos envolvidos. A comparação internacional realizada neste estudo terá como base esses conceitos, buscando verificar como cada país equilibra tais fatores – legislação habilitadora, mecanismos de subsídio, engajamento do setor privado e alcance de cobertura – e quais resultados concretos obtém em termos de participação e sustentabilidade. Essa análise comparativa pode enriquecer a literatura ao fornecer evidências empíricas do desempenho de diferentes modelos teóricos na prática.

3. Metodologia

Este trabalho configura-se como uma pesquisa aplicada de abordagem qualitativa e método comparativo. Adotou-se o desenho de estudo de casos múltiplos, examinando em profundidade os sete países selecionados (Chile, Peru, México, Argentina, EUA, Índia e Espanha) para, posteriormente, realizar uma análise cruzada (*cross-case analysis*). A estratégia metodológica foi dividida em três etapas principais: (1) coleta de dados secundários, (2) análise descritiva individual de cada caso e (3) comparação e síntese transversal.

Na coleta de dados, recorreu-se a múltiplas fontes de evidência, visando aumentar a confiabilidade das informações por meio da triangulação. Foram consultados

a legislação e regulamentos vigentes em cada país referentes a seguros agrícolas (leis, decretos, resoluções ministeriais), relatórios e documentos oficiais de governos e organismos internacionais (como Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico – OCDE –, Banco Mundial, Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura – FAO, na sigla em inglês – e Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA), artigos acadêmicos e estudos técnicos sobre cada sistema, além de notícias e comunicados recentes que informassem atualizações até 2025.

Exemplos de fontes incluem: textos legais como a “Ley de Seguros Agrarios Combinados”, da Espanha; resoluções do Ministério de Agricultura do Peru sobre o Seguro Agrícola Catastrófico (SAC); relatórios do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA, na sigla em inglês) e da Risk Management Agency sobre o programa federal de seguro de safras; estudos de caso publicados em revistas especializadas (*e.g.*, análise do seguro agropecuário mexicano em periódico local); e estatísticas divulgadas em sites governamentais ou associações do setor de seguros. Os dados coletados abrangeram tanto aspectos normativos (conteúdo das políticas, parâmetros de subsídio, ente gestor), quanto quantitativos (número de produtores segurados, área coberta, volume de prêmios e indenizações, participação do governo nos custos). Optou-se por usar os dados mais recentes disponíveis (até 2024/25) para refletir o estado atual de cada programa.

Para garantir a comparabilidade, definiu-se antecipadamente um roteiro de análise com categorias comuns a serem investigadas em cada país: (a) legislação – principais leis ou normativas que instituem ou regulam o seguro rural; (b) políticas públicas de incentivo – existência de subsídios governamentais ao prêmio, programas especiais (por exemplo, seguros subvencionados para pequenos agricultores, seguros catastróficos financiados pelo Estado), exigências ou condicionantes envolvendo seguro (como obrigatoriedade atrelada a crédito ou programas de apoio); (c) estrutura institucional – os órgãos do governo que estão envolvidos (Ministério da Agricultura, do Tesouro, agências especializadas), o papel de seguradoras públicas ou privadas, os arranjos de resseguro, a participação de outras entidades (cooperativas, fundos

mutualistas etc.); e (d) modelo operacional e resultados – se o seguro é voluntário ou obrigatório, quais são os principais produtos disponíveis (multirrisco, índices etc.), qual é a taxa de penetração (porcentagem da produção agrícola coberta ou número de apólices em relação ao número de agricultores), além de eventuais desafios ou reformas recentes.

Na análise descritiva (etapa 2), elaborou-se, para cada país, um perfil narrativo estruturado segundo as categorias descritas no parágrafo anterior, utilizando-se as evidências coletadas. Nessas descrições, citações de fontes e dados estatísticos são apresentados para dar suporte factual. Cada perfil nacional constitui uma subseção da seção de resultados deste relatório.

Na etapa final, de análise comparativa, os casos foram cotejados para identificar padrões e contrastes. Essa comparação envolveu a construção de quadros-síntese e tabelas comparativas e a discussão textual das diferenças em dimensões-chave: por exemplo, comparou-se o percentual do prêmio subvencionado pelo Estado em cada país, o modelo de entrega (se via seguradoras privadas, cooperativas ou estatal), o alcance em termos de cobertura do setor agrícola e as experiências de sinistralidade e sustentabilidade financeira.

Buscou-se, também, inferir possíveis relações de causa e efeito – por exemplo, se países com subsídios mais altos apresentam maior penetração do seguro; ou como a existência de lei específica influenciou a institucionalização do programa. Cabe ressaltar que, embora a pesquisa tenha um componente comparativo, ela não pretende testar estatisticamente hipóteses causais, mas sim oferecer uma análise qualitativa fundamentada e contextualizada, dadas as diferenças estruturais entre os países.

Quanto às limitações metodológicas, reconhece-se que a disponibilidade e qualidade dos dados variaram entre os casos. Em alguns países, informações atualizadas sobre área segurada ou orçamento de subsídios podem ser escassas ou dispersas. Mitigou-se isso cruzando múltiplas fontes e privilegiando dados oficiais e de organismos internacionais. Outra limitação é que fatores culturais e socioeconômicos específicos de cada país (por exemplo, grau de organização dos produtores, percepções

sobre seguros) podem influenciar o desempenho dos programas, mas nem sempre são capturados em documentos. Esses fatores, embora relevantes, ficaram, em grande parte, fora do escopo, que se concentrou em aspectos institucionais e de política pública.

Em termos de normas e ética, todas as fontes utilizadas estão devidamente referenciadas conforme o sistema autor-data no texto e listadas nas referências finais. Por se tratar de pesquisa baseada em fontes secundárias acessíveis publicamente, não houve necessidade de procedimentos de consentimento ético.

Em síntese, a metodologia adotada – fundamentada na coleta extensiva de dados secundários e em análise comparativa estruturada – foi adequada para atingir os objetivos exploratórios e descritivos do estudo. A seguir, apresentam-se os resultados obtidos para cada país, antes de proceder à discussão integradora.

4. Resultados (por país)

4.1 Chile

Legislação e marco legal: no Chile, o seguro agrícola é operacionalizado principalmente via programas de subsídio estabelecidos por normas infralegais, não havendo uma lei única de seguro rural. O arcabouço legal relevante inclui a Lei n° 18.450 (1985), que criou um sistema de incentivo à irrigação e, indiretamente, mencionou instrumentos de atenuação de riscos, mas o seguro em si ganhou corpo na década de 1990. Em 2000, o Ministério de Agricultura implementou o Programa de Seguro Agrícola por meio de convênios com seguradoras privadas, iniciativa depois institucionalizada com a criação do Comité del Seguro Agrícola (COMSA). Este é uma comissão público-privada vinculada à Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), responsável por administrar os subsídios ao prêmio do seguro rural chileno. A Política de Desenvolvimento Rural 2014-2021 e planos setoriais recentes também reforçam o papel do seguro agrícola na estratégia de gestão de risco do país. Regulamentações anuais definem as taxas de subvenção aplicáveis e os cultivos elegíveis. Em 2021, por exemplo,

uma Resolução Ministerial aumentou temporariamente os percentuais de subsídio para certos seguros devido a condições climáticas extremas (BCN, 2021).

Políticas públicas e incentivos: o governo chileno concede subvenção ao prêmio do seguro agrícola há mais de 25 anos, como forma de estimular a contratação por parte dos produtores (Niño de Zepeda, 2025). Atualmente, o subsídio básico cobre entre 40% e 50% do valor do prêmio para a maioria dos cultivos e apólices individuais, podendo chegar a percentuais maiores para segmentos específicos. Produtores enquadrados no programa de agricultura familiar (atendidos pelo Instituto de Desenvolvimento Agropecuário – INDAP) recebem subvenção adicional, podendo alcançar até 95% do valor do prêmio em alguns casos. Isso significa que agricultores familiares de menor porte praticamente não pagam nada ou uma fração muito pequena do custo do seguro, tornando-o altamente acessível a esse público (MINAGRI Chile, 2023).

Além dos seguros convencionais subvencionados, o Chile inovou, recentemente, com seguros coletivos 100% subsidiados pelo Estado para riscos catastróficos específicos. Dois exemplos lançados em 2023-2024 são: o Seguro de Enfermedades Exóticas en Aves (para sanidade avícola) e o Seguro Catastrófico para Mosca da Fruta (para pomares até 50 hectares), ambos totalmente custeados pelo governo e contratados de forma automática em favor dos produtores elegíveis (Niño de Zepeda, 2025). Este último, voltado a prevenir e compensar prejuízos da infestação da mosca-da-fruta, já beneficiou cerca de 45 mil fruticultores no país. A ampliação para coberturas coletivas gratuitas reflete a preocupação governamental em reforçar a resiliência setorial frente a riscos sistêmicos crescentes.

Estrutura institucional: o seguro rural chileno funciona em parceria público-privada. O Ministério de Agricultura, por meio da sua unidade Agroseguros (ligada à CORFO), formula as diretrizes e administra o fundo de subvenção. O Agroseguros atua como coordenador do programa, credenciando seguradoras e monitorando a execução. As apólices são oferecidas por companhias seguradoras privadas que operam no ramo agrícola (por exemplo, HDI Seguros, Sura, MAPFRE e outras), as quais recebem do governo o reembolso referente à parte subsidiada do prêmio. Ou seja, o agricultor paga

apenas sua parcela do prêmio (se houver), enquanto a seguradora é compensada pelo Estado pelo restante.

O INDAP, órgão de assistência a pequenos agricultores, tem papel importante: ele facilita a contratação do seguro por seus clientes, inclusive permitindo que o custo não subsidiado seja financiado dentro das suas linhas de crédito rural (INDAP, 2023). Produtores familiares podem procurar as agências do INDAP para aderir ao seguro agrícola, o que agiliza a difusão. O COMSA, conforme mencionado, envolve representantes do Ministério, do INDAP, do setor segurador e de produtores, deliberando sobre questões operacionais, novos produtos e melhorias no programa. Cabe citar que a supervisão das seguradoras cabe à Comissão para o Mercado Financeiro (CMF – regulador chileno), enquanto o Ministério da Fazenda aporta recursos orçamentários para cobrir os subsídios via CORFO.

Modelo operacional e cobertura: o modelo chileno é de adesão voluntária, focado principalmente em seguros de custos (custeio) e rendimento contra riscos climáticos múltiplos. Estão disponíveis seguros multirrisco para cultivos anuais (cereais, hortaliças etc.), seguros climáticos para frutíferas (cobrindo eventos como seca, geada, chuva excessiva, granizo, vento) e, também, seguros pecuários e florestais. As apólices tipicamente indenizam perda de rendimento ou de produtividade física em relação a uma média preestabelecida, ou cobrem custos de insumos em caso de perda de safra.

Nos últimos anos, foi introduzido, também, um seguro paramétrico de seca para pastagens em certas regiões, embora com alcance-piloto. A taxa de contratação do seguro rural no Chile vem crescendo lentamente; dados recentes indicam que, em 2022, aproximadamente 15 mil apólices agrícolas individuais foram contratadas, cobrindo em torno de 120 mil hectares, o que ainda é uma fração modesta da área cultivada no país. Entretanto, ao incluir os seguros coletivos catastróficos mencionados (que agregaram cobertura a cerca de 80 mil produtores sem custo direto), a abrangência total do programa aumenta significativamente (AGROSEGUROS, 2025).

Segundo a OCDE (2023), o orçamento anual destinado aos subsídios de seguro agrícola no Chile situou-se próximo de US\$ 5 milhões em média na última década,

ampliando-se recentemente. O INDAP informa que seu programa de seguro cobriu cerca de 50% do prêmio pago pelos pequenos produtores, sendo complementar aos demais subsídios gerais. Do ponto de vista dos resultados, o seguro tem permitido indenizar agricultores afetados por eventos como geadas tardias e secas periódicas no Centro-Sul chileno, contribuindo para a continuidade das operações agrícolas (Niño de Zepeda, 2025).

No Chile, o seguro rural está bem inserido na política agrícola, com forte foco na proteção de pequenos produtores via altos subsídios. A parceria com seguradoras privadas tem funcionado de forma satisfatória, embora a penetração ainda possa ser ampliada. Inovações como seguros 100% subsidiados para riscos sanitários/climáticos específicos demonstram a evolução recente do programa para atender ameaças emergentes. O desafio principal permanece em aumentar a participação de médios e grandes produtores no seguro multirrisco (os quais, muitas vezes, preferem gerenciar risco via diversificação ou fundos próprios), bem como garantir a continuidade do financiamento estatal frente a restrições orçamentárias – o que já levou a variações anuais no nível de subsídios disponível (AGROSEGUROS, 2021).

4.2 Peru

Legislação e marco legal: no Peru, o desenvolvimento do seguro agrícola tomou impulso a partir de 2009, quando foi instituído o Seguro Agrícola Catastrófico (SAC) mediante dispositivos do Ministério da Agricultura. Não há uma lei exclusiva de seguro rural; em vez disso, o governo utiliza decretos anuais e resoluções ministeriais para estabelecer os programas. A Lei do Ministério de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) confere a este a competência de promover mecanismos de mitigação de riscos, incluindo o seguro agrário.

Em 2011, criou-se o Fondo de Garantía para el Campo y Seguro Agropecuario (FOGASA), via Decreto de Urgência, como um fundo público para financiar o SAC e outras iniciativas de seguro. Mais recentemente, duas Resoluções Ministeriais de 2020

(RM N.º 0120-2020-MINAGRI e RM N.º 0198-2020-MINAGRI) foram marcos importantes: a primeira aprovou a implementação de um programa de cofinanciamento do seguro agropecuário comercial; e a segunda detalhou os tipos de apólices padronizadas (por rendimento, por plantação e por dano) elegíveis a subsídio (APESEG, 2020). Ou seja, em 2020, o Peru formalizou normativamente o subsídio governamental de apólices agrícolas comerciais, complementando o já existente SAC. Esses atos normativos estabeleceram que o Estado subvencionaria 50% do custo do prêmio para pequenos produtores que comercializassem suas colheitas ou criações, até determinados limites de área ou capital segurado.

Políticas públicas e incentivos: o Peru adota uma estratégia dual de seguro rural, voltada a dois públicos distintos: (1) SAC – totalmente subsidiado e voltado a pequenos produtores de subsistência em áreas vulneráveis; e (2) Seguro Agropecuário Comercial Subvencionado – para agricultores comerciais de pequeno e médio porte, com copagamento.

O SAC é um seguro gratuito para o produtor, financiado 100% pelo governo via FOGASA. Ele funciona por meio de apólices coletivas contratadas pelo Estado (MIDAGRI) junto a seguradoras privadas selecionadas por licitação, cobrindo grupos de cultivos em determinadas regiões (geralmente as mais pobres e de agricultura familiar). Cobre riscos climáticos catastróficos como seca, geada, granizo, excesso hídrico e, também, riscos geológicos e biológicos severos (incêndios, pragas). A indenização do SAC é paga em valor fixo por hectare afetado – fixado em S/.650 por hectare na maioria das regiões, equivalente a cerca de US\$ 170. Esse montante visa permitir que o agricultor recomece a atividade ou pelo menos garanta sua segurança alimentar após perder a safra. O SAC é renovado a cada campanha agrícola. Por exemplo, para a campanha 2023-2024, foi aprovado cobrindo os 24 departamentos do país, com meta de assegurar cerca de 1,9 milhão de hectares de cultivos de pequenos produtores vulneráveis. Trata-se de um instrumento de política social e de gestão de risco ao mesmo tempo – ao indenizar perdas generalizadas, busca-se evitar que agricultores entrem em situação de calamidade ou abandonem suas terras após eventos climáticos extremos.

Já o Seguro Agropecuário Comercial Subvencionado foi implementado experimentalmente em 2018-2019 e oficializado em 2020. Ele oferece aos agricultores que plantam áreas até 10 hectares (ou pecuaristas com valor segurado limitado a 15 unidades fiscais) a possibilidade de contratar seguros multiriscos pagando apenas 50% do prêmio, sendo os outros 50% subsidiados pelo Estado (APESEG, 2020). Em 2022, esse subsídio chegou a ser temporariamente elevado para 70% a 80% em algumas regiões, conforme comunicações do MIDAGRI, visando estimular a adesão.

As coberturas padronizadas disponíveis incluem: Seguro de Rendimento (cobre perda de produtividade abaixo de um nível garantido), Seguro de Danos (cobre perdas físicas imediatas por fenômenos como granizo) e Seguro de Plantação (cobre replantio ou morte de plantas perenes). Em todos os casos, o governo cobre metade do prêmio e o produtor a outra metade, para até 10 hectares segurados. Na prática, instituições financeiras e cooperativas que trabalham com pequenos produtores têm promovido esse seguro; por exemplo, caixas rurais oferecem microsseguros agrícolas incorporando o subsídio estatal de 50% a 70% (Caja Arequipa, 2021). O resultado é que produtores com perfil comercial, antes sem acesso por custo, passaram a considerar o seguro. Ainda assim, a penetração é incipiente: conforme dados da Associação Peruana de Empresas de Seguros (APESEG), apenas algumas dezenas de milhares de hectares estavam cobertos por apólices comerciais subvencionadas até 2022, mostrando espaço para crescimento.

Estrutura institucional: o órgão central é o MIDAGRI (, que, através de sua Direção Geral de Assuntos de Risco e Seguros Agropecuários, coordena tanto o SAC, quanto o programa de cofinanciamento. O FOGASA atua como o fundo financeiro que provê os recursos para pagar prêmios e indenizações do SAC. Anualmente, um Comitê de Gestão do Seguro Agrário (com participação de ministérios, governos regionais e setor privado) define o plano do SAC – incluindo quais culturas e regiões serão cobertas e qual seguradora ganhará a licitação para cada lote regional. Grandes seguradoras nacionais, como La Positiva e MAPFRE Perú, têm sido contratadas para operacionalizar o SAC em diferentes departamentos (La Positiva, 2023). Essas empresas realizam vistorias em

campo após eventos catastróficos para avaliar perdas agregadas e processam as indenizações aos agricultores atingidos, sob supervisão do Ministério.

Para o seguro comercial subvencionado, o papel do governo é regulamentar as condições e repassar sua parte do prêmio às seguradoras; a contratação é feita individualmente pelos produtores diretamente com seguradoras ou via instituições parceiras (como bancos, cooperativas). A APESEG (associação das seguradoras) tem colaborado com o governo no desenvolvimento de novos produtos e na educação do público sobre seguros. A supervisão de todo o sistema segurador, incluindo os programas agrícolas, cabe à Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), que expediu regulamentações específicas para seguros paramétricos e catastróficos. A institucionalidade peruana envolve forte coordenação pública no SAC e parceria com seguradoras privadas na execução, enquanto, no programa comercial, o envolvimento é mais indireto (subsidiador e regulador).

Modelo operacional e cobertura: o SAC funciona de modo automático e massificado – todos os agricultores elegíveis (geralmente pequenos produtores de cultivos básicos identificados pelos governos regionais) estão cobertos durante a campanha, sem precisar aderir individualmente nem pagar nada. Quando ocorre um evento coberto (por exemplo, seca severa) que cause perdas generalizadas em determinada localidade, técnicos da seguradora e autoridades regionais avaliam os danos em nível comunitário. Se for confirmado que uma porcentagem significativa da produção foi perdida, aciona-se a indenização padrão por hectare perdido aos agricultores daquela localidade (cada um recebe de acordo com sua área danificada).

Esse modelo de seguro indexado por área simplifica a implementação, embora possa gerar situações de “cobertura incompleta” (um produtor pode ter perda individual sem receber se não houve dano generalizado suficiente) – característica típica de seguros catastróficos paramétricos. Até 2023, o SAC operou em todas as 24 regiões do país, priorizando cultivos de autoconsumo e pequenos pecuaristas de subsistência. Segundo o MIDAGRI, na campanha 2020-2021, foram segurados 2,3 milhões de hectares via SAC, beneficiando mais de 1,5 milhão de agricultores familiares (SBS, 2021). A sinistralidade variou por ano; em 2022-23, por exemplo, secas e geadas acionaram

indenizações em 23 das 25 regiões, com mais de 7.600 produtores recebendo pagamentos que totalizaram S/.9 milhões apenas no primeiro trimestre (AGROPERÚ, 2023).

No Seguro Comercial Subvencionado, o modelo é voluntário e individual. Os agricultores interessados contratam a apólice para sua lavoura específica antes do plantio (no caso de culturas temporárias) ou no início da safra. Eles pagam apenas 20% a 50% do prêmio total, dependendo dos subsídios adicionais regionais, e o Estado cobre o restante diretamente à seguradora. As coberturas oferecidas pelas seguradoras com apoio público incluem riscos climáticos similares ao SAC (seca, excesso de chuva, geada etc.), porém com proteção mais ampla e pagamentos proporcionais à perda efetiva.

Por exemplo, no Seguro de Rendimento, se o rendimento apurado na colheita ficar abaixo de certo nível (devido a fatores naturais), o segurado recebe indenização proporcional à perda de produtividade em relação à garantia. No Seguro de Plantação, se um evento climático matar um percentual de árvores frutíferas acima da franquia, a seguradora paga o replantio. Essas soluções permitem proteção mais abrangente para agricultores que cultivam visando ao mercado.

Apesar do lançamento do programa, a adoção ainda é baixa – estudos apontam que há desconhecimento e desconfiança inicial dos produtores, e as seguradoras enfrentam dificuldades para precificar riscos em algumas regiões devido à escassez de séries históricas confiáveis. Iniciativas de divulgação e capacitação estão em curso pelo MIDAGRI e APOSEG, inclusive integração com programas de crédito rural para incentivar que produtores financiados contratem o seguro (APOSEG, 2022).

Resumidamente, o Peru avançou em estabelecer um esquema de proteção de dois níveis: um seguro social universal para pequenos produtores vulneráveis (SAC) e um seguro de mercado subsidiado para produtores comerciais de menor escala. O SAC apresenta bons resultados em alcance (cobrindo milhões de hectares) e agilidade em respostas emergenciais, embora com indenizações limitadas (valor relativamente baixo por hectare). O Seguro Comercial Subsidiado, por sua vez, está em fase de expansão, buscando ampliar a penetração. Os principais desafios incluem garantir a

sustentabilidade fiscal do SAC – que depende anualmente de dotações orçamentárias – e elevar a consciência e confiança dos agricultores no Seguro Comercial. Até o momento, os sinais apontam que, a cada ano, mais regiões e produtores estão sendo protegidos, contribuindo para reduzir a vulnerabilidade do setor rural peruano frente a desastres naturais.

4.3 México

Legislação e marco legal: o México possui um histórico longo em seguros agropecuários, tendo iniciado experiências já na década de 1940. O marco legal moderno estrutura-se em torno de: (a) Ley de Fondos de Aseguramiento Agropecuario y Rural (LFAAR), de 2005 – que reconhece e regula as Sociedades Mutualistas de seguro agrícola (os chamados Fondos de Aseguramiento); (b) disposições da Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, que se aplicam às seguradoras comerciais; e (c) regras orçamentárias anuais que instituíam programas de subsídio ao seguro.

Até 2018, havia o programa federal denominado Componente de Incentivos para Aseguramiento Agropecuario, inserido nas diretrizes de gasto da Secretaria de Agricultura (anteriormente SAGARPA, hoje SADER), o qual subsidiava prêmios de seguro rural. Entretanto, a partir de 2019, sob uma nova orientação de política, esse subsídio federal ao seguro comercial foi praticamente eliminado do orçamento (Hernández, 2023). Normas relacionadas incluem as Regras de Operación do Programa de Aseguramiento Agropecuario (emitidas pela Secretaria de Hacienda y Crédito Público – SHCP – em coordenação com Agricultura), que, antes de sua descontinuação, definiam critérios de subvenção diferenciados por porte do produtor (chegando a 70% a 90% do prêmio para pequenos).

Em paralelo, o Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) e, depois, o programa chamado Componente de Atención a Desastres Naturales en el Sector Agropecuario y Pesquero (CADENA) foram estabelecidos via acordos ministeriais, criando um esquema de seguros catastróficos paramétricos cofinanciados entre

governos federal e estaduais. Assim, não existe uma “lei de seguro rural” única, mas um conjunto de instrumentos jurídicos: a lei de fundos mutualistas de 2005 institucionalizou um dos pilares, e a implementação governamental ocorreu por regras administrativas (algumas das quais mudaram significativamente após 2019).

Políticas públicas e incentivos: o modelo mexicano apoiou-se em duas grandes políticas até o final da década de 2010: o subsídio ao seguro agropecuário comercial e o seguro catastrófico CADENA.

- **Subsídio ao prêmio:** por muitos anos, o governo federal mexicano, por meio da SAGARPA/SADER, arcou com uma parcela do custo do prêmio dos seguros agrícolas contratados por produtores. Os níveis de subsídio eram escalonados conforme o perfil: pequenos produtores de renda baixa podiam receber até 85% a 90% de subvenção; pequenos de renda média, ~80%; médios, ~50%; e grandes produtores, ~35% (SADER, 2017). Em 2017, por exemplo, o orçamento disponibilizado permitiu subsidiar 1,7 bilhão de pesos em prêmios, viabilizando a proteção de cerca de 8 milhões de hectares. Esse apoio atingiu seu pico por volta de 2014-2015, quando a cobertura securitária chegou a aproximadamente 60% da área agrícola comercial do país (FORBES, 2022). Contudo, a partir de 2019, o governo federal cancelou o programa de subvenção direta ao seguro como parte de ajustes de política (buscando canalizar recursos para programas de transferência direta). Esse cancelamento do subsídio agrícola teve efeito drástico – a taxa de cobertura por seguros entre os agricultores mexicanos reduziu-se de cerca de 60% para apenas 16% em poucos anos, segundo dados da Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS) divulgados à imprensa (Forbes *apud* Hernández, 2023). Ou seja, muitos produtores deixaram de contratar seguro diante do fim do incentivo financeiro e do aumento relativo do custo.
- **Seguro catastrófico (CADENA):** paralelamente, desde 2003, o México implementou o programa CADENA para proteger agricultores

(especialmente pequenos) contra desastres naturais. Sob o CADENA, o governo federal alocava recursos para financiar seguros indexados catastróficos em convênio com cada estado. Os prêmios desses seguros eram custeados em 80% a 90% com recursos federais e 10% a 20% com recursos estaduais, variando conforme o grau de marginalização econômica de cada município beneficiado. Duas modalidades existiam – (i) Seguro Agrícola Catastrófico Paramétrico – por exemplo, seguro de seca baseado em índices de chuva para lavouras de sequeiro; e (ii) Seguro Agrícola Catastrófico com Avaliação – em que, após um evento (geada, inundação), uma avaliação de campo determinava a perda agregada. Além disso, havia seguro paramétrico pecuário (por escassez de forragem detectada via satélite). O CADENA focava principalmente agricultores de subsistência não atendidos pelo mercado formal de seguros; quando acionado, o pagamento era feito diretamente aos produtores afetados como apoio para replantio ou recuperação. Por exemplo, no caso de seca extrema, se a precipitação ficasse abaixo de certo limiar, os produtores naquele município recebiam uma compensação fixa por hectare. Esse programa atingiu dezenas de milhões de hectares anualmente (a cada safra, estados como Zacatecas, Chihuahua etc. seguravam toda sua área de sequeiro via CADENA). Em 2020, o orçamento do CADENA também foi reduzido e o programa reestruturado, passando a se chamar Seguro de Gastos Catastróficos, com menor cobertura federal. Ainda existem apólices paramétricas em vigor em alguns estados, mas com recursos mais limitados. De todo modo, até 2018, o CADENA era um pilar importante da política agrícola, servindo de “colchão de segurança” para os pequenos e complementando o seguro comercial subsidiado para os médios e grandes.

Estrutura institucional: vários atores compõem o sistema mexicano. A AGROASEMEX merece destaque – trata-se de uma instituição nacional de seguros criada em 1990, de natureza paraestatal, que atua principalmente como resseguradora e

agência técnica de desenvolvimento do seguro agropecuário. A AGROASEMEX fornecia resseguro e assistência técnica tanto às seguradoras privadas, quanto aos Fondos de Aseguramiento (mútuas de produtores), e era responsável por desenhar e operar os seguros catastróficos paramétricos do CADENA.

Os Fondos de Aseguramiento são associações mutualistas de produtores rurais, autorizadas e reguladas pela Comissão Nacional de Seguros e Finanzas (CNSF) sob a lei de 2005, que oferecem seguros a seus membros sem fins lucrativos. Eles se proliferaram especialmente nas culturas de alto valor e regiões organizadas (exs.: fundos citrícolas, fundos de produtores de trigo etc.), contando com reaseguro da AGROASEMEX e, anteriormente, com acesso aos subsídios públicos. Em paralelo, diversas seguradoras privadas operam no ramo agropecuário (Mapfre, ProAgro, Seguros Banorte etc.), atendendo principalmente a grandes empresas agrícolas e de pecuária intensiva. Durante o período de vigência do subsídio, tanto apólices via seguradoras quanto via fundos mutualistas recebiam apoio financeiro federal. A coordenação das políticas cabia à Secretaria de Agricultura e Desenvolvimento Rural (SADER, na sigla em espanhol) em conjunto com a Secretaria de Fazenda (SHCP, também em espanhol), que liberava os recursos e emitia as regras do programa de seguro. Cada estado da Federação possuía uma Subsecretaria de Desenvolvimento Rural ou órgão similar que interagia com o CADENA, decidindo a adesão ao seguro paramétrico ou, alternativamente, usando recursos em apoios diretos pós-desastre (em alguns casos, estados optavam por não contratar seguro e gerir eles mesmos os recursos – o CADENA permitia essa flexibilidade, embora incentivasse o seguro cobrindo 90% do prêmio).

Vale mencionar a AMIS (associação das seguradoras) e o Consejo Nacional Agropecuario (CNA), entidade do setor produtivo, como participantes do diálogo setorial – recentemente, representantes do CNA criticaram a retirada dos subsídios e vêm pleiteando sua retomada, ressaltando que, sem eles, o seguro agropecuário “se tornou muito mais caro no México do que nos EUA” (Juan Cortina, presidente do CNA, *apud* Hernández, 2023).

Modelo operacional e cobertura: até 2018, o México possuía um dos maiores mercados de seguro rural da América Latina, sustentado por forte participação

governamental. O modelo era misto: voluntário para seguros comerciais (embora fortemente incentivado pelo subsídio) e semiautomático para o CADENA (uma vez que o estado aderira, os produtores elegíveis estavam automaticamente cobertos). No auge, por volta de 2014, estimava-se que mais de 12 milhões de hectares agrícolas estavam segurados, seja por seguradoras ou fundos, incluindo grande parte das plantações de grãos básicas nas regiões Norte e Centro, bem como produções de exportação.

Os produtos mais difundidos eram: seguro multiperil de rendimento para grãos (milho, trigo) – cobrindo seca, geada, excesso de chuva etc.; seguro pecuário paramétrico (mortalidade de gado vinculada a seca); seguro de aquicultura; e seguro de responsabilidade civil agroindustrial. Boa parte disso tinha subsídio. Com o fim do apoio, o custo do prêmio subiu substancialmente para os produtores – o CNA estima que um seguro que custava 2% a 4% do valor segurado passou a representar até 10% do custo de produção sem o subsídio (Hernández, 2023).

Não surpreende, portanto, a retração: muitos agricultores reduziram ou cancelaram coberturas. Em 2022-2023, reportagens apontam que apenas cerca de 3 milhões de hectares permaneciam segurados, principalmente culturas empresariais e algumas operações financiadas que exigem seguro. Os pequenos agricultores, em sua maioria, ficaram descobertos e dependentes de ajudas emergenciais *ad hoc*.

O CADENA, por seu lado, ao ter orçamento reduzido, passou a cobrir menos regiões. Ainda assim, alguns estados mantêm seguros paramétricos regionais. Por exemplo, em 2023, o estado de Chihuahua contratou seguro de seca para suas áreas de pecuária de corte, usando parte de recursos próprios e parte federais. Mas essa não é uma política nacionalmente consistente como antes.

Em síntese, o México ilustra como o apoio público é crucial: quando vigente, levou o país a um elevado patamar de adoção de seguros agropecuários; ao ser retirado, o mercado encolheu rapidamente. O arranjo institucional com fundos mutualistas e a resseguradora pública (AGROASEMEX) ainda existe, mas subutilizado sem o subsídio. A expectativa de muitos analistas é de que seja necessária uma reavaliação da política – possivelmente retomando algum grau de incentivo federal – para que o seguro rural

volte a crescer no México e cubra a grande massa de produtores expostos a secas e outros riscos (Cortina, 2023).

Enquanto isso, o contraste com os EUA torna-se evidente: os agricultores norte-americanos pagam prêmios menores graças aos subsídios bilionários (cerca de US\$ 10 bilhões anuais do governo dos EUA em subsídios ao seguro, contra praticamente zero hoje no México). Isso afeta, inclusive, a competitividade relativa. A discussão política sobre reinstaurar apoio ao seguro agropecuário no México, portanto, permanece em aberto.

4.4 Argentina

Legislação e marco legal: na Argentina, diferentemente de outros casos, não há um programa federal consolidado de seguro rural nem uma subvenção nacional permanente. O marco legal básico de seguros é dado pela Ley n° 17.418 (1967), que regula os contratos de seguro em geral e inclui provisões aplicáveis a seguros agrícolas (por exemplo, permite cláusulas de coeficientes de perda para seguros de colheita). Não existe, porém, uma lei nacional específica de promoção do seguro agrícola multirrisco. Ao longo dos anos, tramitaram-se diversos projetos de lei no Congresso visando criar um Seguro Agrário Multirrisco obrigatório ou subsidiado, mas nenhum foi aprovado a nível nacional até 2025 (100 Seguro, 2023).

Uma exceção setorial é a Ley n° 26.060 (2005), referente ao fomento da produção de algodão, que criou o Seguro Agrícola Algodonero – um fundo de compensação para produtores de algodão, com participação estadual, focado em preços e parcialmente em riscos climáticos, mas de alcance limitado a essa cadeia específica. No âmbito provincial, algumas províncias legislaram localmente sobre seguros: por exemplo, a província de Mendoza aprovou em 2021 uma lei que institui um seguro agrícola obrigatório para beneficiários de programas agrícolas do estado provincial, com subsídio para pequenos viticultores (Mendoza, 2021). Assim, o arcabouço jurídico argentino é fragmentado: não há um sistema unificado nacional de seguro rural, mas sim

medidas pontuais (provinciais ou setoriais) e a atuação do mercado privado sob regulação geral de seguros.

Políticas públicas e incentivos: a política pública federal na Argentina historicamente focou em um Fondo de Emergencias y Desastres Agropecuarios, previsto na Ley n° 26.509/2009 (Ley de Emergencia Agropecuaria), que oferece alívio fiscal e creditício a produtores atingidos por calamidades, mas não um seguro em si. Incentivos diretos ao seguro rural têm sido esporádicos. Por alguns anos na década de 2000, o governo subsidiou juros de créditos de investimento se o produtor contratasse seguro agrícola, numa tentativa de estimular a cultura do seguro, mas sem grande impacto.

Em 2014, lançou-se um programa-piloto de Seguro Multirriesgo para Pequenos Produtores em cooperação com bancos públicos, cobrindo alguns milhares de hectares com subsídio parcial, porém não teve continuidade. Dado o peso do setor agroexportador argentino, uma visão prevalente foi a de que os produtores maiores tinham capacidade própria de absorver riscos ou acessar seguros privados específicos (como seguro de granizo, amplamente usado especialmente em cultivos de alto valor e região pampeana).

Nas províncias de Cuyo (Mendoza, San Juan), onde as economias frutícolas e vitícolas sofrem com granizo, existem programas provinciais de seguro agrícola. Mendoza, desde a década de 1990, opera um sistema de seguro contra granizo para vinhedos e frutíferas, com prêmios parcialmente subsidiados pela província e obrigatoriedade condicionada para produtores que recebem assistência do Estado (HCD Mendoza, 2021). Esse “seguro provincial contra granizo” tem ajudado pequenos produtores locais, cobrindo danos e compensando perdas em pomares atingidos por tempestades de granizo – risco muito comum na região.

Outras províncias, como Río Negro e Neuquén, também subsidiaram seguros de granizo para economias regionais (maçã, pera). Contudo, em escala nacional, a principal política utilizada pelos produtores argentinos para mitigação de riscos climáticos tem sido o próprio mercado privado de seguros de granizo, sem intervenção do governo. A Argentina possui o mercado de seguro agrícola mais antigo da América do Sul (opera

desde o começo do século XX com cooperativas e empresas), e, até hoje, o seguro de granizo isolado continua sendo o produto predominante, cobrindo em torno de 50% a 60% da área de grãos na Pampa Húmeda anualmente (ADIRA, 2022). Esse seguro normalmente inclui endossos adicionais contra incêndio de colheita e riscos transitórios, mas não cobre riscos como seca ou excesso de chuva – o que fica descoberto e depende da gestão de cada produtor.

Nos últimos anos, diante de eventos climáticos severos (como a seca extrema de 2018 e a de 2022/23, que afetou fortemente a produção de soja e milho), voltou-se a discutir propostas de um Seguro Multirriesgo nacional. Em 2023, um grupo de deputados apresentou projeto para criar um seguro agrícola multirrisco de adesão obrigatória para produtores que tomem financiamento público ou participem de programas oficiais, com prêmios subsidiados diferencialmente conforme o cultivo (propondo subsídios entre 30% e 70% do prêmio, dependendo do risco e cultura). A ideia era usar parte dos recursos do atual sistema de emergências para financiar o seguro. Até o momento, contudo, não houve aprovação – o projeto estava em tramitação (EXP. 2158-D-2023). Logo, a política pública federal continua limitada no incentivo direto; baseia-se mais em socorro pós-evento e no estímulo indireto via discussões de política.

Estrutura institucional: como não há um programa nacional integrado, não há uma agência governamental específica dedicada ao seguro rural. A Oficina de Riesgo Agropecuario (ORA), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Pesca (MAGyP, na sigla em espanhol), atua desde 2001 fornecendo informações agroclimáticas e estatísticas de risco para apoiar tanto políticas públicas, quanto o mercado segurador. A ORA publica, por exemplo, mapas de risco de granizo, geada etc. e relatórios sobre a penetração de seguros (ORA, 2023). Entretanto, seu papel é técnico e de suporte.

A regulação dos seguros em geral cabe à Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN), que supervisiona as seguradoras e fundos (na Argentina, fundos mútuos de seguro agrícola não prosperaram como no México; praticamente toda a oferta vem de companhias seguradoras comerciais ou cooperativas). Existem cerca de trinta seguradoras habilitadas a operar seguros agropecuários no país, embora três delas concentrem mais da metade do mercado (Sancor Seguros, La Segunda e Pool de

Aseguradores Agrícolas). Essas seguradoras fazem parte de associações, como a Asociación de Aseguradores Argentinos (ADEAA) e Aseguradoras del Interior de la República Argentina (ADIRA), que têm sido voz ativa pedindo a implementação de um sistema nacional de seguro com apoio estatal.

Em nível provincial, por exemplo, em Mendoza, a implementação do seguro contra granizo conta com a Dirección de Agricultura y Contingencias Climáticas (DAAC) provincial, que subsidia e administra o fundo de reserva. Mas isso não está replicado nacionalmente. Não há uma entidade estatal como a AGROASEMEX mexicana ou a AIC indiana; o mercado privado é o provedor principal, com resseguros obtidos no exterior (grandes resseguradoras internacionais cobrem eventos catastróficos de granizo, por exemplo). Assim, a estrutura institucional argentina para seguro rural é marcada pela ausência do Estado como executor ou financiador direto, ficando ele no papel de regulador e, eventualmente, cliente (quando subsidia em províncias).

Modelo operacional e cobertura: o mercado de seguros agropecuários argentino caracteriza-se pela dominância do seguro de granizo. Este é voluntário e altamente demandado especialmente em cultivos extensivos de soja, milho, trigo e girassol na região pampeana – devido à alta incidência de granizo severo. A cobertura típica garante indenização dos danos por granizo às lavouras, podendo incluir extensão a incêndio e, às vezes, ventos fortes. Os produtores maiores contratam anualmente, via corretores ou cooperativas.

Em contrapartida, os riscos de seca e excessos hídricos (inundações) permanecem majoritariamente sem cobertura. Algumas seguradoras oferecem seguros multirrisco paramétricos (por exemplo, índice de seca para pastagens ou seguro de rendimento para soja), mas a contratação é incipiente, pois o prêmio integral, sem subsídio, torna-se caro – e os produtores frequentemente preferem contar com mecanismos de emergência agropecuária do governo em caso de seca severa, embora tais auxílios sejam insuficientes. Em 2022/23, por exemplo, diante da seca histórica, o governo federal declarou emergência agropecuária em várias províncias, aliviando impostos e prorrogando dívidas, mas não havia seguro multirrisco disseminado para cobrir as perdas produtivas (que chegaram a 30% a 50% em grãos). Estimativas do setor

indicam que apenas cerca de 5% da área agrícola total da Argentina estava coberta contra seca via algum instrumento segurador.

No segmento de economias regionais (frutas, hortaliças), além de granizo, existem apólices para geada em vinhedos e fruteiras, mas novamente limitadas. O governo provincial de Mendoza subsidia fortemente esse seguro antigranizo para pequenos viticultores, resultando em boa adesão lá. Em outras regiões, produtores recorrem mais a fundos próprios de contingência ou ajuda estatal eventual.

Assim, a cobertura do seguro rural na Argentina pode ser considerada baixa em termos de multirrisco. Aproximadamente 12 milhões a 15 milhões de hectares possuem seguro de granizo anualmente, o que representa em torno de 50% da área de soja, 70% da de milho e quase 100% da de frutas de caroço em algumas províncias (BCR, 2022). Contudo, se se avaliar a cobertura contra todos os riscos, essa porcentagem cai drasticamente – a maior ameaça, que é a seca, permanece praticamente sem amparo securitário para a maioria. A ausência de subsídios governamentais é apontada como fator-chave dessa lacuna, pois o prêmio para cobrir seca/multirrisco numa área tão grande seria elevado. Por outro lado, detratores argumentam que a sólida capacidade financeira dos produtores argentinos (especialmente médios e grandes) e o uso de tecnologia de manejo de risco (como silos-bolsa para estocar grãos em anos ruins e diversificação geográfica de terras por grandes grupos) atenuariam a necessidade de seguro multirrisco subsidiado.

De qualquer forma, a tendência é de discussão contínua: a forte variabilidade climática recente e as perdas bilionárias associadas reacenderam a busca por um modelo de seguro agrícola abrangente. Experiências-piloto estão em curso, inclusive com apoio do Banco Mundial para desenvolver seguros paramétricos regionais. No momento da elaboração deste relatório, a Argentina representa um caso em que o Estado atua de forma muito limitada no seguro rural, deixando ao mercado e aos produtores a tarefa de gerenciar riscos – com resultados mistos e uma cobertura significativamente menor do que nos outros países analisados.

4.5 Estados Unidos

Legislação e marco legal: os EUA possuem o mais consolidado e abrangente programa de seguro agrícola do mundo, conhecido como Federal Crop Insurance Program (FCIP). A base legal inicial foi estabelecida ainda em 1938, com o Federal Crop Insurance Act, criando a entidade Federal Crop Insurance Corporation (FCIC). Porém, por décadas o programa teve alcance restrito. A grande expansão veio com o Federal Crop Insurance Act de 1980, que ampliou as culturas cobertas e introduziu subsídios ao prêmio de ~30%, incentivando adesão (Glauber, 2013).

Em 1994, o Crop Insurance Reform Act tornou temporariamente o seguro obrigatório para produtores que quisessem receber apoio de programas federais, além de criar a modalidade de Cobertura Catastrófica (CAT) – cobertura básica com prêmio totalmente subsidiado. Embora a obrigatoriedade tenha sido depois revertida, amarrada a outros programas, a lei de 2000 (Agricultural Risk Protection Act) aumentou os níveis de subsídio e incentivou novas modalidades.

Atualmente, as diretrizes do seguro agrícola são periodicamente renovadas nas legislações plurianuais agrícolas (Farm Bills – especialmente as edições de 2008, 2014 e 2018 trouxeram ajustes). A Farm Bill 2018 manteve o seguro como peça central da rede de segurança agrícola dos EUA. Assim, o arcabouço legal é extenso, mas pode-se destacar: o FCIC Act (com emendas posteriores) e os capítulos de seguros nas Farm Bills, além de normativas do USDA. Em termos regulatórios, o programa está codificado no Título 7 do Código de Regulamentos Federais (7 CFR), Parte 400, que traz as regras operacionais.

Políticas públicas e incentivos: a política pública norte-americana em seguro rural caracteriza-se por forte subsidiação e gestão público-privada. O governo federal subsidia em média 60% a 65% do valor do prêmio das apólices agrícolas, variando conforme o nível de cobertura escolhido (EWG, 2020). Em termos absolutos, isso representou cerca de US\$ 6 bilhões em 2020 e atingiu quase US\$ 10 bilhões em 2022 em despesas com subsídios, dados os aumentos de custos e adesão. Os produtores pagam o restante do prêmio (35% a 40%).

Além do subsídio direto ao prêmio, o governo custeia integralmente a cobertura CAT (Catastrophic) – um nível básico que garante 50% da produção a 55% do preço, sem custo de prêmio para o agricultor (apenas taxa administrativa). Esse nível serve como rede mínima e é requerido de quem recebe certos benefícios. Outra dimensão é que o governo arca com parte das despesas operacionais das seguradoras (aproximadamente 12% a 13% do prêmio em subsídio de A&O). E, nos casos de perdas extremas, existe um acordo de resseguro público via FCIC (Standard Reinsurance Agreement – SRA) que limita as perdas das companhias. Em síntese, a política é de parceria público-privada: produtores, seguradoras privadas e governo compartilhando custos e riscos, com pesada participação orçamentária federal para tornar o seguro amplamente acessível.

Uma consequência dessa política é a altíssima adoção: aproximadamente 90% da área cultivada de principais lavouras (milho, soja, trigo, algodão etc.) está segurada nos EUA atualmente. O seguro tornou-se o principal instrumento de sustentação da renda agrícola, substituindo em parte pagamentos diretos e programas de garantia de preços do passado. O Congresso vem reforçando o programa a cada Farm Bill, incluindo novas coberturas (como seguro de receita, seguro de margem, seguros pecuários, seguro de pastagem indexado a chuva etc.).

Em 2021, foi introduzido a Enhanced Coverage Option (ECO), expandindo a cobertura até 95% de perda com subsídio de 44% a 80% do prêmio dependendo da camada (RMA, 2021). Adicionalmente, há incentivos especiais recentes, como desconto no prêmio para produtores que adotam práticas conservacionistas (COVID-19 Pandemic Cover Crop Program – PCCP – para quem planta *cover crops*, desde 2021). Isso demonstra alinhamento de política de seguro com objetivos ambientais também.

Estrutura institucional: a governança do seguro rural norte-americano envolve o setor público através do Departamento de Agricultura (USDA, na sigla em inglês), particularmente pela agência Risk Management Agency (RMA), e o setor privado (empresas seguradoras autorizadas). A FCIC é uma corporação governamental gerenciada pela RMA que formalmente ressegura e administra o programa.

A RMA estabelece os termos das apólices padronizadas, define taxas e regras, supervisiona a atuação das seguradoras e aprova novos produtos. As companhias seguradoras privadas participam através do Standard Reinsurance Agreement (SRA) – um contrato anual com o USDA que lhes permite vender e administrar as apólices federais. Atualmente cerca de quatorze seguradoras (chamadas Approved Insurance Providers – AIPs) operam o programa, entre elas grandes multilinhas e especializadas. Elas vendem as apólices aos produtores via agentes, processam sinistros e, depois, compartilham resultados com o governo conforme o SRA. Basicamente, as seguradoras retêm parte do risco (podendo ceder parte a resseguradoras privadas) e repassam outra parte à FCIC. Se houver perdas excessivas, o governo cobre conforme faixas de *stop-loss* definidas; se houver lucros, são divididos.

Esse modelo garante estabilidade às empresas e encoraja sua participação. A supervisão global cabe à RMA, enquanto aspectos financeiros e de *compliance* também envolvem a Government Accountability Office (GAO) e o Congresso (que monitora gastos). Produtores também têm voz via associações agrícolas que influenciam o conteúdo da Farm Bill. O arcabouço institucional norte-americano é frequentemente citado como exemplo de parceria público-privada (PPP) bem-sucedida: o Estado define e subsidia, mas a entrega e gestão cotidiana ficam com o setor privado sob contrato (Glover, 2019).

Modelo operacional e cobertura: o seguro nos EUA é voluntário, porém com incentivos tão altos que praticamente todo produtor comercial aderiu. Além disso, certos programas federais exigem comprovação de se ter cobertura mínima (ex.: para receber pagamentos de desastre *ad hoc*, o produtor deve ter cobertura de seguro ou do programa NAP para culturas não seguradas). Os produtos oferecidos são muitos – os principais são seguros de produtividade e de receita para grãos e oleaginosas. Por exemplo, para milho e soja, o produtor pode segurar até 85% de sua produção esperada ou de sua receita (preço de mercado x rendimento). Em caso de perda de produção ou queda de preço (no caso de receita), recebe indenização da diferença.

Existem, também, seguros específicos para produtos hortícolas, frutas, algodão, arroz, pecuária (seguro de margem de lucro, seguro de preços futuros), além

da Whole-Farm Revenue Protection (WFRP), que assegura a receita total de uma fazenda diversificada. Em 2022, o valor total segurado ultrapassou US\$ 200 bilhões, com cerca de 1,2 milhão de apólices emitidas, cobrindo mais de cem culturas. A taxa de sinistralidade ao longo dos anos varia, mas o programa é estruturado para ser de longo prazo: o governo está disposto a cobrir déficits quando ocorrem desastres generalizados (como em 2012, ano de grande seca em que indenizações bateram recorde). Ainda assim, análises apontam que, em média, o programa tem custo fiscal elevado; por isso, há debates sobre limitar subsídios a grandes fazendas, mas, até 2025, nenhuma redução substancial foi implementada (GAO, 2017).

Para os agricultores norte-americanos, o seguro tornou-se parte rotineira do negócio. Ele é frequentemente exigido por bancos como proteção colateral e é integrado ao planejamento de safra. Os níveis de cobertura mais escolhidos são de 70% a 75% de garantia de rendimento/receita, com subsídio de ~55% do prêmio; alguns optam por 80% a 85% (subsídio ~38%). As coberturas são amplas e incluem perdas de qualidade também.

Em termos de participação estatal, o USDA não apenas subsidia, mas investe em pesquisa para aprimorar o seguro (por exemplo, calibragem de taxas, estudos de impactos climáticos etc.). Nos últimos anos, tem havido, inclusive, críticas de que o seguro, tão generosamente subsidiado, pode desalentar práticas resilientes (já que indeniza perdas e garante renda mesmo em áreas marginais) e onerar o contribuinte, mas sua importância política é grande – praticamente todos os estados agrícolas dependem dele.

Nos EUA, tem-se um modelo maduro de seguro rural, marcado por: obrigatoriedade prática (devido a incentivos cruzados); grande diversidade de produtos; altíssima cobertura (tanto em área, quanto em riscos assegurados); e substancial aporte fiscal anual. A efetividade do programa é visível na estabilização da renda agrícola e na rapidez de indenização pós-desastres (reduzindo a necessidade de pacotes emergenciais). É, contudo, um modelo custoso e complexo, cuja transposição integral para países em desenvolvimento pode não ser viável. Ainda assim, serve como

benchmark máximo do que a intervenção estatal e parceria público-privada podem alcançar em termos de gestão de risco no campo.

4.6 Índia

Legislação e marco legal: a Índia implementa seu programa de seguro agrícola principalmente via esquemas governamentais delineados por resoluções executivas, ao invés de uma lei formal aprovada no Parlamento especificamente para seguro rural. O primeiro esquema de alcance nacional foi o National Agricultural Insurance Scheme (NAIS), lançado em 1999, substituindo programas anteriores menores. Em 2016, uma reformulação ampla ocorreu com o lançamento do Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana (PMFBY) – Esquema de Seguro de Safra do Primeiro-Ministro –, instituído por Resolução do Ministério da Agricultura e Bem-Estar dos Agricultores. Embora não seja uma lei parlamentar, o PMFBY conta com Diretrizes Operacionais extensas (revisadas periodicamente, última versão de 2023) que atuam como marco regulatório do programa.

A regulação do setor de seguros como um todo na Índia é feita pela Insurance Regulatory and Development Authority of India (IRDAI), que aprova as empresas a participar e supervisiona aspectos atuariais. Não obstante, o PMFBY sendo um esquema patrocinado pelo Estado, suas regras específicas são definidas pelo governo central em consulta com estados. Em 2018, foi criado um Comitê de Coordenação (CCC) do seguro de safra para monitorar a implementação nas províncias. Adicionalmente, há legislações indiretas: por exemplo, a Lei de Crédito Agrícola condiciona que empréstimos de safra sejam obrigatoriamente segurados sob o esquema vigente (uma cláusula que existiu no NAIS e no início do PMFBY, embora depois flexibilizada). O arranjo jurídico indiano é via política pública executiva – não há direito privado que force agricultores a segurar, mas sim incentivos e algumas condicionalidades via normas de crédito.

Políticas públicas e incentivos: o modelo indiano é essencialmente um programa público subsidiado de seguro multirrisco, de proporção massiva. O PMFBY

(2016-atual) subsidia a maior parte do prêmio, de modo que os agricultores pagam apenas uma taxa fixa nominal equivalente a 1,5% do valor segurado para culturas de safra de inverno (*rabi*), 2% para culturas de safra de verão (*kharif*) e 5% para culturas comerciais e horticultura. Todo o restante do prêmio é subvencionado pelo governo, dividido entre o governo central e os governos estaduais na proporção de 50:50 (exceto para estados do NE e áreas especiais, onde a divisão é 90:10).

Como os prêmios atuariais médios oscilam entre 8% e 12% da soma segurada (dependendo do risco da região/cultura), isso significa que o governo arca frequentemente com até 75% a 90% do custo do seguro por agricultor. Não há limites superiores explícitos para o subsídio – na prática, todos os riscos aprovados são cobertos, independente do montante que o governo tenha que aportar. Isso levou a despesas públicas consideráveis: desde 2016, a Índia já gastou cerca de ₹1,3 *lakh crore* (130 trilhões de rúpias, equivalentes a ~US\$ 17 bilhões) em subsídios e pagamentos de sinistros (PIB Índia, 2025). Outro componente foi a obrigatoriedade para agricultores com empréstimo: até 2019, qualquer produtor que contraísse empréstimo agrícola via banco era automaticamente inscrito no seguro (prêmio debitado do crédito, com o governo cobrindo sua parte). Isso garantiu alta participação inicial. Em 2020, tornou-se voluntário mesmo para creditados, após críticas, mas muitos estados mantêm forte incentivo.

A cobertura do PMFBY abrange todos os riscos naturais não evitáveis, desde a semeadura até pós-colheita imediata. É um verdadeiro seguro multirrisco de safra. Há um esquema paralelo chamado Restructured Weather Based Crop Insurance Scheme (RWBCIS), focado em seguro paramétrico por índice climático, que opera para algumas culturas sensíveis (ex.: frutas, em que um índice de temperatura ou chuva aciona pagamento). Ambos têm o mesmo subsídio e funcionam lado a lado, com estados escolhendo qual adotar para quais culturas.

Antes do PMFBY, a Índia teve o NAIS (1999-2015) e uma fase transitória chamada Modified NAIS (mNAIS) e o Weather Based Crop Insurance (WBCIS), todos subsidiados também, porém com menor cobertura e maiores limitações de pagamento (havia tetos de indenização). O PMFBY removeu tetos e reduziu significativamente a parcela paga pelo agricultor, tornando o esquema muito mais atrativo.

Como resultado, o número de agricultores segurados cresceu. Em 2022-2023, cerca de 32 milhões de agricultores aderiram, subindo para 42 milhões em 2024-2025, o maior nível histórico (PIB Índia, 2025). Vale notar que boa parte é de pequenos produtores (a Índia tem maioria de minifúndios). O PMFBY tornou-se, portanto, também uma política social. Houve desafios, como atrasos no pagamento de sinistros em alguns estados devido a demora de repasse da parcela do estado, o que levou alguns estados grandes (Bihar, West Bengal) a optar por sair do programa em 2019-2020. O governo reformulou regras para tornar o programa mais atraente aos estados, inclusive permitindo flexibilidade de produtos. Em 2022, foi introduzido o conceito de “plantação excepcional” – se uma parcela considerável não conseguir plantar devido a seca severa, o seguro já indeniza uma porcentagem.

Estrutura institucional: a condução nacional é do Ministério da Agricultura e Bem-Estar dos Agricultores, através do seu Departamento de Agricultura, Cooperação e Bem-Estar de Agricultores (DAC&FW, na sigla em inglês). Há uma Unidade Gestora do PMFBY no Ministério, e um Comitê Nacional supervisionando. Os governos estaduais desempenham papel crucial: cada estado opta por participar do esquema e, se sim, realiza um processo de licitação a cada poucos anos para selecionar as seguradoras que operarão no estado.

Diversas seguradoras – tanto a pública Agriculture Insurance Company of India (AIC), quanto seguradoras privadas (ICICI Lombard, HDFC ERGO, Bajaj Allianz, etc.) – concorrem oferecendo taxas para cobrir cada distrito/cultura. O estado, então, aloca cada distrito a uma seguradora vencedora, a qual terá responsabilidade de emitir apólices e processar sinistros naquele local. O prêmio é dividido: agricultores pagam sua fração (1,5% a 5%) via bancos ou aplicativos, os governos central e estadual pagam o resto diretamente às seguradoras.

A AIC foi criada em 2003 pelo governo central especificamente para seguro agrícola e inicialmente deteve monopólio; hoje, atua competindo com as demais, mas ainda é importante e detém significativa fatia de mercado nas licitações. A IRDAI regula as condições, mas as tarifas são definidas via concorrência e limites pelo esquema. Os

estados também formam Comitês Distritais de seguros, integrando autoridades locais e representantes de agricultores, para auxiliar em vistorias e divulgação.

A avaliação de perdas baseia-se em colheitas experimentais (*crop cutting experiments*) conduzidas pelo governo distrital – um gargalo, pois milhares de amostras precisam ser colhidas para determinar *yields* médios e gatilhos de indenização. A modernização está em curso: uso de *drones*, satélites e IA para estimar perdas e acelerar pagamentos. Em nível central, um portal online (National Crop Insurance Portal) integra dados de apólices, colheitas e sinistros para transparência.

Modelo operacional e cobertura: o PMFBY é formalmente voluntário desde 2020 para todos os produtores, mas, na prática, fortemente incentivado e ainda automático para muitos que pegam empréstimo (pois bancos continuam a oferecer e há alto interesse para garantir o crédito). Os produtos são multirrisco de índice de área – as perdas são calculadas pela diferença entre o rendimento médio real em cada “unidade segurável” (geralmente nível de bloco ou subdistrito) e o rendimento de referência garantido (normal menos franquia). Se ficar abaixo, todos os segurados da área recebem indenização proporcional. Isso exige padronização e justifica a licitação por área.

O seguro cobre riscos durante toda a estação – de seca, inundação, doenças e pragas, tempestades, granizo, deslizamentos, até riscos de colheita (chuvas inopinas na colheita) e até perdas de qualidade armazenada por duas semanas. Em caso de eventos localizados severos (ex.: granizo pontual), há cláusula de “avaliação individual” para não deixar agricultores isolados sem cobertura. A cobertura pode chegar a 90% do rendimento esperado (cada estado define, mas normalmente garante-se 70% a 80%). Isso significa que, mesmo em uma quebra total, o produtor recebe indenização pelo menos equivalente a 70% a 80% de sua produção esperada a preço de apoio mínimo – não lucrativo, mas evita desastre completo.

Entre 2016 e 2023, o esquema seguiu mais de 78 milhões de solicitações de cobertura (cada safra de um produtor conta) e pagou cerca de ₹1,83 *lakh crore* em sinistros acumulados. A sinistralidade variou por ano: houve anos bons (2018, 2019) com sinistralidade de ~70% e anos ruins (2020 com enchentes, 2021 com seca em alguns

locais) ultrapassando 90%. Em geral, o programa roda com sinistralidade próxima a 80% a 85%. As seguradoras lucram ou perdem dependendo da região, mas o governo mantém o ambiente atraente. Tanto é que, mesmo com alguns estados saindo, outros permanecem e 20+ companhias atuam. Em 2023, o governo central revisou o PMFBY introduzindo um incentivo de pontualidade: se estados pagarem sua parte do prêmio em dia, recebem 50% de desconto na próxima fatura de sinistro extremo, para encorajá-los a não atrasar (pois atrasos causavam reclamações de produtores por demora em pagamento).

Globalmente, a Índia alcançou uma posição de destaque – maior número de agricultores segurados do mundo (40 milhões por ano) e um dos maiores volumes de soma segurada (~US\$ 40 bi). Porém, dado o número de agricultores no país (~120 milhões), ainda é apenas cerca de um terço deles. Muitos pequenos não aderem por falta de conhecimento ou porque não pegam empréstimo (que era o principal canal). Desafios incluem sensibilização, melhoria da rapidez de indenização (a meta é pagar até dois meses após safra, mas houve casos demorando de seis a doze meses) e adequação às tarifas para que estados não sintam tanto ônus.

Ainda assim, o grau de participação estatal é altíssimo: sem os subsídios de 80% a 90%, esse nível de penetração seria impossível. O governo justifica o gasto pela necessidade de proteger os “*annadatas*” (alimentadores da nação) e evitar suicídios de agricultores em caso de perdas – um problema social sério historicamente. Adicionalmente, o seguro está promovendo adoção de tecnologias – ex.: já se discute premiar com redução de prêmio quem usa sementes certificadas ou irrigação (visando a menor risco). Em conclusão, a Índia construiu um modelo de seguro rural com forte comando central e custo fiscal elevado, mas que logrou integrar milhões de pequenos produtores num esquema formal de seguro, constituindo, hoje, peça central da política agrícola e de bem-estar rural no país.

4.7 Espanha

Legislação e marco legal: a Espanha possui um dos sistemas mais antigos e bem-sucedidos de seguros agrários combinados, estabelecido formalmente pela Ley 87/1978, de 28 de dezembro de 1978, que criou o modelo do Seguro Agrário Combinado. Essa lei, ainda em vigor com alterações, delineou os princípios do sistema – voluntário, com coparticipação público-privada, cobrindo riscos combinados e com apoio financeiro do Estado.

Em complementação, há regulamentações anuais via Plan Anual de Seguros Agrarios que detalham para cada ano: as linhas de seguro disponíveis, as condições de cobertura, as porcentagens de subvenção aplicáveis e prioridades. O organismo responsável, a Entidad Estatal de Seguros Agrarios (ENESA), foi criado em 1980 (Real Decreto 2329/1979) e é regido pela Lei e por estatutos próprios. O Consorcio de Compensación de Seguros (CCS), entidade pública de resseguro e garantia, participa com base na Ley 21/1990 e normativas subsequentes. Assim, o marco legal espanhol é bem definido: a Lei de 1978 e suas atualizações fornecem a base, complementada por ordens ministeriais anuais (planos de seguro) publicados no Boletín Oficial del Estado. Isso dá segurança jurídica e previsibilidade aos participantes.

Políticas públicas e incentivos: o seguro agrário espanhol é uma política de Estado consolidada, que opera mediante um subsídio ao prêmio escalonado conforme tipo de agricultor e características da *póliza*. Em geral, o Estado (através da ENESA, vinculada ao Ministério da Agricultura – MAPA) subsidia entre 30% e 65% do custo do prêmio das apólices, dependendo do seguro e do perfil. Pequenos agricultores jovens ou membros de organizações podem obter subvenção adicional.

Além do governo central, as Comunidades Autônomas (governos regionais) frequentemente aportam subvenções complementares ao seguro agrário em seus territórios (variando de 5% a 30% extras), elevando a subvenção total em alguns casos a mais de 70%. Em 2023, por exemplo, o MAPA destinou cerca de € 256 milhões para subvenções ao seguro agrário, enquanto as Comunidades Autônomas conjuntamente aportaram cerca de € 80 milhões adicionais (ENESA, 2023). O custo para o agricultor,

portanto, fica substancialmente reduzido. Essa política de subvenção ampla é apontada como fundamental para que a contratação de seguros seja economicamente viável para agricultores de todos os portes e regiões.

Outro pilar é que a Espanha aboliu, desde a década de 1980, a concessão de auxílios diretos pós-desastre para perdas agrícolas que poderiam ser seguradas. Ou seja, se ocorre um evento catastrófico (ex.: uma geada intensa) e um produtor tem perdas, mas não contratou o seguro disponível, o governo não concede compensação financeira a ele (salvo em situações muito excepcionais). Isso serviu de incentivo para aderir ao sistema de seguros. Em contrapartida, se o produtor segurou e, ainda assim, a perda ultrapassa limites (caso de sinistro muito grande), o CCS e o próprio Estado garantem o pagamento das indenizações.

O Estado também subsidia indiretamente a estrutura: o Consorcio atua como ressegurador e, quando há resultados muito positivos (sinistralidade baixa), devolve parte dos excedentes a um fundo de estabilização para usar em anos ruins. Assim, equaliza-se os picos sem onerar demais o Tesouro anualmente.

Atualmente, o sistema espanhol oferece cerca de quarenta linhas de seguro diferentes, cobrindo praticamente todas as produções: desde grandes cultivos de cereais, uva e oliva até pecuária (incluindo seguros pecuários sanitários), aquicultura e florestas. A cada ano, o Plano Anual atualiza coberturas conforme demanda e experiência de sinistros. Nos últimos anos, devido às mudanças climáticas, expandiu-se cobertura para seca em pastagens e seguros paramétricos de falta de chuvas para pasto. Em 2023, incluiu-se cobertura de gastos adicionais por escassez de água para irrigação em alguns cultivos. Assim, a política é dinâmica.

Estrutura institucional: três entes principais compõem a estrutura – ENESA, Agroseguro e CCS. A ENESA é uma entidade pública dependente do MAPA, responsável por propor os Planos Anuais, administrar as subvenções e promover o sistema. Possui Conselho com representação de Ministérios, Comunidades Autônomas, organizações agrárias e seguradoras – garantindo diálogo.

A Agroseguro S.A. é a sociedade que reúne todas as seguradoras privadas que operam no sistema agrário. Funciona como *pool* cossegurador: as empresas participam conjuntamente na subscrição de riscos conforme percentuais fixados (a ENESA aprova a distribuição do cosseguro entre elas anualmente). A Agroseguro gere as apólices, tarifica, coordena a perícia de sinistros e repassa indenizações, atuando como eixo operacional. Atualmente, mais de vinte companhias (MAPFRE, Allianz, AXA etc.) integram o *pool*.

O CCS, por sua vez, é uma entidade pública de seguro/resseguro que, no contexto agrário, cumpre papel de ressegurador de última instância: ele absorve parte dos sinistros quando a sinistralidade ultrapassa certo limite técnico e garante a solvência do sistema (além de cobrir riscos extraordinários não tarifáveis). O Consorcio também auxilia no cálculo das tarifas e gestão do fundo de estabilização.

Na prática, o ciclo funciona assim: o agricultor contrata a apólice com um agente ou cooperativa; a Agroseguro emite a apólice; o produtor paga apenas o prêmio líquido (já deduzido o subsídio ENESA + regional, que a Agroseguro, depois, recupera do Estado). Se há sinistro, peritos (muitos deles independentes ou de cooperativas) realizam vistorias sob coordenação da Agroseguro; as indenizações são calculadas e pagas pela Agroseguro dentro de prazos rigorosos. As seguradoras do *pool* arcam com sua quota-parte das indenizações até certo limite; se as perdas excedem muito os prêmios, o Consorcio cobre o excedente conforme contratos de resseguro.

Essa arquitetura garantiu impressionante estabilidade: mesmo em anos de eventos extremos (ex.: 2017, com grande seca e geadas, sinistros recorde), todos os pagamentos foram feitos e o sistema seguiu operando, com o Consorcio cobrindo parte dos prejuízos e fundos de reserva sendo utilizados (CCS, 2018).

Além dessas instituições, mencionam-se as organizações profissionais agrárias (OPAs) e cooperativas, que participam ativamente divulgando os seguros e até atuando como tomadores de seguros coletivos para associados. Essa parceria social fortalece a difusão.

Modelo operacional e cobertura: o sistema espanhol é voluntário, mas amplamente adotado – considera-se praticamente uma prática padrão no setor. A taxa de contratação é elevada em vários segmentos. Por exemplo: mais de 90% dos pecuaristas espanhóis aderem ao seguro de retirada e destruição de animais mortos (obrigatório para acessar indenização sanitária); cerca de 70% a 80% dos produtores de frutas e hortícolas contratam seguros de colheita; no caso de cereais e uva, as coberturas atingem 60% a 70% da área, variando por ano. Em 2022, havia aproximadamente 300 mil apólices ativas, cobrindo um valor segurado de cerca de € 15 bilhões (MAPA, 2023). Em 2024, o valor segurado atingiu recorde de € 18,16 bilhões. Isso reflete tanto o crescimento da produção, quanto maior adesão e atualização de capitais segurados. O prêmio total em 2024 ultrapassou € 1 bilhão pelo segundo ano consecutivo.

As coberturas disponíveis variam: muitos seguros são multirrisco (chamados combinados), cobrindo chuva excessiva, seca, geada, granizo, vento, incêndio etc. Algumas culturas têm opções de coberturas mais básicas (ex.: apenas granizo, muito comum em frutas) ou ampliadas (tudo incluso). O produtor escolhe. Em geral, há uma franquias (ex.: 30% de perda para riscos como seca e 10% para granizo, dependendo) e uma cobertura de rendimento que pode chegar a 70% a 80% da produção esperada. Os prêmios são calculados atuarialmente com base em dados históricos abundantíssimos de 45 anos do sistema. Em certos ramos, a alta sinistralidade climática recente elevou prêmios, mas o subsídio mitigou para o agricultor.

Os resultados do sistema são evidentes na agilidade de indenização: por exemplo, após a tempestade Filomena (nevasca em 2021) ou a seca de 2023, milhões de euros foram pagos rapidamente a milhares de agricultores atingidos, permitindo-lhes recompor a atividade. A resiliência do agro espanhol é frequentemente creditada à existência do seguro agrário.

Alguns indicadores: em 2023, a sinistralidade média foi alta (vários eventos adversos) e as indenizações somaram cerca de € 800 milhões, cobrindo perdas por seca em cereais, pedriscos em frutas e olivais etc. O Estado, via Consorcio, cobriu parte disso sem rupturas. Ao longo de 45 anos, 17 milhões de contratos foram firmados acumuladamente, demonstrando a escala.

O modelo espanhol destaca-se pelo equilíbrio entre participação estatal e privada: o Estado subsidia e garante estabilidade, os agricultores participam ativamente atraídos pela utilidade, e as seguradoras privadas fornecem eficiência operacional. É um *benchmark* internacional, tendo inspirado sistemas similares (como o de Portugal e alguns da América Latina). A chave do seu sucesso, apontam análises, está na confiança construída – resultado de cumprimento rigoroso de indenizações, melhorias contínuas nas coberturas e envolvimento de todos os atores (Marques *et al.*, 2023). A Espanha demonstrou que, com desenho institucional adequado e compromisso orçamentário, é possível proteger grande parte do setor agrícola contra praticamente todos os riscos climáticos, fortalecendo a segurança alimentar e a estabilidade econômica no meio rural.

Entretanto, nos últimos três anos, o sistema de seguros agrários espanhol enfrentou sinistros climáticos sem precedentes, testando sua resiliência financeira. Em 2021, uma sucessão de eventos extremos – incluindo a tempestade de neve Filomena em janeiro e geadas severas no início da primavera – resultou em indenizações anuais da ordem de € 722 milhões, valor até então inferior apenas ao recorde histórico de 2012 (ENESA, 2023, p. 7).

O ano seguinte, 2022, superou esse patamar ao totalizar € 769 milhões em indenizações (+6,5% vs. 2021), impulsionado por uma geada catastrófica no início de abril (especialmente no vale do Ebro), seguida por longos períodos de seca, ondas de calor e violentos temporais de granizo. Com isso, 2022 tornou-se o ano de maior sinistralidade na história do seguro agrário, ultrapassando 2012 e confirmando a tendência ascendente de perdas observada desde 2012 (ENESA, 2023, p. 7).

Em 2023, a situação agravou-se dramaticamente. O país viveu a pior seca já registrada, afetando cerca de 60% da área segurada e gerando quase € 500 milhões em indenizações apenas por falta de chuvas, combinada a uma frequência atípica de tempestades de granizo em diversas regiões (Marques *et al.*, 2023, p. 4). Consequentemente, 2023 fechou com aproximadamente € 1,24 bilhão em indenizações totais – um novo recorde, 56% acima do ano anterior (MAPA, 2023, p. 2). Esse montante equivale a um índice de sinistralidade próximo de 170% sobre o prêmio de risco anual, configurando o maior desequilíbrio técnico já observado no sistema (Agroseguro, 2024).

As perdas excepcionais de 2023 trouxeram dificuldades severas ao fundo de estabilização e à estrutura financeira do seguro agrário. Todas as linhas operaram com sinistralidade muito acima do esperado, acarretando resultado técnico negativo para a Agroseguro e exigindo forte suporte do resseguro público. O CCS (ressegurador estatal) teve de cobrir cerca de € 470 milhões das indenizações daquele ano (Marques *et al.*, 2023, p. 4), levando as reservas de estabilização do *pool* cossegurador a reduzirem-se a apenas € 33 milhões – nível que seria esgotado por um novo evento catastrófico de magnitude similar.

Analistas salientam que as reservas e o resseguro do sistema estão sob pressão em função das mudanças climáticas, tornando imperativo adotar ajustes para garantir a sustentabilidade de longo prazo do modelo (MAPA, 2023, p. 2). Como resposta, o governo espanhol ampliou significativamente os subsídios ao seguro. O orçamento do MAPA para subvencionar prêmios aumentou de € 211 milhões, em 2020, para € 317,7 milhões, em 2023 (incluindo aporte extraordinário diante da seca), e alcançou € 284,5 milhões, para 2024 – cerca de 10% acima do plano anterior, excluídos recursos excepcionais –, mantendo a subvenção média próxima a 40% do custo do seguro (MAPA, 2023, p. 1-2).

Além disso, as Comunidades Autônomas agregam geralmente entre 5% e 30% de subvenção complementar, podendo elevar o apoio total a mais de 70% do prêmio em alguns casos. Essas medidas, somadas à política de não oferecer auxílios pós-desastre para perdas seguráveis, têm sido cruciais para preservar a viabilidade e a alta adesão ao seguro agrário espanhol mesmo em anos de eventos extremos consecutivos.

5. Discussão comparativa

A análise comparativa dos casos nacionais acima descritos evidência tanto elementos convergentes quanto marcantes diferenças nos modelos de seguro rural, resultantes de contextos econômicos, prioridades políticas e capacidades institucionais distintas. Nesta seção, discute-se comparativamente quatro dimensões-chave

solicitadas: (a) regulação (marco legal e normativo); (b) modelo operacional; (c) participação estatal (forma e grau de apoio público); e (d) grau de cobertura alcançado. Além disso, destacam-se algumas lições transversais e boas práticas identificadas.

Tabela 1. Comparação entre os países

Países	Desenho do seguro catastrófico rural	Papel do Estado/subvenção	Público-alvo predominante	Situação recente/principais desafios
Chile	Sistema de seguros rurais multirrisco subvencionados, complementado por seguros coletivos 100% subsidiados para riscos catastróficos específicos (exs.: doenças exóticas em aves, mosca-da-fruta para pomares até 50 hectares). Coberturas climáticas (seca, geada, granizo, vento), pecuária e florestal; pilotos paramétricos de seca.	Estado, via Agroseguros/CORFO e COMSA, subvenciona 40% a 50% do prêmio padrão e até 95% para agricultores familiares (INDAP); nos seguros coletivos catastróficos, a subvenção é de 100%, com contratação automática em favor dos elegíveis.	Pequenos produtores enquadrados no INDAP (agricultura familiar) nos seguros altamente subvencionados; médios e grandes com seguro multirrisco voluntário e subvenção menor.	Programa consolidado, mas com baixa penetração entre médios e grandes; avanço recente com seguros catastróficos gratuitos setoriais. Desafio central: manter o nível de subsídios frente a restrições fiscais e ampliar cobertura efetiva diante do aumento de eventos extremos.
Peru	Esquema dual: (i) Seguro Agrícola Catastrófico (SAC) – apólices coletivas automáticas, indexadas por área, cobrindo seca, geada, granizo, excesso hídrico, pragas e riscos geológicos; indenização padrão por hectare; e (ii) Seguro Agropecuário Comercial Subvencionado (multirrisco) para pequenos e médios comerciais.	SAC é 100% financiado pelo Estado via FOGASA; produtor não paga prêmio. No Seguro Comercial Subvencionado, o governo cobre 50% do prêmio (chegando a 70% a 80% em alguns anos/zonas); o restante pelo produtor.	SAC: pequenos produtores de subsistência em áreas pobres e vulneráveis (24 milhões de hectares). Seguro Subvencionado Comercial: pequenos e médios agricultores com perfil de mercado, até cerca de 10 hectares ou limite de capital segurado.	SAC alcança grande área e número de famílias, mas com indenização baixa por hectare; seguro comercial ainda tem adoção incipiente por desconhecimento e desconfiança. Desafios: sustentabilidade fiscal do SAC e aumento da penetração do seguro comercial em contexto de eventos climáticos extremos recorrentes.
México	Antigamente, forte combinação de seguro comercial subvencionado e seguro catastrófico paramétrico CADENA (seca, geada, inundação, falta de forragem), com cobertura massiva por	No auge, o governo federal subsidiava 70% a 90% do prêmio para pequenos e 35% a 50% para médios/grandes; CADENA cofinanciado (80% a 90% federal, 10% a 20% estadual). Após	Antes de 2019: pequenos agricultores de sequeiro (via CADENA) e médios/grandes via seguradoras e Fondos de	Caso emblemático de retração: cobertura caiu de ~60% da área agrícola para ~16% após corte de subsídios. Pequenos ficaram majoritariamente descobertos, dependendo de auxílios <i>ad hoc</i> . O

	área. Desde 2020, o CADENA foi reduzido/reformulado em “Seguro de Gastos Catastróficos”, com menor escopo; muitas áreas deixaram de estar cobertas.	2019, o subsídio federal ao seguro comercial foi praticamente eliminado, e o orçamento do CADENA foi fortemente reduzido.	Aseguramiento, todos com forte apoio federal e resseguro da AGROASEMEX.	arranjo técnico (AGROASEMEX + fundos mutualistas) permanece, mas subutilizado. O debate político sobre retomada de incentivos segue em aberto.
Argentina	Não há seguro catastrófico rural nacional estruturado. Predomina o seguro privado de granizo (com alguns endossos) para grãos e frutas; algumas províncias (ex.: Mendoza) operam seguros contra granizo com subsídio parcial. Gestão de desastres climáticos severos é feita sobretudo via Fondo de Emergencias y Desastres Agropecuarios (ajuda pós-evento, não seguro).	Ausência de subvenção federal permanente ao prêmio. Subsídios são pontuais e provinciais (ex.: parte do prêmio de seguro de granizo para viticultores em Mendoza). O Estado nacional atua principalmente com alívio fiscal e crédito pós-emergência, não com seguro catastrófico ex-ante.	Grandes e médios produtores da Pampa aderem ao seguro privado de granizo; pequenos dependem de seguros provinciais específicos ou permanecem descobertos, contando com mecanismos de emergência agropecuária.	Cobertura catastrófica frente à seca e outros riscos sistêmicos é muito baixa (apenas ~5% da área coberta contra seca). Seca severa em 2018 e 2022/23 reacendeu debates sobre um seguro multirrisco nacional subsidiado, mas propostas ainda não foram aprovadas. Sistema atual é fragmentado e pró-mercado, com elevada exposição a perdas catastróficas.
Estados Unidos	Federal Crop Insurance Program (FCIP) com múltiplas modalidades, incluindo a Cobertura Catastrófica (CAT) – nível básico que garante ~50% do rendimento a 55% do preço, com prêmio totalmente subvencionado. Além disso, seguros de produtividade e receita em múltiplos níveis formam uma rede de proteção contra eventos extremos de clima e preço.	Governo federal subsidia em média 60–65% do prêmio das apólices e 100% da CAT; também cobre despesas operacionais das seguradoras e fornece resseguro público via FCIC. Dispendio anual com subsídios chega a US\$ 6–10 bilhões.	Produtores comerciais de todas as escalas; praticamente toda a área de milho, soja, trigo, algodão etc. (~90% da área) está coberta por algum nível de seguro, inclusive CAT.	Sistema maduro e de altíssima cobertura, com resposta rápida a desastres e forte estabilidade de renda agrícola. Desafios: custo fiscal elevado, críticas a subsídios para grandes fazendas e debates sobre incentivos ambientais em contexto de eventos climáticos cada vez mais intensos.
Índia	Programas nacionais – PMFBY (multirrisco de produtividade) e RWBCIS (seguro climático paramétrico) – funcionam como seguro catastrófico de safra em larga escala, cobrindo quase todos os riscos naturais relevantes (seca, inundação, pragas, doenças, geadas, ventos, perdas pós-colheita imediatas). Modelo de índice de área (<i>yield</i>	Agricultor paga apenas 1,5–2% do valor segurado (safras de alimento) ou 5% (culturas comerciais); o restante do prêmio (frequentemente 75–90%) é subvencionado por governos central e estaduais. Subsídio é aberto, sem teto estrito, configurando forte política social.	Principalmente pequenos agricultores, muitos vinculados a crédito rural (onde o seguro foi/é frequentemente automático). Entre 30 milhões e 40 milhões de agricultores por ano aderem; ainda assim,	Maior programa do mundo em número de agricultores. Desafios: atrasos de pagamento em alguns estados, desistência de governos estaduais por custo fiscal, necessidade de aprimorar medição de perdas (<i>crop cutting</i> vs. tecnologias). Eventos climáticos extremos frequentes testam a capacidade

	<i>index</i>), com indenização quando o rendimento médio de uma unidade cai abaixo do garantido.		menos de h um terço do total nacional.	fiscal e operacional do esquema.
Espanha	Sistema de seguro agrário combinado com forte componente catastrófico: seguros multirrisco contra seca, geada, granizo, tempestades, incêndios etc., com resseguro público pelo Consorcio de Compensación de Seguros (CCS). Não há “seguro catástrofe” separado; o próprio sistema absorve grandes desastres climáticos.	Estado (ENESA/MAPA) subsidia em média ~40% do prêmio, acrescido de 5–30% de subvenção das Comunidades Autônomas (total podendo superar 70%). O Consorcio atua como ressegurador de última instância, cobrindo excedentes em anos de sinistralidade extrema. Não se concedem auxílios pós-desastre para perdas seguráveis, o que força a adesão ao sistema.	Produtores de praticamente todas as cadeias (cereais, frutas, oliva, pecuária, florestas). Taxas de cobertura muito altas em vários ramos (70% a 90% da área/produtores em alguns segmentos).	Entre 2021 e 2023, o sistema enfrentou sinistros climáticos recordes (Filomena, geadas severas, seca histórica, granizos), com indenizações de € 722 mi (2021), € 769 mi (2022) e cerca de € 1,24 bi (2023), sinistralidade ~170% e forte pressão sobre reservas. Resposta: aumento do orçamento de subvenções (de € 211 mi, em 2020, para ~€ 318 mi, em 2023, e € 284,5 mi, em 2024) e reforço do papel do CCS. Desafio central: sustentabilidade financeira diante da tendência de eventos extremos mais frequentes.

Fonte: elaboração própria

(a) Legislação e regulação: entre os países examinados, percebe-se uma variação entre aqueles que adotaram legislação específica e abrangente para instituir o seguro rural (caso claro da Espanha, com lei nacional desde 1978, ou do México, com a lei dos fundos mutualistas em 2005) e aqueles que tratam do tema majoritariamente via atos administrativos e programas de governo (Chile, Peru, Índia). Os EUA também não possuem uma “lei de seguro rural” isolada, mas inserem a matéria nas amplas Farm Bills e no Federal Crop Insurance Act, fornecendo base legal sólida e permanente para o programa. Já a Argentina destaca-se pela ausência de uma regulação nacional específica voltada ao seguro multirrisco, tendo leis apenas para aspectos pontuais (como emergências agropecuárias) e deixando a regulação ao âmbito geral de seguros privados.

Observa-se, assim, que países que conseguiram consolidar programas robustos – EUA, Espanha, Índia – o fizeram amparados por marcos legais/institucionais bem definidos e duradouros, garantindo segurança aos envolvidos e continuidade das políticas. Enquanto isso, onde faltam leis abrangentes, como na Argentina, a consolidação patina, sujeita a descontinuidades políticas. O México, apesar de ter lei para fundos, dependeu de regras operacionais anuais que, quando alteradas pelo Executivo (como em 2019), redefiniram drasticamente o cenário – indicando certa vulnerabilidade quando o marco não é rígido. O Chile e o Peru demonstram que é possível implementar programas via resoluções ministeriais e convênios (modelo flexível), porém tais programas tendem a ser menores em escala e precisam de renovação periódica.

A institucionalização legal correlaciona-se com a estabilidade do seguro rural: onde há lei e órgão dedicados (Espanha, EUA), o sistema é parte integrante da política agrícola; onde não, o seguro fica mais sujeito a mudanças de governo e restrições orçamentárias discricionárias.

(b) Modelos operacionais (público vs. privado, obrigatoriedade etc.): a comparação mostra uma gama de modelos organizacionais. Nos EUA e Espanha, predomina um modelo público-privado integrado – seguradoras privadas comercializam apólices padronizadas sob orientação e suporte do Estado. Esse modelo de parceria tende a aproveitar a eficiência do setor privado na distribuição e gestão, com o Estado atuando no reembolso de subsídios e resseguro catastrófico.

O Chile e o Peru também adotam parceria similar, embora em menor escala: no Chile, seguradoras privadas vendem apólices subsidiadas pela CORFO/Agroseguros; no Peru, companhias privadas operam tanto o SAC (contratadas pelo governo) quanto o seguro cofinanciado para comerciais. A Índia utiliza seguradoras (públicas e privadas) para entregar seu programa massivo, selecionadas via concorrência, mas com controle central forte – também um arranjo público-privado, porém com poucas opções de produtos fora do esquema governamental.

Em contraste, a Argentina e, parcialmente agora, o México baseiam-se num modelo de mercado privado voluntário, em que o Estado quase não intervém (exceto

emergências). Nesses casos, prevalecem seguros específicos (granizo, índices paramétricos localizados) ofertados puramente conforme lógica comercial, resultando em menor difusão entre pequenos produtores e coberturas limitadas (apenas riscos de mercado, não necessariamente os catastróficos).

Quanto à obrigatoriedade, nenhum país analisado adota seguro rural compulsório universal. Todavia, há mecanismos indiretos de obrigatoriedade: na Índia, até 2019, foi compulsório para quem pegava crédito agrícola – o que engajou dezenas de milhões de agricultores –; após 2020 tornou-se voluntário, mas o alto subsídio mantém a adesão. Nos EUA, embora voluntário, o seguro é de fato “quase obrigatório” para acesso a outras assistências e pela racionalidade econômica – tanto que a adesão supera 90% nos principais cultivos. Na Espanha, é voluntário, porém a inexistência de socorro governamental alternativo e o histórico positivo praticamente “obrigam” o produtor prudente a contratar – resultando em penetração muito alta.

Já no México, quando havia subsídio, muitos contratavam; removido o incentivo, a maioria deixou de contratar, evidenciando que era puramente voluntário e sensível a preço. A Argentina, sem exigência nem subsídio, mantém adesão voluntária baixa ao multirrisco (produtores só compram seguros específicos que julgam necessários, como granizo). O Chile e o Peru também não obrigam, mas, no Chile, há um elemento condicionante: produtores do INDAP que queiram crédito precisam considerar o seguro subvencionado (persuasão institucional). Subsídio e condicionalidade mostraram-se mais eficazes que imposição legal direta para massificar o seguro – esta última inexistente nos casos estudados, possivelmente porque a obrigatoriedade pura poderia ser contraproducente politicamente ou difícil de fiscalizar.

(c) Participação estatal (grau e formas): aqui há um claro gradiente. Em termos de subvenção financeira direta, destacam-se a Índia, os EUA e a Espanha como países com altíssimo aporte público – todos subsidiam entre 60% e 80% do prêmio médio. Em números absolutos, os EUA e a Índia investem montantes anuais bilionários (USD) e a Espanha, centenas de milhões de euros, para viabilizar seus programas. O México também investia somas significativas até 2018 (embora menores que os EUA em relação ao Produto Interno Bruto – PIB – agrícola); após a retirada, a participação estatal

caiu drasticamente, quase invertendo o modelo. O Chile e o Peru alocam recursos públicos mais modestos (alguns milhões de dólares por ano) subsidiando 40% a 70% do prêmio para uma base menor de produtores e, ainda assim, colhem benefícios proporcionais. Na Argentina, o Estado praticamente não subsidia prêmio nenhum (salvo casos pontuais provinciais), atuando apenas no pós-desastre via emergência agropecuária – o que, à luz comparativa, parece ineficaz para promover a cultura do seguro.

Além do dinheiro, a participação estatal dá-se via gestão e regulação. Nota-se que, nos casos de sucesso, o Estado não é mero pagador de subsídios, mas sim gestor ativo do programa: nos EUA, o USDA fixa as regras e faz o gerenciamento macro (RMA/FCIC); na Espanha, o MAPA via ENESA planeja e ajusta o sistema anualmente; na Índia, o Ministério define até os termos de licitação e monitora sinistros; no Chile, o MINAGRI (Agroseguros) direciona o programa e o INDAP apoia; no Peru, o MIDAGRI contrata as apólices do SAC e define políticas para o seguro comercial. Esse envolvimento garante alinhamento do seguro com objetivos de política agrícola (e.g., incentivar certas culturas, proteger estratos vulneráveis).

Já onde a participação estatal é menor ou reativa – na Argentina e, atualmente, no México –, o seguro agrário fica desconectado de política pública estruturada. Um achado importante é que a presença de resseguro público ou suporte a perdas catastróficas pelo Estado (diretamente ou via entidade pública) foi crucial em todos os casos de ampla cobertura: EUA (resseguro via FCIC), Espanha (resseguro via Consorcio), Índia (o governo banca qualquer déficit nas seguradoras via repasses; na prática, é um resseguro implícito), México (tinha AGROASEMEX e CADENA cobrindo extremos). Sem isso, seguradoras privadas ficariam expostas a riscos excessivos e tenderiam a limitar oferta ou cobrar prêmios proibitivos. Ou seja, o Estado como ressegurador de última instância é praticamente condição *sine qua non* para segurar riscos catastróficos agrícolas em grande escala (Mahul & Stutley, 2010).

Formas alternativas de participação: no México, existiam os Fondos de Aseguramiento (mutualismo com apoio estatal), um modelo diferente de parceria social + Estado, que funcionou razoavelmente enquanto subsidiado – podendo inspirar outros

países com cooperativismo forte. No Chile e Peru, a compra governamental de seguros coletivos (100% pagos pelo Estado, sem envolvimento direto do produtor na contratação) para pequenos agricultores é outra forma de participação – equiparável a um “seguro público” focado no social, que complementa o mercado comercial. Isso se assemelha a políticas de proteção social rural e pode ser relevante onde o mercado não alcança os mais vulneráveis.

(d) Grau de cobertura e desempenho: em termos de penetração do seguro rural, sobressaem os EUA e a Espanha, que atingiram cobertura próxima ao universo de agricultores comerciais (EUA – ~90% das plantações-chave; Espanha – praticamente todos produtores relevantes de cultivos protegidos). A Índia também evoluiu muito – embora 35% a 40% dos agricultores estejam cobertos, isso já representa dezenas de milhões de pessoas e uma área enorme e tende a crescer com a voluntariedade e *marketing*. O Chile e o Peru têm cobertura mais modesta. No Chile, cerca de 8% a 10% da área cultivada é focalizada em pequenos/médios; no Peru, todo pequeno vulnerável tem a proteção do SAC (1,9 milhão hectares), mas, no seguro comercial, ainda abaixo de 5% da área agrícola total.

O México, no período de subsídio, chegou a segurar mais de metade da área semeada (soma de comercial + CADENA); hoje, caiu para menos de 20% segundo relatos – um retrocesso notável, confirmando que a retirada abrupta de apoio estatal faz a cobertura despencar. A Argentina tem um dos menores graus de cobertura multirrisco (<5%), embora seguro de granizo seja comum (cobrindo ~50% da área pampeana contra esse único risco). A abrangência está claramente ligada à intensidade do apoio público: onde há alto subsídio e política ativa, a maioria dos produtores participa; onde não, o seguro fica restrito a nichos específicos.

Quanto ao portfólio de riscos cobertos, os países variam. Os EUA e a Espanha oferecem coberturas contra praticamente todos os riscos climatológicos e biológicos (incluindo doenças e pragas no caso norte-americano); a Índia cobre ampla gama de fenômenos naturais; o México, quando do CADENA e subsídios, tinha paramétrico para seca e seguros comerciais para geada etc.; o Chile e o Peru focam principalmente riscos

climáticos principais (seca, geada, excesso de chuva, granizo); na Argentina, predomina granizo.

Isso mostra que, para atingir cobertura multirrisco generalizada, é preciso investimento estatal contínuo, pois são os riscos catastróficos difusos (ex.: seca generalizada) que exigem forte resseguro/subvenção. Onde o Estado não provê isso, o mercado concentra-se em riscos localizados (granizo) com mutualização viável privadamente. Assim, a disponibilidade de seguro multirrisco de rendimento/receita de ampla adoção só existe nos casos de EUA, Espanha, Índia – confirmando a hipótese de que, sem intervenção pública, esses produtos não prosperam amplamente (Hazell *et al.*, 2017).

Outros aspectos comparativos relevantes: em termos de sustentabilidade fiscal, observa-se que programas como o dos EUA e da Índia implicam gastos altos, mas são justificados politicamente por garantir estabilidade a um setor estratégico. Já países com restrições fiscais (Argentina, México recente) optaram por via de mercado, mas ao custo de menor proteção ao produtor e, possivelmente, maior volatilidade na produção/agroeconomia. Uma lição aqui é a necessidade de balancear o custo-benefício – a Espanha, por exemplo, gasta algumas centenas de milhões de euros por ano para segurar um setor que gera bilhões e garante ocupação rural; o consenso lá é que vale a pena, tanto é que, mesmo em crises, o orçamento do seguro agrário é mantido ou ampliado.

Outro ponto são a inovação e a adaptação: países líderes vêm inovando (os EUA com novos produtos de margem e por área, a Espanha incorporando mudanças climáticas nos planos e a Índia usando tecnologia para indexar e verificar perdas). Isso contrasta com países como a Argentina, onde a inovação é lenta e isolada. Assim, ter uma estrutura formal (agência ou programa) favorece a capacidade adaptativa do sistema de seguro rural frente a novos desafios (como eventos climáticos extremos mais frequentes).

Por fim, cabe mencionar a percepção e cultura do seguro: fica claro que, nos casos onde houve longa trajetória de pagamentos de sinistros justos e tempestivos

(Espanha, EUA), criou-se uma cultura sólida pró-seguro entre agricultores. Nos países em desenvolvimento com histórico de problemas (a Índia teve, no passado, atrasos mas vem melhorando, o México, agora, enfrenta desconfiança pós-retirada, e o Brasil – fora do escopo, mas relevante – ainda constrói cultura), esse é um ativo intangível importante.

Resumo:

- **Espanha** – sistema modelo, público-privado, com coberturas amplas, adesão maciça, alto subsídio e resseguro estatal – referência internacional.
- **EUA** – maior do mundo em volume, fortemente subsidiado, integrado a políticas agrícolas, quase universal nos cultivos comerciais.
- **Índia** – programa gigante em país em desenvolvimento, com subsídio altíssimo, foco em pequenos, enfrentando desafios administrativos, mas logrando grande escala.
- **Chile e Peru** – modelos focados em pequenos agricultores, combinando subsídio a seguros privados e seguros públicos (no Peru, catastrófico; no Chile, coletivo 100%), com alcance moderado, mas importante para resiliência climática.
- **México** – teve um modelo dual eficiente (subsídio + paramétrico CADENA), mas retraiu ao reduzir apoio – exemplo de fragilidade política do seguro rural.
- **Argentina** – caso de não implementação plena – mercado parcial e dependência de ajuda emergencial – que ilustra os limites de deixar tudo a cargo do setor privado.

Essa diversidade mostra que não há solução única e confirma que, sem algum grau de participação estatal ativa, o mercado de seguro rural tende a cobrir somente riscos limitados e produtores maiores. Por outro lado, o nível ótimo de intervenção varia: países com recursos podem custear amplamente (EUA, União Europeia – UE); outros

buscam mecanismos mais focalizados (Chile, Peru) ou parcerias mutualistas (modelo outrora mexicano).

6. Conclusões

Esta pesquisa apresentou um panorama comparativo abrangente de sete experiências internacionais de seguro rural – Chile, Peru, México, Argentina, Estados Unidos, Índia e Espanha –, destacando marcos legais, políticas públicas de fomento, arranjos institucionais e desempenho em cobertura. Apesar das diferenças contextuais, algumas conclusões gerais podem ser inferidas.

O seguro rural tende a se fortalecer quando integrado como política pública estruturada. Países que erigiram programas nacionais sólidos (como a Espanha, os EUA e a Índia) o fizeram através de decisões políticas claras – criação de legislação específica ou programas governamentais – que deram base institucional e orçamentária ao seguro agrícola. Isso contrasta com cenários onde se deixou a cargo exclusivo do mercado ou de ações *ad hoc* (caso da Argentina), resultando em baixa penetração. Assim, um primeiro achado é que a vontade política e o arcabouço normativo favorável são precondições para o desenvolvimento do seguro rural em larga escala.

A participação financeira do Estado – especialmente via subsídio ao prêmio – mostrou-se decisiva para viabilizar a difusão do seguro agrícola. Todos os casos de ampla adoção envolvem subsídios significativos, aliviando o custo para o produtor. Isso é justificável pelas externalidades positivas do seguro (estabilidade da produção e renda, redução de gastos emergenciais futuros). Por outro lado, a experiência mexicana recente demonstra que a retirada abrupta do subsídio causa forte redução na cobertura, confirmando que mecanismos de mercado puro não conseguem, em geral, manter seguros de safra acessíveis e atrativos, dado o caráter de risco catastrófico da atividade agrícola. Portanto, subsídios, se bem desenhados e fiscalmente equilibrados, são investimentos necessários para a sustentabilidade do setor agropecuário.

Modelos de parceria público-privada são os mais eficazes na operacionalização. Em vez de o Estado fornecer diretamente o seguro (opção que poderia enfrentar ineficiências ou limitações gerenciais), a utilização de seguradoras privadas e/ou mútuas agrícolas, sob regulação e apoio estatais, conjugou eficiência de mercado com solvência pública. A Espanha e os EUA epitomam esse modelo, mas mesmo países emergentes como a Índia e o Chile adotaram arranjos similares. As seguradoras trazem capilaridade de distribuição e *know-how* técnico, enquanto o Estado provê reequilíbrio financeiro e garantia de longa duração. Essa sinergia parece ser a fórmula mais sustentável: nenhum dos países estudados obteve sucesso expressivo com modelo puramente estatal ou puramente privado – o equilíbrio entre ambos se mostrou fundamental.

A adequação do modelo às características locais é importante. Apesar de concordar nos pontos apresentados anteriormente, cada país adaptou o seguro rural às suas necessidades: a Índia focou em incluir os minifundiários e vinculou a programas de crédito; o Peru criou um seguro catastrófico para agricultores de subsistência paralelamente a seguro comercial; o Chile concentrou subsídios maiores nos agricultores familiares via INDAP; o México combinou mecanismos paramétricos (úteis para cobertura ampla de seca) com incentivo ao seguro convencional; a Espanha desenvolveu múltiplas linhas específicas para cada setor produtivo; os EUA incorporaram seguros de receita adequados a um mercado agrícola orientado por preços.

Isso indica que não há um só desenho operacional, devendo-se levar em conta fatores como estrutura fundiária, capacidade administrativa, riscos predominantes e cultura dos produtores. Políticas bem-sucedidas são aquelas moldadas ao contexto – por exemplo, a obrigatoriedade atrelada a crédito funcionou na Índia (onde a maioria toma empréstimos), mas talvez não fosse efetiva em outra realidade.

O seguro rural não é apenas uma ferramenta financeira, mas também um mecanismo de política agrícola e social. Em vários países, ele serve objetivos além da indenização pura: na Espanha, contribui para estabilizar a renda e fixar população no meio rural; nos EUA, permite segurança para investir em tecnologias e aumento de produtividade; na Índia, tornou-se uma rede de segurança contra tragédias como

suicídios de agricultores endividados após perdas; no Chile e Peru, integra estratégias de adaptação à mudança do clima e desenvolvimento rural sustentável. Ou seja, o seguro agrícola bem implementado traz benefícios socioeconômicos amplos, protegendo cadeias de abastecimento, incentivando crédito e investimento (pois bancos emprestam mais sabendo que a safra está segura) e reduzindo volatilidade de preços de alimentos. Essas externalidades positivas reforçam a justificativa para o apoio governamental.

Em contrapartida, os desafios de sustentabilidade e eficiência não devem ser subestimados. Programas com alto subsídio envolvem custos fiscais elevados e precisam estar sujeitos a monitoramento e ajustes para evitar desperdícios ou “acomodação” dos *stakeholders* (por exemplo, agricultores que assumam riscos excessivos contando com indenização – risco moral).

A experiência norte-americana enfrenta críticas quanto à concentração dos benefícios em grandes produtores e ao incentivo inadequado em algumas regiões (plantio em áreas marginais protegido pelo seguro). A Índia lida com atrasos de pagamento e necessidade de aprimorar mecanismos de estimativa de perdas. A Espanha, com eventos climáticos mais severos a cada ano, vê seu custo de seguro subir e discute refinamentos (como franquias maiores ou maior coparticipação dos agricultores em certas culturas). Isso mostra que manter o equilíbrio atuarial e fiscal é um exercício contínuo. Modelos bem-sucedidos têm estruturas de revisão (como os Planos Anuais espanhóis, ou os comitês de acompanhamento no Brasil – não abordado aqui, mas existe – e Índia) para calibrar tarifas, franquias e subsídios.

A perenidade e sucesso do seguro rural requerem confiança e comprometimento de todas as partes envolvidas. Quando os agricultores confiam que receberão a indenização devida rapidamente, eles aderem ao programa ano após ano (como visto na Espanha, onde, mesmo sem obrigatoriedade, o produtor sabe que, sem seguro, ficará desprotegido e não arrisca). Essa confiança constrói-se com histórico positivo – pagamentos honrados, transparência nas regras, simplicidade nos procedimentos de sinistro.

O envolvimento ativo de associações de produtores na governança (casos da Espanha e do Chile via comitês) também aumenta a legitimidade e adequação às realidades do campo. Do lado governamental, o comprometimento em prover recursos estáveis (evitando suspender subsídios de forma abrupta) é crucial para não minar a confiança no sistema – a saída do México do subsídio gerou, segundo lideranças do agro, um sentimento de abandono e percepções negativas sobre o governo, além do retrocesso prático. Portanto, a gestão do seguro rural deve ser encarada como política de longo prazo, que transcende governos e requer pactuação público-privada, sob risco de a descontinuidade prejudicar severamente a credibilidade e eficácia.

A comparação internacional reitera que o seguro rural é um instrumento estratégico viável e valioso, desde que apoiado e bem desenhado. Os países que hoje colhem os benefícios de ampla cobertura securitária no campo investiram nisso ao longo de décadas, aprendendo com erros e aprimorando seus modelos.

Para países que buscam fortalecer seu seguro agrícola (como possivelmente é o interesse do Brasil, implícito na motivação deste estudo), as lições incluem: desenvolver um marco legal/institucional claro; garantir apoio orçamentário compatível; envolver seguradoras privadas e produtores na solução; começar cobrindo riscos catastróficos-chave e públicos prioritários (pequenos agricultores) e expandir gradualmente; e incorporar o seguro dentro de uma política agrícola maior de gestão de risco (conjugando-a com, por exemplo, zoneamento agrícola, práticas resilientes e crédito rural adequado). O seguro rural, em última instância, não evita adversidades, mas mitiga seus impactos, permitindo que a agricultura seja mais resiliente e sustentável diante dos crescentes desafios climáticos e de mercado no século XXI.

7. Recomendações

Com base nos achados e na literatura consultada, elencam-se, a seguir, recomendações dirigidas tanto a formuladores de políticas públicas, quanto ao setor privado e demais *stakeholders*, visando aprimorar os sistemas de seguro rural – seja nos

países em análise ou em outros (como o Brasil) que possam se espelhar em boas práticas internacionais.

Para governos e setor público:

● **Estabelecer ou reforçar um marco normativo claro e de longo prazo para o seguro rural** – recomenda-se aprovar legislações específicas (ou inserir dispositivos em leis agrícolas) que institucionalizem o programa de seguro, definindo responsabilidades da União e entes subnacionais, mecanismos de financiamento e gestão. Um arcabouço legal dá segurança aos agentes de mercado e aos produtores de que o apoio não será sazonal. Por exemplo, um país que deseje expandir seu seguro rural poderia se inspirar na Lei espanhola de 1978 ou na estrutura das Farm Bills dos EUA, adaptando-os à sua realidade.

● **Garantir dotação orçamentária estável para subsidiar prêmios e cobrir resseguros catastróficos** – dada a natureza pública do objetivo (estabilizar produção/abastecimento), recomenda-se prever, no orçamento agrícola, uma linha permanente para subvenção ao seguro rural. Essa subvenção deve ser calibrada para equilibrar incentivo e responsabilidade – suficiente para atrair produtores (reduzindo o custo a um nível comportável), mas estimulando-os a adotar melhores práticas (pode-se condicionar subsídio maior a quem implementa, por exemplo, técnicas de redução de risco como plantio direto, irrigação complementar etc.). Além disso, é crucial um fundo ou garantia para eventos extremos – seja via contratação de resseguro externo ou constituição de reserva nacional – que impeça o colapso do sistema em anos de catástrofe generalizada.

● **Focar segmentos e riscos prioritários inicialmente** – se recursos são limitados, recomenda-se priorizar pequenos agricultores familiares e riscos catastróficos (seca, excesso de chuva, geada ampla). Programas como o SAC peruano e o CADENA mexicano mostraram que proteger os mais vulneráveis gera alto retorno social. Gradualmente, pode-se expandir a

cobertura para médios e grandes produtores (possivelmente com menor subsídio para estes) e incluir riscos menos frequentes. A segmentação do subsídio – como feita na Colômbia ou México (diferentes percentuais conforme porte) – é uma boa prática de focalização.

- **Fortalecer a institucionalidade responsável** – se já existe um órgão (Departamento de Gestão de Risco etc.), dotá-lo de recursos técnicos e humanos para cumprir funções de coordenação, educação e fiscalização do seguro rural. Caso não exista, criar uma unidade específica (com possível participação interministerial de agricultura, economia e meio ambiente) para gerir a política de seguros. As experiências da ENESA espanhola e da RMA norte-americana indicam a importância de equipes dedicadas e com participação dos atores (incluir representações de seguradoras, produtores e governo nos conselhos consultivos, para desenho participativo das condições do seguro).

- **Investir em tecnologias de informação e infraestrutura de dados agroclimáticos** – um sistema de seguro eficiente requer dados confiáveis de produtividade, histórico de clima, avaliação de riscos regionais. Recomenda-se criar ou aprimorar sistemas de informação agroclimática (zoneamento de riscos, bancos de dados geoespaciais) e ferramentas de monitoramento (estações meteorológicas, satélites) que auxiliem tanto na precificação atuarial justa, quanto na verificação de perdas. Países como a Índia estão incorporando imagens de satélite e *drones* para agilizar perícias – isso pode reduzir fraudes e acelerar pagamentos. O poder público pode liderar ou apoiar parcerias para gerar esses dados e torná-los acessíveis às seguradoras.

- **Promover a educação e conscientização sobre seguro rural** – políticas públicas devem incluir programas de divulgação e capacitação, em colaboração com extensões rurais, cooperativas e mídia especializada, para explicar aos agricultores a importância do seguro, seu funcionamento e

processo de indenização. Muitas vezes, a baixa adesão inicial decorre de desconhecimento ou experiências ruins anteriores; governos podem organizar campanhas e até simulações para mostrar benefícios. No Brasil, por exemplo, relatou-se que produtores tinham dúvidas sobre como acionar sinistros – algo que extensão rural e materiais didáticos podem sanar. Produtores esclarecidos tendem a valorizar mais o instrumento e a cobrar melhorias, retroalimentando o sistema.

• **Integrar o seguro rural a uma estratégia mais ampla de gestão de risco agropecuário** – o seguro é mais efetivo quando complementa outras políticas. Recomenda-se articulá-lo com: crédito rural (taxas melhores ou acesso facilitado a quem contrata seguro), programas de apoio à irrigação e armazenagem (reduzem risco-base), pesquisa agropecuária (novas variedades tolerantes ao clima podem baixar prêmios no longo prazo) e políticas de garantia de renda (como programas de preço mínimo, cestas de proteção social). Essa abordagem integrada garante que o seguro não atue isoladamente, mas sim em sinergia, cobrindo riscos residuais enquanto medidas preventivas e mitigadoras atuam no risco primário.

Para o setor privado (seguradoras, resseguradoras) e demais atores:

• **Desenvolver produtos adequados às necessidades locais e inovar em coberturas** – as seguradoras devem, em cooperação com governos e associações, buscar adaptar os contratos de seguro às peculiaridades de cada região e cultura, tornando-os mais aderentes. Por exemplo, seguros paramétricos de baixo custo podem ser oferecidos em áreas de agricultura de sequeiro extensiva; coberturas de índice de vegetação para pastagens no semiárido; seguros de renda vinculados a preços futuros em cadeias como a de grãos (como nos EUA). A inovação de produto – já vista em alguns países (a Índia testando seguro para colmeias, a Espanha cobrindo custos de *resiembra* pós-evento etc.) – é fundamental para manter o seguro relevante frente às mudanças. Seguradoras e resseguradoras deveriam investir em

pesquisa e desenvolvimento (P&D), talvez aproveitando novos dados de satélite e aprendizado de máquina, para criar apólices mais customizadas e precisas, reduzindo, assim, assimetrias e custos.

● **Atuar em parceria e corresponsabilidade com o poder público** – as empresas devem reconhecer que o apoio estatal é elemento-chave e, em contrapartida, colaborar para que o sistema seja sustentável. Isso inclui precificar de forma técnica e transparente (evitando buscar ganhos excessivos de curto prazo que comprometam a confiança), cumprir com diligência os pagamentos de indenização e participar ativamente dos fóruns de discussão de melhorias. A autorregulação via um *pool* (como a Agroseguro) ou comitê técnico comum pode ser benéfica – seguradoras unidas podem dividir dados, reduzir fraude e dar maior robustez ao mercado, ao invés de competição predatória. Essa colaboração também se estende a capacitar agentes e peritos e a buscar junto com governos formas de reduzir custos operacionais (por exemplo, adoção de plataformas digitais integradas para emissão de apólices e aviso de sinistros, como adotado na Índia, reduz tempo e gasto).

● **Fomentar o associativismo e mutualismo onde possível** – organizações de produtores (cooperativas, associações) podem assumir papel de difusoras do seguro e até tomadoras coletivas (como os Fondos do México ou seguros via cooperativas no Brasil). Isso pode baratear custos de transação e aumentar a confiança (o produtor confia mais em entregar informações a sua cooperativa do que a uma empresa distante). Portanto, incentiva-se que seguradoras trabalhem com cooperativas agrícolas para desenvolver apólices em grupo com condições vantajosas. Ademais, experiências de fundos mutualistas com resseguro público podem ser pilotos interessantes – por exemplo, criar fundos regionais de seguro em colaboração com governos locais e ressegurados parcialmente pelo governo central, para riscos específicos como excesso de chuva em determinada bacia, envolvendo produtores diretamente na governança dos fundos. Esse senso de

propriedade pode melhorar a prevenção de sinistros (produtores teriam incentivo a adotar melhores práticas se isso reduzisse perdas do fundo do qual fazem parte).

● **Aprimorar o atendimento e agilidade de indenizações** – um dos fatores que mais incentivam ou desestimulam a contratação de seguros é a experiência do sinistro. Portanto, as seguradoras devem investir em processos desburocratizados, utilizando tecnologia (vistorias com *drones*, aplicativos para aviso imediato de perda, pagamentos via meios eletrônicos) para acelerar a liquidação de sinistros. Como visto, países de sucesso prezam por indenizações rápidas – no seguro agrário espanhol, a maior parte das indenizações é paga dentro do mesmo ano agrícola do evento. Isso fideliza os clientes e demonstra a eficácia do mecanismo. No contexto atual, integrar ferramentas digitais que permitam aos produtores acompanhar seu processo de sinistro em tempo real seria uma excelente prática de transparência.

● **Promover a conscientização e educação financeira no meio rural** – embora também citado para governos, o setor privado (seguradoras, corretoras, cooperativas) deve engajar-se em levar informação aos agricultores. Isso pode ser via *workshops*, materiais ilustrativos, calculadoras online mostrando o benefício do seguro, ou dias de campo demonstrativos. Em muitos países emergentes, o conceito de seguro ainda não está enraizado; cabe às empresas que têm interesse em ampliar a base segurada investir em *marketing* educativo – explicando casos reais de produtores que foram salvos financeiramente pelo seguro, por exemplo. Tal iniciativa conjunta (talvez via associações de seguradoras) pode aumentar sensivelmente a adesão voluntária.

As recomendações apresentadas convergem para alguns princípios: cooperação público-privada, solidez institucional, foco em quem mais precisa, inovação contínua e confiança mútua. Implementá-las requer esforço coordenado e,

possivelmente, pilotos regionais antes de escalonamento nacional. Porém, os ganhos potenciais – em estabilidade econômica do setor agropecuário, segurança alimentar e tranquilidade social no campo – justificam amplamente as melhorias propostas. Seguro rural não é “a” solução para todos os riscos, mas integra um leque de políticas que, se bem calibradas, permitem à agricultura conviver melhor com a incerteza e prosperar sustentavelmente. Cada país deve adaptar as lições às suas realidades, mas a experiência comparada fornece um repertório rico de estratégias bem-sucedidas e erros a evitar, pavimentando o caminho para um futuro em que os agricultores estejam mais protegidos e resilientes diante dos desafios climáticos e de mercado.

8. Referências bibliográficas

100 SEGURO. *Impulsan Ley de Seguro Agrario Multirriesgo en Argentina*. Revista 100 Seguro (Argentina), 18 maio 2023. Disponível em: <https://100seguro.com.ar/ley-seguro-multirriesgo-argentina/>. Acesso em: 18 ago. 2025.

100 SEGURO. *Impulsan ley de seguros agrarios múltiples, obligatorio y con aportes del Estado*. Disponível em: <https://100seguro.com.ar/impulsan-ley-de-seguros-agrarios-multiples-obligatorio-y-con-aportes-del-estado/>. Acesso em: 20 ago. 2025.

AGROASEMEX. Experiencias del aseguramiento agropecuario en México. *Comité de Acción para el Campo (CAC)*, 2013. Disponível em: <https://www.cac.int/sites/default/files/AGROASEMEX.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2025.

AGROASEMEX. *Impacto de las catástrofes naturales 2013 en la posición financiera*. Disponível em: <https://www.cac.int/sites/default/files/AGROASEMEX.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2025.

AGROICONE. *Agroicone analisou o seguro rural em nove países e identificou oportunidades para o Brasil*. Disponível em: <https://agroicone.com.br/portfolio/agroicone-analisou-o-seguro-rural-em-nove-paises-e-identificou-oportunidades-para-o-brasil/>. Acesso em: 20 ago. 2025.

AGROICONE. *Seguro rural no mundo e alternativas para o Brasil*: diferentes desenhos e suas interlocuções com a adoção de boas práticas e tecnologias. São Paulo: Agroicone, 2021.

AGROSEGURO. *La Junta General de Accionistas de Agroseguro aprueba las cuentas del ejercicio 2023*. Madrid: Agroseguro, 26 mar. 2024. Disponível em: <https://agroseguro.es/la-junta-general-de-accionistas-de-agroseguro-aprueba-las-cuentas-del-ejercicio-2023/>. Acesso em: 20 ago. 2025.

ANDERSON, J.; VALDÉS, A. *Agricultural Insurance in Latin America*: Developing the Market. Washington, DC: World Bank, 2008.

ASOCIACIÓN PERUANA DE EMPRESAS DE SEGUROS (APESEG). *Seguro Agrícola: descripción y subsidios*. Lima: APESEG, 2020. Disponible em: <https://www.apeseg.org.pe/seguro-agricola-2/>. Acceso em: 18 ago. 2025.

ASOCIACIÓN PERUANA DE EMPRESAS DE SEGUROS (APESEG). *Seguro agrícola*. Disponible em: <https://www.apeseg.org.pe/seguro-agricola-2/>. Acceso em: 20 ago. 2025.

BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL DE CHILE (BCN). **Resolución Exenta N°2/2021, Ministerio de Agricultura**. Santiago: BCN, 2021. (Amplía porcentajes de subsidio seguro agrícola até 31/12/2021).

CONSORCIO DE COMPENSACIÓN DE SEGUROS (CCS). El Seguro Agrario Español: 45 años protegiendo al sector agrario. *Revista Consorsegueros Digital*, n. 22, Madrid, 2023. Disponible em: <https://consorseguerosdigital.com/.../radiografia/>. Acceso em: 20 ago. 2025.

DIARIO FRUTÍCOLA. *Seguros agrícolas con subsidio estatal: la clave de la resiliencia productiva en Chile*. Disponible em: <https://www.diariofruticola.cl/noticia/noticias-agricolas/2025/08/seguros-agricolas-con-subsidio-estatal-la-clave-de-la-resiliencia-productiva-en-chile>. Acceso em: 20 ago. 2025.

DIPUTADOS MENDOZA. *Diputados convirtió en Ley el Seguro Agrícola*. Disponible em: <https://www.hcdmza.gob.ar/site/noticias/4784-diputados-convirtio-en-ley-el-seguro-agricola>. Acceso em: 20 ago. 2025.

ENTIDAD ESTATAL DE SEGUROS AGRARIOS (ENESA). *Memoria anual 2023: Indicadores del Seguro Agrario*. Madrid: Ministerio de Agricultura, 2024. Disponible em: https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/enesa/090_publicaciones/memorias-de-actividades-de-enesa/documentos/memoria_enesa_indicadoresseguroagrario2023.pdf. Acceso em: 21 ago. 2025.

ENTIDAD ESTATAL DE SEGUROS AGRARIOS (ENESA). *Memoria de actividades 2022*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2023. Disponible em: https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/enesa/090_publicaciones/memorias-de-

actividades-de-enesa/documentos/memoria_enesa_2022_web.pdf. Acesso em: 20 ago. 2025.

EWG. Crop Insurance in the United States - EWG Farm Subsidy Database. Disponível em: <https://farm.ewg.org/cropinsurance.php>. Acesso em: 20 ago. 2025.

GARRIDO, A.; ZAHEDIEH, S. 45 años del Seguro Agrario en España: logros y perspectivas. *Revista Española de Estudios Agrosociales*, v. 258, p. 11-34, 2020.

GLAUBER, J. The Growth of the Federal Crop Insurance Program, 1990–2011. *American Journal of Agricultural Economics*, v. 95, n. 2, p. 482-488, 2013.

GOBIERNO DEL PERÚ. *Seguro Agrícola Catastrófico (SAC)* - Plataforma del Estado Peruano. Disponível em: <https://www.gob.pe/institucion/midagri/campa%C3%B1as/19256-seguro-agricola-catastrofico-sac>. Acesso em: 20 ago. 2025.

GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE (GAO). *Crop Insurance: Reducing Subsidies for Highest Income Participants Could Save Federal Dollars with Minimal Effect on the Program*. Report GAO-15-356, Washington, DC, 2015.

HCD MENDOZA. **Diputados convirtió en Ley el Seguro Agrícola (Mendoza)**. Notícias, 18 nov. 2021. Disponível em: <http://www.hcdmza.gob.ar/.../seguro-agricola-mendoza-2021>. Acesso em: 18 ago. 2025.

HERNÁNDEZ, E. *Es más caro el seguro agropecuario en México que en EU*. Infocajeme (México), 31 out. 2023. Disponível em: <https://www.infocajeme.com/.../seguro-agropecuario-mexico-eu/>. Acesso em: 19 ago. 2025.

INFOCAJEME. *Es más caro el seguro agropecuario en México que en EU*. Disponível em: <https://www.infocajeme.com/general/2023/10/es-mas-carro-el-seguro-agropecuario-en-mexico-que-en-eu/>. Acesso em: 20 ago. 2025.

INFOLEG. Ley 26.060. Disponível em: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/110000-114999/110965/norma.htm>. Acesso em: 20 ago. 2025.

LA POSITIVA SEGUROS. Seguros Agrarios. Disponível em: <https://www.lapositiva.com.pe/wps/portal/corporativo/home/proteger/mi-empresa/seguros-agrarios>. Acesso em: 20 ago. 2025.

MAHUL, O.; STUTLEY, C. *Government Support to Agricultural Insurance: Challenges and Options for Developing Countries*. Washington, DC: World Bank, 2010.

MAPFRE. *El Seguro Agrícola en América Latina: experiencias y desafíos*. Madrid: Fundación Mapfre, 2018.

MARQUES, S. *et al.* Radiografía de Agroseguro y el seguro agrario en España: pilares fundamentales para la agricultura y la ganadería. *Conorsegueros Digital*, n. 22, primavera 2025, p. 3-5. Disponível em: <https://conorseguerosdigital.com/almacen/pdf/radiografia.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2025.

MINISTERIO DE AGRICULTURA DE CHILE (MINAGRI). *Agricultores destacan beneficios de los seguros con subsidio estatal para proteger su producción*. Ministério de Agricultura – Notícias, 2023. (Não publicado – conteúdo obtido via Diário Frutícola).

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (MAPA) (Espanha). *El Gobierno aprueba el nuevo plan de seguros agrarios dotado con 284,52 millones de euros para subvencionar las pólizas en 2024*. Nota de prensa, 27 dez. 2023. Disponível em: https://www.mapa.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/detalle_noticias/el-gobierno-aprueba-el-nuevo-plan-de-seguros-agrarios-dotado-con-284-52-millones-de-euros-para-subvencionar-las-polizas-en-2024/e6f95b6c-ddac-45c8-8a5f-e2424acdf054. Acesso em: 20 ago. 2025.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (MAPA) (Espanha). *¿Qué es ENESA?*. Disponível em: https://www.mapa.gob.es/es/enesa/enesa/que_es_enesa. Acesso em: 20 ago. 2025.

NIÑO DE ZEPEDA, A. Entrevista: “Seguros agrícolas con subsidio estatal: la clave de la resiliencia productiva en Chile”. Diario Frutícola (Chile), 4 ago. 2025. Disponível em: <https://www.diariofruticola.cl/.../seguros-agricolas-subsidio-chile>. Acesso em: 21 ago. 2025.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2023*: Chile. Paris: OECD Publishing, 2023.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2023*: Chile. Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation-2023_b14de474-en/full-report/chile_cb9c16e1.html. Acesso em: 20 ago. 2025.

OBSERVATORIO DE LA REALIDAD AGROPECUARIA (ORA). *Evolución de Mercados de Seguros Agropecuarios*. Disponível em: http://www.ora.gob.ar/seguros_evolucion.php. Acesso em: 20 ago. 2025.

PLATAFORMA SBS. *¿Cómo funciona el Seguro Agrícola Catastrófico?*. Disponível em: https://www.sbs.gob.pe/Portals/3/Material_Educativo/Sarita/2-Sarita-SAC.pdf. Acesso em: 20 ago. 2025.

PLATAFORMA SBS. *Coberturas para el agro en el Perú: sembrando un futuro seguro*. Disponível em: <https://www.sbs.gob.pe/boletin/detalleboletin/idbulletin/1148>. Acesso em: 20 ago. 2025.

PRESS INFORMATION BUREAU (PIB). Press Note Details. Disponível em: <https://www.pib.gov.in/PressNoteDetails.aspx?NotelId=155010&ModuleId=3>. Acesso em: 20 ago. 2025.

PRESS INFORMATION BUREAU OF INDIA (PIB INDIA). *Empowering Annadata: Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana – 78.41 Crore Applications Insured, ₹1.83 Lakh Crore Paid in Claims*. Government of India, Release ID 194811, 11 ago. 2025. Disponível em: <https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=194811>. Acesso em: 21 ago. 2025.

PROYECTO DE LEY. Sistema Provincial de Seguros Agropecuarios. Disponível em: https://dipsocialistas.org/wp-content/uploads/2024/02/Exp.-52462_Proj.-Ley-Sistema-Seguros-Agrop..pdf. Acesso em: 20 ago. 2025.

REVISTA CONSORSEGUROS DIGITAL. *Radiografía de Agroseguro y el seguro agrario en España: pilares fundamentales para la agricultura y la ganadería*. Disponível em: <https://consorsegurosdigital.com/es/numero-22/sumario/colaboraciones/radiografia/>. Acesso em: 20 ago. 2025.

SISTEMA ESPAÑOL DE SEGUROS AGRARIOS COMBINADOS. Sistema español de Seguros Agrarios Combinados - 2024. Disponível em: <https://agroseguro.es/wp-content/uploads/2024/04/Sistema-espanol-de-Seguros-Agrarios-Combinados-2024.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2025.

SKEES, J.; BARNETT, B. Enhancing Microfinance Using Index-Based Risk Transfer Products. *Agricultural Finance Review*, v. 66, n. 2, p. 235-250, 2006.

SUPERINTENDENCIA DE BANCA Y SEGUROS (SBS) (Peru). *Coberturas para el agro en el Perú: sembrando un futuro seguro*. Boletín SBS, Lima, 2021.

ZEPEDA, E.; HARO, L. Seguro Agropecuario en México: situación actual y retos. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, v. 11, n. 5, p. 1123-1137, 2020.