

AGRICULTURA: HACIA UNA ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE RIESGOS MÁS EFICIENTE Y SOSTENIBLE



EL SECTOR AGROPECUARIO ES CLAVE PARA LA ECONOMÍA PARAGUAYA

12% del PIB

22% de la fuerza laboral

62% de las exportaciones

Fuente: Banco Central del Paraguay (2022)

49%
de la población rural empleada

Fuente: Banco Central del Paraguay

30 MILLONES
de hectáreas ocupadas

Fuente: CAN (2022)

Y MOSTRÓ UN MERCADO DINAMISMO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

El agro transitó un proceso de **transformación** que incluyó la expansión de la frontera agrícola, la introducción de nuevos cultivos y el uso de nuevas tecnologías y prácticas de manejo.

En los últimos 15 años se ha registrado, en general, un **aumento en la productividad** de cultivos típicos de la agricultura tecnificada, como soja, maíz y trigo.

Más información aquí



SIN EMBARGO, PRESENTA DOS REALIDADES BIEN DIFERENCIADAS

AGRICULTORES COMERCIALES

23.000

productores (**8% del total**) que ocupan **94% del área agropecuaria** y se dedican a la **producción de commodities** (por ejemplo, soja, maíz, trigo) y **carne vacuna**

AGRICULTURA FAMILIAR

264.000

productores (**92% del total**) que ocupan **6% del área agrícola** y se orientan al **autoconsumo**, con predominio de cultivos de mandioca, poroto, maíz blanco, y sésamo

La **Ley N° 6286/2019** define a la agricultura familiar como aquella con menos de 20 jornaleros y una extensión menor a 50 ha en la Región Oriental o 500 ha en la Región Occidental.

LA AGRICULTURA FAMILIAR ES PARTICULARMENTE VULNERABLE A LOS EFECTOS DEL CLIMA

PERJUICIOS ELEVADOS

Las **pérdidas promedio anuales esperadas** en los cultivos de soja, maíz, trigo, poroto y mandioca **ascienden a 7,6% del valor bruto de producción** (US\$ 6,6 millones), pero podrían ascender al 45,5% del valor bruto de producción con probabilidad de excedencia del 1%.

Nota: La probabilidad de excedencia se refiere a la probabilidad de que un evento de cierta magnitud ocurra. Por ejemplo, una inundación de una magnitud tal que ocurra una vez cada 50 años tendrá una probabilidad de excedencia del 2%.

El impacto de los riesgos es particularmente devastador entre los pequeños agricultores de la agricultura familiar y la **sequía es la amenaza con mayores perjuicios** en sus cultivos tradicionales.

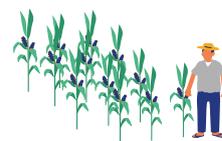
Los **eventos hidrometeorológicos** afectan a la **agricultura familiar principalmente a través de tres vías:**

- Pérdidas de ingresos por una menor producción
- Aumentos en los costos de alimentación debido a la necesidad de suplir el déficit de alimento
- Reducción en los ingresos extra-prediales al reducirse la demanda de mano de obra

ESCASO ACCESO A SEGUROS Y FINANCIAMIENTO

Muy **pocas aseguradoras** venden cobertura de **seguro agrícola dirigido a la agricultura familiar** por el tamaño de los emprendimientos y la diversidad geográfica y productiva.

Muy **pocos agricultores familiares** tienen **acceso a financiamiento formal** o margen financiero para modernizar los sistemas productivos o pagar primas de seguros contra riesgos.



AÚN NO EXISTE UNA ESTRATEGIA DE FINANCIAMIENTO DE RIESGOS DE DESASTRES ORIENTADA A LA AGRICULTURA FAMILIAR

El gobierno se ha esforzado en desarrollar una **estrategia de gestión integrada de riesgos agropecuarios** para mejorar las capacidades institucionales y la resiliencia de los agricultores, en particular de la agricultura familiar, pero **ha tenido limitaciones:**

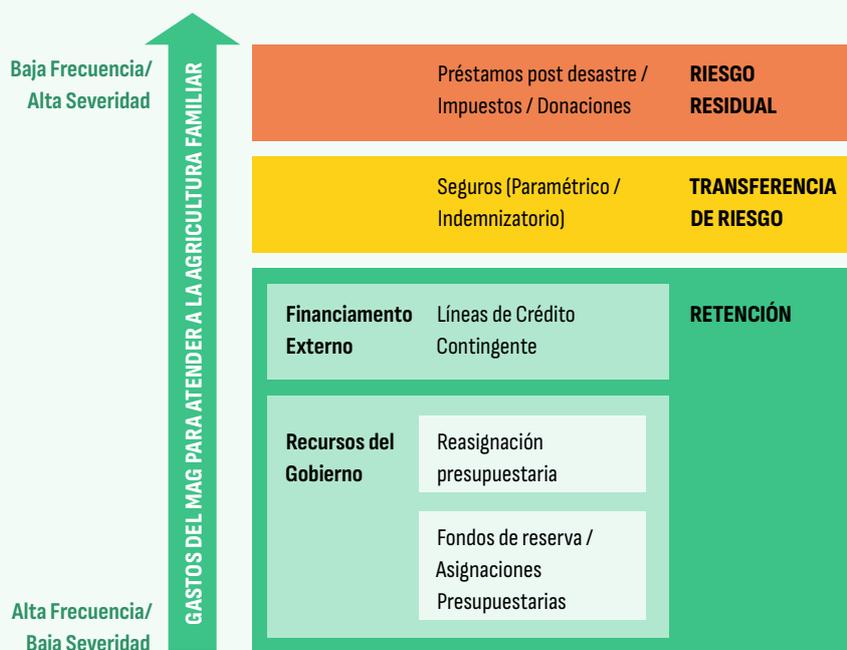
- Las **inversiones recomendadas** para mitigar los riesgos en los municipios identificados como de alta vulnerabilidad por la Secretaría Técnica de Planificación (STP) **están pendientes**
- El **modelo de balance hídrico** de cultivos (BHAg) **carece de información precisa y en tiempo real** para tomar decisiones

- **10 proyectos de ley** elaborados para la creación de programas de seguros para la agricultura familiar **aún no se han puesto en marcha**
- El **piloto de Seguro Agrícola Catastrófico** para la Agricultura Familiar iniciado en 2018 **no fue renovado** luego de la campaña 2021/2022

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) destina en promedio **US\$ 7,2 millones anuales en reasignaciones presupuestales** para asistir a la agricultura familiar ante eventos hidrometeorológicos, con un **elevado costo de oportunidad** dadas posibles desviaciones del gasto corriente comprometido o de recursos destinados a obras de inversión o servicios generales.

¿EN QUÉ CONSISTE LA ESTRATEGIA DE FINANCIAMIENTO POR CAPAS DE RIESGO DE DESASTRES?

Esta estrategia permite **reducir el costo fiscal de los desastres mediante una combinación costo-eficiente de instrumentos financieros** de retención y transferencia de riesgos para financiar el pasivo contingente. Para ello se establece ex ante un orden de precedencia para la utilización de los distintos instrumentos, en base a la frecuencia y severidad de los eventos (capas de riesgo).



EVENTOS FRECUENTES DE BAJA SEVERIDAD

Retención con recursos propios: pagos con recursos presupuestales, como Fondos de Emergencia o partidas presupuestales anuales para emergencias.

FRECUENCIA Y SEVERIDAD MEDIA

Retención mediante recursos externos: incluye instrumentos como líneas de crédito contingentes y la emisión de bonos post desastre.

BAJA FRECUENCIA Y ALTA SEVERIDAD

Transferencia de riesgo: instrumentos como seguros paramétricos, bonos catastróficos y/o derivados.

BAJA FRECUENCIA Y MUY ALTA SEVERIDAD

Riesgo residual: uso de instrumentos como préstamos post desastre, que se acuerdan luego de ocurrido un evento.

ENSAYO PRELIMINAR DE UNA ESTRATEGIA INTEGRAL DE FINANCIAMIENTO DE DESASTRES PARA LA AGRICULTURA FAMILIAR

Un **estudio del Banco Mundial** utiliza modelos probabilísticos basados en datos históricos para **comparar el escenario actual (status quo) con diferentes combinaciones de herramientas** para estructurar una estrategia de **financiamiento de desastres**.

El **pasivo contingente promedio** modelado, considerando 262.600 potenciales beneficiarios, asciende a **US\$ 48,5 millones**.

→ Las pérdidas rondarían entre US\$ 140 millones y US\$ 117 millones para probabilidades de excedencia del 2% (1 en 50) y 5% (1 en 20), respectivamente

Ante la falta de recursos para atender emergencias que impactan la agricultura familiar, **el costo de adoptar préstamos post desastre (escenario status quo) es de US\$ 54,51 millones**. Esta cifra podría alcanzar entre US\$ 157 millones y US\$ 131 millones para eventos con probabilidad de excedencia del 2% y 5%, respectivamente.

EL ESTUDIO ANALIZA LAS SIGUIENTES ALTERNATIVAS:

ESTRATEGIA 1

Transferencia de riesgo a nivel macro (en contraposición al seguro a nivel individual o micro), con primas pagadas con recursos fiscales. Este instrumento se activa con una probabilidad de excedencia de 1 en 7 y para un subconjunto de distritos en al menos tres períodos consecutivos.

ESTRATEGIA 2

Se agrega a la estrategia 1 **un fondo de reserva anual de US\$7,2 millones** (aproximadamente el monto anual de reasignaciones presupuestales) para cubrir eventos más frecuentes y menos severos que el seguro.

ESTRATEGIA 3

Se agrega a la estrategia 2 el uso de **un crédito contingente** por US\$30 millones para cubrir capas intermedias de frecuencia y severidad de eventos.

Como se muestra en la tabla a continuación, esta estrategia permite reducir la brecha de financiamiento en comparación con las estrategias 1 y 2.

MÉTRICAS DE RIESGO PARA CADA ALTERNATIVA DE FINANCIAMIENTO DE RIESGO DE DESASTRES

En millones de US\$

Alternativa de financiamiento	Brecha de Financiamiento			Costo de la Estrategia		
	Promedio	VaR 5% (1 en 20)	VaR 2% (1 en 50)	Promedio	VaR 5% (1 en 20)	VaR 2% (1 en 50)
Escenario actual (status quo)	48,5	116,7	140,0	54,5	131,1	157,3
Estrategia 1. Transferencia a nivel macro	39,7	82,2	87,4	55,2	103,0	108,9
Estrategia 2. Transferencia a nivel macro más un fondo de reserva	32,6	75,0	80,2	54,4	102,1	108,0
Estrategia 3. Transferencia a nivel macro más un fondo de reserva y crédito contingente	10,9	45,0	50,2	51,7	98,4	104,2

CONSIDERACIONES RELEVANTES EN EL DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA DE FINANCIAMIENTO DE RIESGO DE DESASTRES CLIMÁTICOS

- Una **estrategia integral de financiamiento de desastres para la agricultura familiar** (ver tabla arriba) permitiría reducir la brecha promedio de financiamiento para mitigar el impacto en la agricultura familiar ante eventos climáticos extremos, asegurando los recursos necesarios, reduciendo la volatilidad presupuestal y evitando el costo de oportunidad de la reasignación presupuestaria.
- El **costo final con respecto a la estrategia adoptada y a los parámetros considerados** (por ejemplo, número de beneficiarios finales, resolución espacial de los datos de producción) dependería de las decisiones tomadas por el Gobierno del Paraguay.
- La eventual adopción de una estrategia de financiamiento de riesgo de desastre climático debería estar **en consonancia con los esfuerzos de conservación de áreas protegidas**, evitando su apoyo a la expansión productiva en áreas no aptas.
- La aplicación de la estrategia de financiamiento debería ser un **incentivo para que la población objetivo (agricultura familiar) adopte prácticas mejoradas**, orientadas a reducir su vulnerabilidad y aumentar sus capacidades para hacer frente a riesgos en el futuro.
- Dicha estrategia debería **complementarse con las otras intervenciones orientadas a la agricultura familiar**, para brindar una atención integrada en la gestión de los riesgos y acelerar el nivel de resiliencia de los productores, incluyendo inversiones en investigación, extensión agrícola, y servicios sanitarios y fitosanitarios.

