

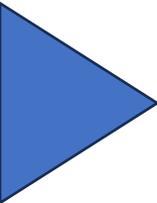


Siembra Desarrollo

Componente de Investigación

Julio A. Berdegú
Profesor Investigador
Departamento de Economía Agraria
Universidad Católica de Chile

5 de julio, 2023



El equipo

- Entre 2020 y 2022, trabajo en cinco países por equipos locales: Chile, Colombia, Ecuador, Guatemala, México

- A partir de febrero 2022, un equipo ha analizado los resultados del componente de investigación, con miras a su publicación:
 - María José Castillo
 - Ileana Gómez
 - Gustavo Gordillo
 - José Navea
 - Irvin Rojas
 - Rodrigo Yáñez
 - Julio Berdegué

Los mensajes centrales

1. Los hogares han enfrentado dos choques sucesivos y diferentes entre 2020 y 2022.
2. Las poblaciones de los 10 territorios responden de manera diferenciada a los dos choques.
3. La dotación de activos del hogar es la *única* variable que tiene un efecto consistente en la seguridad alimentaria en los 2 momentos y en los 10 territorios.
4. Las estrategias de respuesta para mitigar inseguridad alimentaria son diferentes entre territorios, y no hay patrones generales de cuáles variables aumentan la probabilidad de las distintas estrategias de respuesta
5. Las estrategias más frecuentes son el deterioro de la calidad de la dieta y el desahorro y venta de activos
6. Las estrategias de los agricultores familiares no son distintas a las de la población encuestada

Los datos

Lugares:

Chile: Regiones de La Araucanía y Los Lagos

Colombia: Departamentos de Nariño y Huila

Ecuador: Provincias de Guayas y Los Ríos

Guatemala: Departamentos de Alta Verapaces y Sacatepéquez

México: Estados de Pueblo y Tabasco

Encuestas

Ronda 1: Entre 454 a 778 hogares (media de 622)

Ronda 2: Entre 449 a 656 hogares (media de 511)

Población en municipios rurales y rural-urbanos de cada territorio

Entrevistas y grupos focales (cualitativo)

Cuatro rondas en cada país entre 2020 e inicios de 2023

150 grupos focales y 338 entrevistas

Foco en agricultores familiares y mujeres rurales

Son dos choques sucesivos y distintos

□ Ronda 1

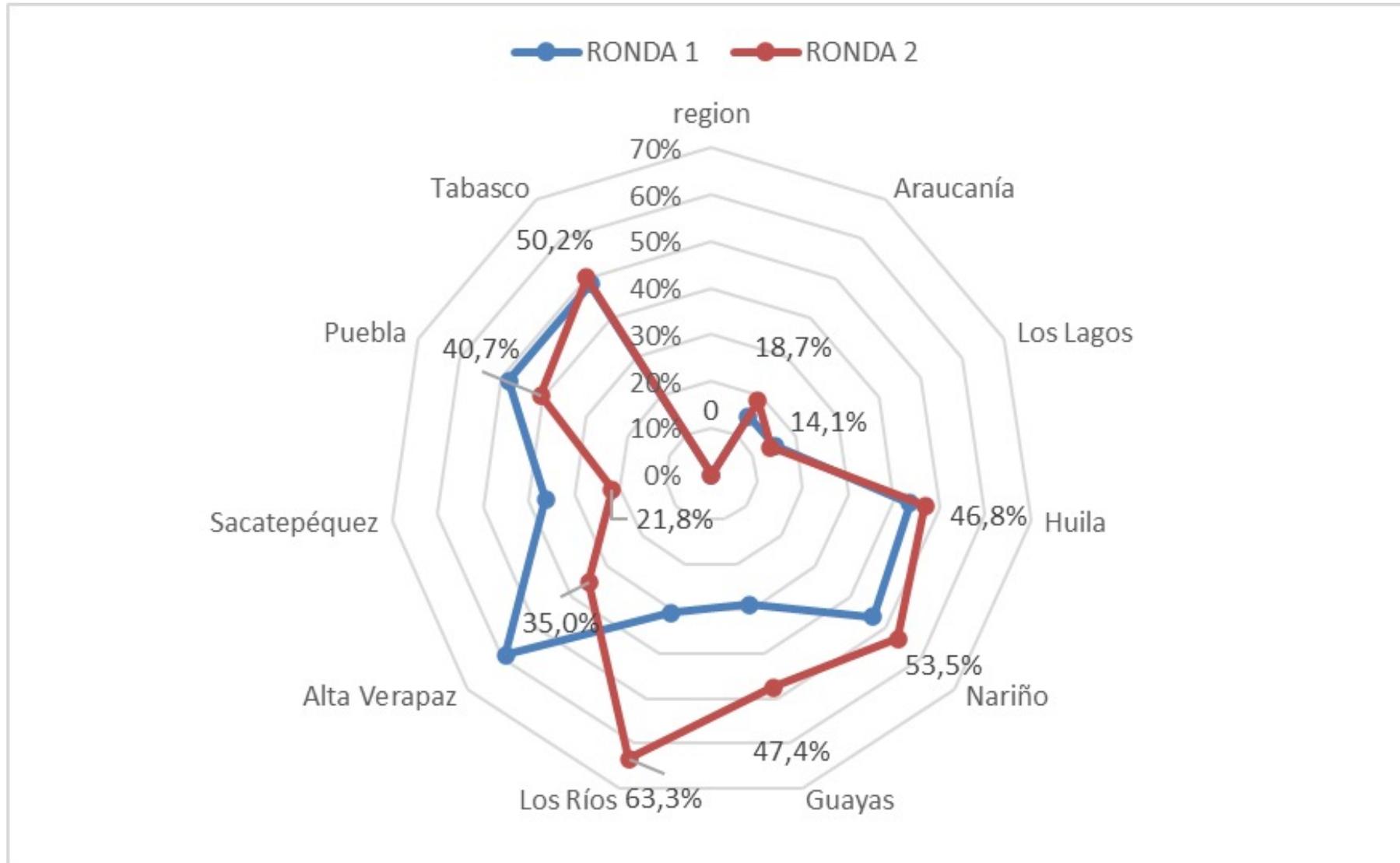
- Noviembre – diciembre 2020
- Segunda ola de COVID-19, crisis sanitaria, fuerte contracción económica, mercado deterioro social (desempleo, pobreza, inseguridad alimentaria)
- En Guatemala, huracanes Eta e Iota

□ Ronda 2

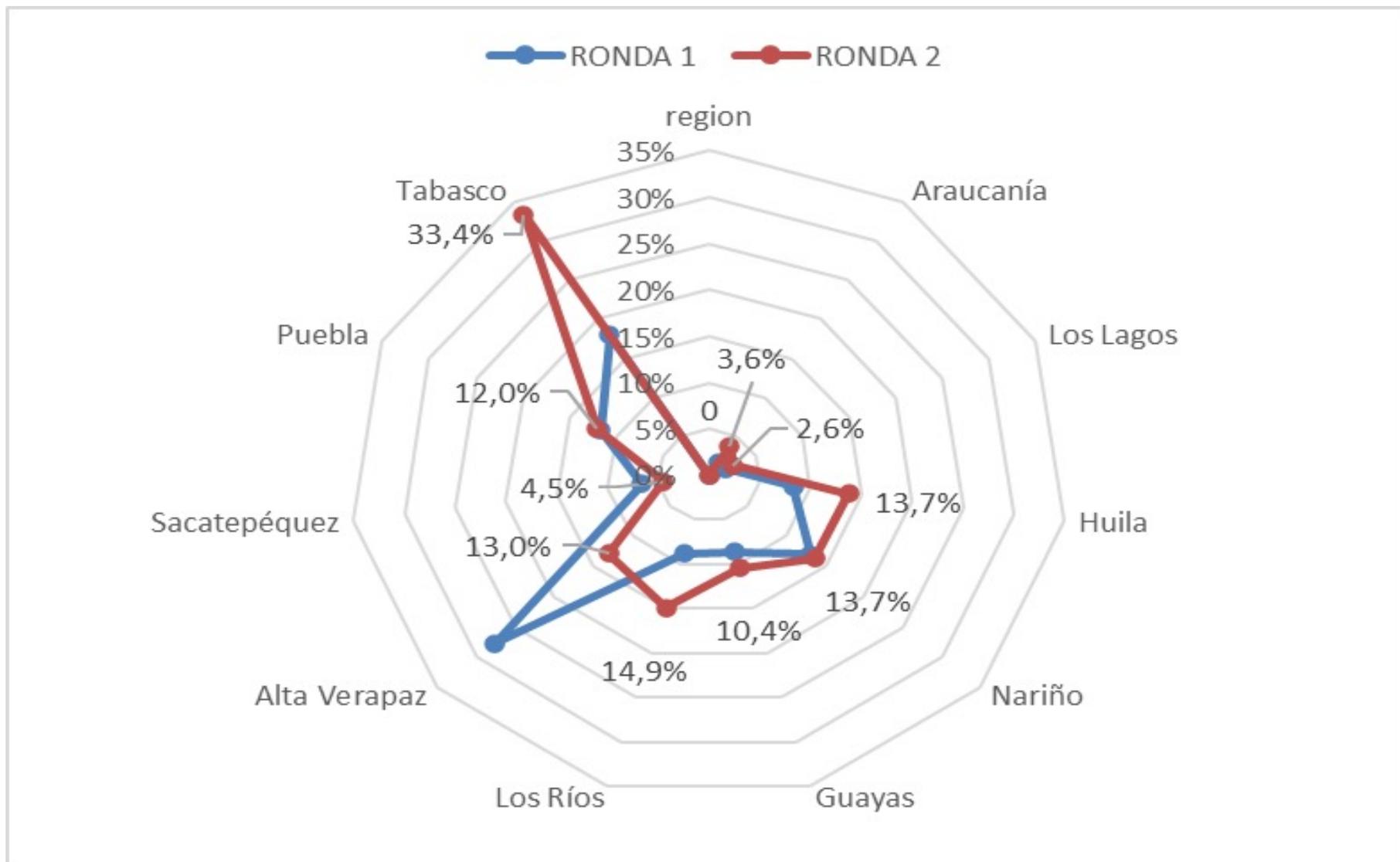
- Noviembre 2022 – febrero 2023
- Epidemia de COVID-19 en retroceso, pero el inicio de la recuperación económica y social se ve afectado por altas tasas de inflación (especialmente de alimentos) y respuestas macroeconómicas y fiscales
- En Ecuador, crisis política y de seguridad

□ El proyecto registra el impacto de una secuencia de crisis

Prevalencia de inseguridad alimentaria moderada y severa



Prevalencia de inseguridad alimentaria severa



Prevalencia de inseguridad alimentaria

| País | Región | RONDA 1 | | RONDA 2 | |
|-----------|--------------|----------|--------|----------|--------|
| | | Moderada | Severa | Moderada | Severa |
| Chile | Araucanía | 13.2% | 1.6% | 15.1% | 3.6% |
| | Los Lagos | 13.4% | 1.7% | 11.5% | 2.6% |
| Colombia | Huila | 35.2% | 8.2% | 33.1% | 13.7% |
| | Nariño | 33.3% | 13.1% | 39.9% | 13.7% |
| Ecuador | Guayas | 20.3% | 8.6% | 37.0% | 10.4% |
| | Los Ríos | 22.1% | 8.8% | 48.5% | 14.9% |
| Guatemala | Sacatepequez | 29.7% | 6.6% | 17.2% | 4.5% |
| | Alta Verapaz | 31.4% | 27.7% | 22.1% | 13.0% |
| México | Puebla | 36.8% | 11.6% | 28.7% | 12.0% |
| | Tabasco | 30.6% | 17.9% | 16.8% | 33.4% |

Determinantes de inseguridad alimentaria

Tabla 76: (#tab:tabs.sa.pais)Modelos de probabilidad y conteo: Seguridad alimentaria

| | Round 1 | | | | Round 2 | | | |
|--------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | Food security | Mild insecurity | Moderate insecurity | Severe insecurity | Food security | Mild insecurity | Moderate insecurity | Severe insecurity |
| Household size | 0.912*** (0.016) | 0.948*** (0.016) | 1.032** (0.014) | 1.104*** (0.019) | 0.941*** (0.018) | 1.020 (0.020) | 0.986 (0.018) | 1.088*** (0.024) |
| Share < 5 y.o. | 0.458*** (0.099) | 1.153 (0.251) | 1.114 (0.211) | 1.906*** (0.444) | 0.400*** (0.093) | 0.926 (0.228) | 1.678** (0.364) | 1.370 (0.346) |
| Share > 65 y.o. | 0.786* (0.110) | 1.016 (0.150) | 0.897 (0.131) | 2.086*** (0.437) | 1.088 (0.140) | 0.815 (0.133) | 0.852 (0.120) | 1.362* (0.233) |
| 1 = Female head | 0.811*** (0.049) | 0.979 (0.065) | 1.188*** (0.070) | 1.096 (0.086) | 0.557*** (0.038) | 1.058 (0.082) | 1.385*** (0.092) | 1.295*** (0.104) |
| 1 = Indigenous | 0.656*** (0.054) | 0.954 (0.084) | 1.158* (0.088) | 1.407*** (0.135) | 0.625*** (0.052) | 1.006 (0.098) | 1.185** (0.102) | 1.628*** (0.165) |
| 1 = Programs beneficiary | 0.812*** (0.058) | 1.065 (0.084) | 1.298*** (0.088) | 0.919 (0.084) | 0.748*** (0.054) | 1.079 (0.090) | 1.185** (0.087) | 1.054 (0.093) |
| 1 = Assets cat. 2 | 1.803*** (0.171) | 1.164 (0.110) | 0.978 (0.076) | 0.516*** (0.048) | 1.120 (0.103) | 1.429*** (0.159) | 1.103 (0.100) | 0.591*** (0.060) |
| 1 = Assets cat. 3 | 3.347*** (0.306) | 1.339*** (0.127) | 0.664*** (0.054) | 0.296*** (0.032) | 1.388*** (0.128) | 1.462*** (0.162) | 1.084 (0.099) | 0.460*** (0.050) |
| 1 = Assets cat. 4 | 7.968*** (0.758) | 1.125 (0.111) | 0.325*** (0.030) | 0.103*** (0.016) | 2.647*** (0.253) | 1.579*** (0.179) | 0.734*** (0.072) | 0.232*** (0.029) |
| 1 = Rural/Urban | 0.925 (0.077) | 1.161 (0.106) | 0.977 (0.085) | 1.010 (0.131) | 0.790** (0.075) | 1.175 (0.130) | 1.143 (0.116) | 0.989 (0.128) |
| 1 = Rural | 0.721*** (0.064) | 1.382*** (0.134) | 1.017 (0.090) | 1.071 (0.134) | 0.683*** (0.067) | 1.002 (0.120) | 1.360*** (0.136) | 1.013 (0.123) |
| 1 = Colombia | 0.229*** (0.037) | 1.186 (0.216) | 1.987*** (0.318) | 11.470*** (3.882) | 0.271*** (0.040) | 0.506*** (0.102) | 2.679*** (0.468) | 7.539*** (1.973) |
| 1 = Ecuador | 0.242*** (0.037) | 2.149*** (0.349) | 1.611*** (0.249) | 7.724*** (2.595) | 0.077*** (0.013) | 0.536*** (0.106) | 6.710*** (1.143) | 7.848*** (2.064) |
| 1 = Guatemala | 0.273*** (0.046) | 1.175 (0.227) | 1.800*** (0.299) | 9.723*** (3.357) | 0.500*** (0.075) | 1.283 (0.236) | 1.679*** (0.301) | 3.404*** (0.939) |
| 1 = Mexico | 0.187*** (0.029) | 0.941 (0.173) | 1.875*** (0.297) | 22.332*** (7.461) | 0.238*** (0.037) | 0.839 (0.157) | 2.606*** (0.481) | 7.004*** (1.895) |
| 1 = Araucanía | 0.948 (0.133) | 1.504** (0.246) | 0.774 (0.125) | 1.150 (0.473) | 0.946 (0.136) | 0.965 (0.174) | 1.258 (0.237) | 1.179 (0.367) |
| 1 = Guayas | 1.349** (0.169) | 0.999 (0.120) | 0.745** (0.093) | 0.971 (0.164) | 1.491** (0.261) | 1.673*** (0.322) | 0.843 (0.110) | 0.671** (0.107) |
| 1 = Huila | 1.134 (0.175) | 1.028 (0.182) | 1.012 (0.146) | 0.899 (0.172) | 0.770* (0.119) | 1.480* (0.299) | 1.061 (0.157) | 1.167 (0.180) |
| 1 = Puebla | 1.410*** (0.175) | 1.401** (0.209) | 1.056 (0.124) | 0.412*** (0.059) | 1.577*** (0.236) | 1.353* (0.230) | 0.848 (0.126) | 0.491*** (0.085) |
| 1 = Sacatepéquez | 0.877 (0.131) | 1.765*** (0.293) | 0.970 (0.134) | 0.785 (0.143) | 1.289* (0.190) | 1.143 (0.192) | 0.911 (0.149) | 0.369*** (0.082) |
| Constante | 1.474** (0.238) | 0.151*** (0.028) | 0.269*** (0.045) | 0.021*** (0.007) | 2.919*** (0.434) | 0.138*** (0.025) | 0.115*** (0.021) | 0.046*** (0.013) |
| Num.Obs. | 6219 | 6219 | 6219 | 73 6219 | 5109 | 5109 | 5109 | 5109 |

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Determinantes de la inseguridad alimentaria

- **Tamaño del hogar:** un integrante adicional incrementa las probabilidades de estar en inseguridad alimentaria severa en 10.4% y 8.8% en la ronda 1 y 2.
- **Proporción de niñas y niños en el hogar:** un incremento de 10% se asocia con un incremento de 9% en la probabilidad de estar en inseguridad alimentaria severa en la ronda 1.
- **Proporción de adultos mayores:** resultados divergentes por ronda y por nivel de inseguridad alimentaria.
- **Hogares indígenas:** se asocia con un incremento en la probabilidad de inseguridad severa de 41% y 63% en la ronda 1 y 2, respectivamente.
- **Jefatura del hogar femenina:** probabilidad de estar en inseguridad alimentaria severa se incrementa en 30%.

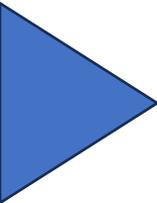
Determinantes de inseguridad alimentaria

- **Receptor de programas públicos:** incremento en la probabilidad de encontrarse en inseguridad alimentaria moderada.
- **Tipo de territorios (dentro de la región, estado, provincia o departamento):**
 - **Rurales:** probabilidad 28 y 32% menor de estar en seguridad alimentaria en la ronda 1 y 2, en comparación con territorios urbanos
 - **Rural-urbanos:** reducción de la probabilidad de estar en seguridad alimentaria de 21%, en comparación con los territorios urbanos

Determinantes de inseguridad alimentaria

▣ **Índice de activos (riqueza relativa):**

- Ronda 1 - Hogares en el cuartil más alto de riqueza tienen una probabilidad hasta 696% mayor de estar en seguridad alimentaria, comparados con los hogares en el cuartil más bajo.
- Ronda 2 - Hogares en el cuartil más alto de riqueza tienen una probabilidad 165% mayor de estar en seguridad alimentaria, comparados con los hogares en el cuartil más bajo.
- En cuanto a la inseguridad severa, los hogares en el cuartil más rico tenían una probabilidad 90% menor de estar en inseguridad severa en la ronda 1 y de 77% menor en la ronda 2, en comparación con el cuartil más pobre.



Pero...

- Al hacer un análisis individual para cada uno de los diez territorios en cada una de las dos rondas, los patrones generales antes señalados se pierden.
- Distintas variables son significativas en cada lugar y momento, a veces asociadas a aumentos de probabilidad de estar en inseguridad alimentaria, y a veces relacionadas con disminuciones de dicha probabilidad.
- **Excepto el Índice de activos** (riqueza relativa), que siempre, en todos los territorios y en cualquiera de las rondas, se asocia a una disminución de la probabilidad de caer en inseguridad alimentaria

Estrategias de respuesta

1. Reducción en el consumo de alimentos frescos: 61% de los hogares
2. Aumento en el consumo de alimentos procesados: 22% de los hogares
3. Desahorro y venta de activos: 54% de los hogares
4. Reducción de gastos de educación y salud: 36% de los hogares
5. Migración: 9% de los hogares

Nota: Los porcentajes son promedios simples de los porcentajes en cada territorio y en cada ronda; tienen una finalidad puramente ilustrativa

Determinantes de las estrategias de respuesta

- ❑ No encontramos patrones a través de territorios o de rondas
- ❑ Cada variable puede o no relacionarse con alguna estrategia en algún territorio y/o en alguna de las dos rondas
- ❑ La excepción (pero con menos fuerza que en el caso de la inseguridad alimentaria) nuevamente es el índice de activos, que se asocia con que el hogar no se vea obligado a adoptar alguna de las estrategias analizadas

Estrategias de hogares de agricultores familiares

- ❑ La estrategia más frecuente adoptada por estos hogares es la reducción del consumo de alimentos frescos y el aumento del consumo de alimentos procesados.
 - Especialmente se redujo el consumo de todo tipo **de carnes, pescados y mariscos**; todo tipo de **lácteos**; **cereales**; y **frutas y verduras** no locales.
- ❑ El desahorro y la venta de activos también es frecuente entre los agricultores familiares
- ❑ La migración es la estrategia menos frecuente

Conclusiones

1. Los hogares de estos territorios han sido impactados por choques sucesivos que han erosionado su capacidad de mantener su seguridad alimentaria
2. Desde el punto de vista de la seguridad alimentaria, los territorios rurales y rural-urbanos responden de manera diferenciada a estos tipos de choques
3. El deterioro de la calidad de la dieta ha sido la forma en que los hogares se ajustaron con mayor frecuencia al impacto de estos choques
4. El nivel de pobreza, o de riqueza, es el factor que más incide en la probabilidad que un hogar caiga en inseguridad alimentaria, y en la necesidad de verse obligado a adoptar las estrategias estudiadas

Muchas gracias