



**PROGRESAN-SICA**  
Programa de Sistemas de Información para la Resiliencia en Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Región del SICA



**SICA**  
Sistema de la Integración Centroamericana

# Resiliencia de hogares a la Inseguridad Alimentaria y Nutricional en El Salvador:

Identificando acciones prioritarias de políticas públicas

## **AUTORES**

**Sibrián, Ricardo<sup>1</sup>**

**d'Errico, Marco<sup>2</sup>**

**Palma de Fulladolsa, Patricia<sup>1</sup>**

---

<sup>1</sup>Programa de Sistemas de Información para la Resiliencia en Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Región del SICA, Fase II (PROGRESAN-SICA II) de la Secretaría General del SICA.

<sup>2</sup>División de Economía Agroalimentaria de la Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)



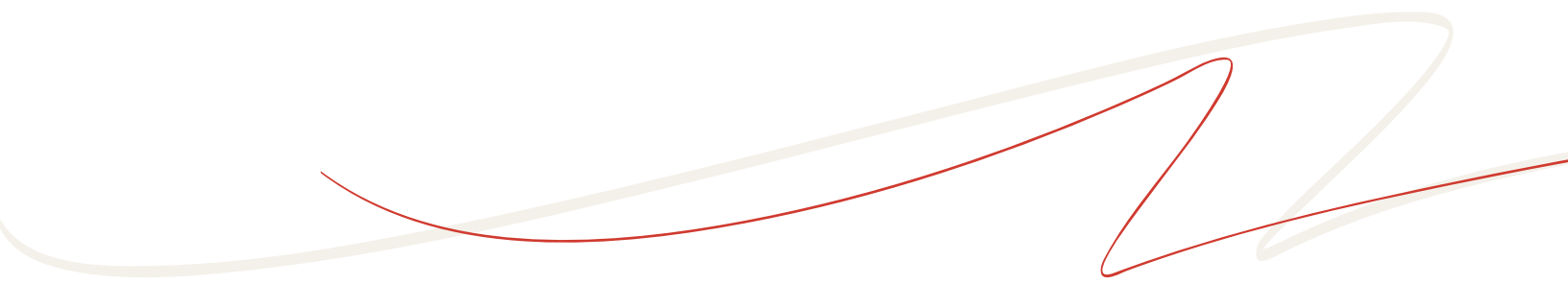
**PROGRESAN-SICA**  
Programa de Sistemas de Información para la Resiliencia en Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Región del SICA



**SICA**  
Sistema de la Integración Centroamericana

# Resiliencia de hogares a la Inseguridad Alimentaria y Nutricional en El Salvador:

## Identificando acciones prioritarias de políticas públicas



## **PROGRESAN-SICA/IT-002-2020**

### **Cita del documento:**

Sibrián, R., d´Errico, M. y Palma de Fulladolsa, P. (2020). Resiliencia de hogares a la Inseguridad Alimentaria y Nutricional en El Salvador: Identificando acciones prioritarias de políticas públicas. PROGRESAN-SICA II/IT-002/2020. Disponible en [www.sica.int/san/rima/elsalvador](http://www.sica.int/san/rima/elsalvador)

Los autores agradecen aportes de Aura Estela Leiva Prado y Sidia Liseth López Villalta. Los autores agradecen el apoyo financiero de la Unión Europea.

Contactos: Patricia Palma de Fulladolsa, Directora de PROGRESAN-SICA II; Ricardo Sibrián, PROGRESAN-SICA II. [info.progresan@sica.int](mailto:info.progresan@sica.int)

Los contenidos de la misma están bajo la única responsabilidad de sus autores y no reflejan en ninguna medida el punto de vista de la Unión Europea y de la SG-SICA.

# CONTENIDO

|  |    |
|--|----|
| <b>Glosario</b> .....  | 7  |
| <b>Resumen</b> .....   | 9  |
| <b>Introducción</b> .....  | 11 |
| <b>Métodos y datos</b> .....   | 13 |
| <b>Resultados</b> .....  | 19 |
| Nivel nacional.....  | 19 |
| Nivel territorial.....   | 21 |
| Efectos endógenos entre determinantes clave.....   | 21 |
| Efectos endógenos entre dimensiones de seguridad alimentaria y nutricional.....  | 44 |
| <b>Discusión y conclusiones</b> .....  | 45 |
| Discusión .....  | 45 |
| Conclusiones.....  | 51 |
| <b>Referencias</b> .....   | 53 |
| <b>Anexos</b> .....  | 55 |
| Tabla A1: Indicadores de determinantes clave de la resiliencia en seguridad alimentaria y nutricional (RSAN), acceso a servicios básicos (ASB) ..... | 55 |
| Tabla A1: Indicadores de determinantes clave de la resiliencia en seguridad alimentaria y nutricional (RSAN), activos o recursos (ACT).....          | 56 |
| Tabla A1: Indicadores de determinantes clave de la resiliencia en seguridad alimentaria y nutricional (RSAN), redes de protección social (RPS) ..... | 56 |
| Tabla A1: Indicadores de determinantes clave de la resiliencia en seguridad alimentaria y nutricional (RSAN), capacidad de adaptación (CA).....      | 57 |
| Tabla A1: Indicadores de dimensiones de seguridad alimentaria y nutricional (SAN) .....  | 57 |
| Tabla A2: Coeficientes estandarizados de modelos endógenos RIMA-II nacional y por departamento .....   | 58 |



# GLOSARIO

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>ACT</b>               | Pilar de Activos o Recursos (Assets, en inglés)  |
| <b>AFC</b>               | Análisis factorial confirmatorio (Confirmatory Factor Analysis, en inglés)   |
| <b>ARSAN</b>             | Grupo Técnico de Análisis de Resiliencia en SAN del PROGRESAN-SICA   |
| <b>ARSANES</b>           | Grupo Técnico de Análisis de Resiliencia en SAN de El Salvador   |
| <b>ASB</b>               | Pilar de Acceso a Servicios Básicos (Access to Basic Services, en inglés)  |
| <b>CA</b>                | Pilar de Capacidad de Adaptación (Adaptive Capacity, en inglés)  |
| <b>CFA</b>               | Análisis Factorial Confirmatorio (CFA, en inglés)  |
| <b>EHPM</b>              | Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples  |
| <b>ESA</b>               | División de Economía Agroalimentaria de la FAO   |
| <b>FAO</b>               | Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura   |
| <b>DIGESTYC</b>          | Dirección General de Estadística y Censos de El Salvador   |
| <b>MIMIC</b>             | Indicadores múltiples causas múltiples (Multiple Effects Indicators Multiple Causes, en inglés)                              |
| <b>PCFA</b>              | Análisis factorial confirmatorio policórico (PCFA, en inglés)  |
| <b>PROGRESAN-SICA II</b> | Programa de Sistemas de Información para la Resiliencia en Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Región del SICA Fase II |
| <b>RIMA-II</b>           | Medición y Análisis del Índice de Resiliencia II (Resilience Index Measurement and Analysis II, en inglés)                   |
| <b>RPS</b>               | Pilar de Redes de Protección Social (Social Safety Nets, en inglés)  |
| <b>RSAN</b>              | Resiliencia en Seguridad Alimentaria y Nutricional   |
| <b>SAN</b>               | Seguridad Alimentaria y Nutricional  |
| <b>SEM</b>               | Modelo de Ecuaciones Estructurales (Structural Equation Model, en inglés)  |
| <b>SICA</b>              | Sistema de la Integración Centroamericana  |





# RESUMEN

La Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) estima la Resiliencia en Seguridad Alimentaria y Nutricional (RSAN) mediante el enfoque analítico de Medición y Análisis del Índice de Resiliencia versión II (RIMA-II por sus siglas en inglés). Este enfoque asume independencia entre determinantes clave de la RSAN, así como independencia entre las dimensiones de seguridad alimentaria y nutricional que manifiestan la RSAN. Este documento aborda sobre los efectos endógenos entre determinantes y entre dimensiones de seguridad alimentaria y nutricional en modelos RIMA-II con criterios sustantivos y estadísticos.

Los modelos endógenos RIMA-II se aplican a datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 2015 (EHPM) relacionados al consumo de alimentos, así como a dimensiones sociales y económicas. Esta información permite derivar indicadores para determinantes clave tal como se definen en el enfoque analítico RIMA-II, así como indicadores de seguridad alimentaria y nutricional. Los resultados proporcionan insumos clave para definir políticas públicas territoriales mediante los efectos endógenos estimados con base en argumentos sustantivos y significativos identificados entre los determinantes clave de RSAN. Las acciones prioritarias pueden ser acciones que incidan en los determinantes clave únicos o múltiples, simultáneos o secuenciales, dependiendo de la naturaleza de las relaciones entre determinantes. Estos hallazgos, junto con la identificación de grupos de hogares vulnerables, brindan a tomadores de decisión una herramienta para focalizar de mejor manera las acciones de política pública.

---

## Palabras claves

Resiliencia, Seguridad Alimentaria y Nutricional, modelos de ecuaciones estructurales.



# INTRODUCCIÓN

El enfoque analítico de Medición y Análisis del Índice de Resiliencia de la FAO en su segunda versión, RIMA-II (FAO, 2016), adopta determinantes clave que son variables latentes como causas de resiliencia en seguridad alimentaria y nutricional, principalmente cuatro: activos o recursos (ACT), acceso a servicios básicos (ASB), redes de protección social (RPS) y capacidad de adaptación (CA), usando un modelo estructural de Indicadores Múltiples Causas Múltiples (MIMIC por sus siglas en inglés). Estos modelos MIMIC consideran ACT, ASB, RPS y CA como determinantes independientes; sin embargo, la implementación del modelo RIMA-II en El Salvador (El Salvador, 2019a) ilustra una situación de dependencia, expresada en términos de interacciones entre determinantes.

Este artículo describe el desarrollo de modelos endógenos RIMA-II para entender la dependencia observada, así como sus implicaciones políticas alimentario-nutricionales en El Salvador.



# MÉTODOS Y DATOS

## Métodos

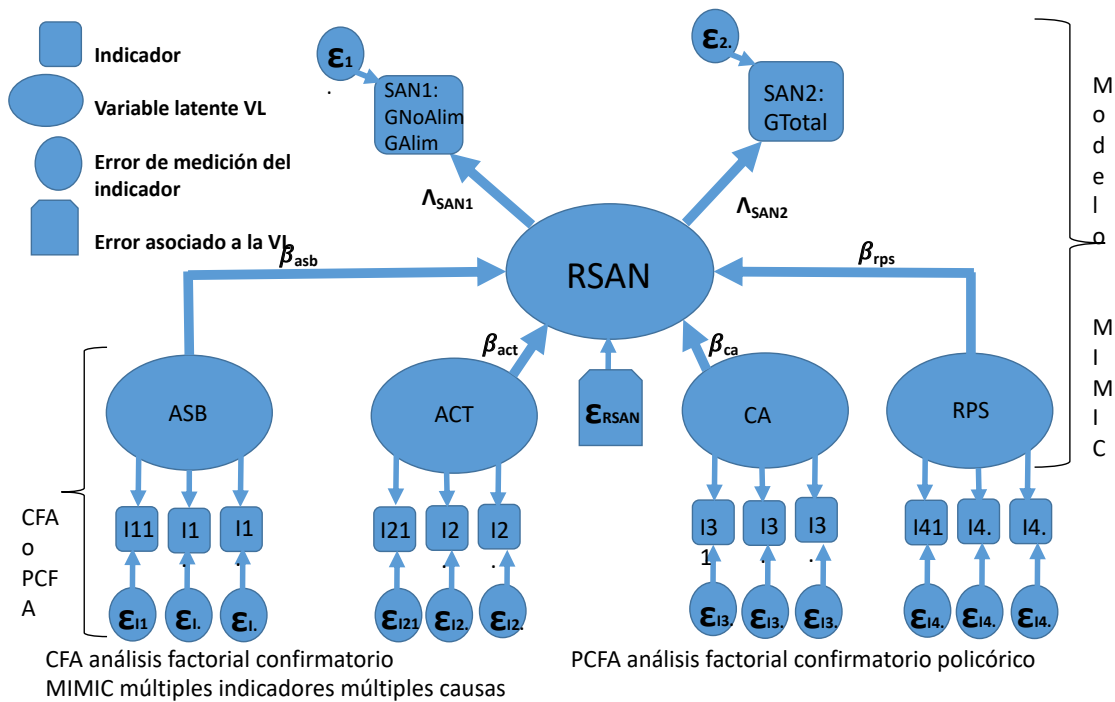
### Modelo RIMA-II

El enfoque analítico RIMA-II de FAO mide la resiliencia en el marco de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN). RIMA-II es un enfoque analítico que reduce información de indicadores observados en índices de determinantes como activos o recursos (ACT), acceso a servicios básicos (ASB), redes de protección social (RPS) y capacidad de adaptación (CA) mediante análisis factorial confirmatorio (CFA por sus siglas en inglés) y análisis factorial confirmatorio policórico (PCFA por sus siglas en inglés) para indicadores continuos y binarios respectivamente, con por lo menos 95 por ciento de la variabilidad de los indicadores observados (FAO, 2016).

Los indicadores de consumo de alimentos se derivaron de los datos disponibles en la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples-EHPM. Dos indicadores reflejan las dimensiones de SAN dentro del modelo RIMA-II: 1) gasto diario total por persona con escala logarítmica natural, GTotal (log), y 2) razón del gasto no-alimentario sobre el gasto alimentario con la escala logarítmica natural GNoAlimGAlim(log).

La figura 1 muestra un modelo RIMA-II para los dos indicadores de dimensiones de SAN que reflejan la resiliencia en SAN en la sección superior.

**Figura 1**  
**Modelo de regresión estructural MIMIC RIMA-II para El Salvador**



En la sección inferior se muestra parte estructural del modelo MIMIC para los determinantes clave de la capacidad de resiliencia en SAN (RSAN). Este modelo MIMIC asume independencia entre determinantes clave, así como entre dimensiones de SAN, gasto diario total por persona con escala logarítmica natural, -GTotal(log), y razón del gasto no-alimentario sobre el gasto alimentario con la escala logarítmica natural -GNoAlimGAlim(log).

Cada uno de los cuatro determinantes clave expresa, al menos el 95 por ciento de la variación de sus indicadores correspondientes (no mostrados), reducido en índices re-escalados o determinantes clave re-escalados de la RSAN. Este modelo incluye coeficientes de determinantes clave (causas), como el acceso a servicios básicos (ASB), activos o recursos (ACT), redes de protección social (RPS) y capacidad de adaptación (CA), así como los coeficientes de dimensiones de SAN considerados como efectos.

La ecuación de la sección estructural del modelo es:

$$RSAN = \beta_{ASB} ASB + \beta_{ACT} ACT + \beta_{RPS} RPS + \beta_{CA} CA + \epsilon_{RSAN}$$

Los coeficientes causales  $\beta_{ASB}$ ,  $\beta_{ACT}$ ,  $\beta_{RPS}$  y  $\beta_{CA}$  miden efectos de determinantes clave de RSAN y  $\epsilon_{RSAN}$  es el error asociado a la variable latente RSAN en el modelo.

Las ecuaciones con los efectos reflexivos de RSAN en los indicadores de SAN son:

$$GNoAlimGAlim(\log) = \Lambda_{GNoAlimGAlim(\log)} RSAN + \epsilon_{GNoAlimGAlim(\log)}$$

$$GTotal(\log) = \Lambda_{GTotal(\log)} RSAN + \epsilon_{GTotal(\log)}$$

El coeficiente  $\Lambda_{GNoAlimGAlim(\log)}$  puede anclarse estableciéndolo en 1, de modo que un aumento de la desviación estándar en  $\Lambda_{GNoAlimGAlim(\log)}$  gasto diario de alimentos por persona, implica un aumento de una desviación estándar en RSAN. Este esquema de escala determina la unidad de medida del coeficiente del otro indicador de dimensiones de SAN, como el coeficiente  $\Lambda_{GTotal(\log)}$  del gasto total -  $GTotal(\log)$ . Los errores de medición son  $\epsilon_{GNoAlimGAlim(\log)}$  y  $\epsilon_{GTotal(\log)}$ . Los coeficientes también pueden estandarizarse para evaluar la magnitud de sus efectos, formativos y reflexivos.

## Modelo endógeno RIMA - II

La figura 2 ilustra un modelo con relaciones endógenas sustantivas entre determinantes clave (ignorando sus indicadores) y relaciones endógenas sustantivas entre dimensiones de SAN. Este modelo incluye, adicionalmente los coeficientes de efectos principales de los determinantes clave interpretados como causas en la sección formativa y de las dimensiones de SAN, interpretados como efectos principales en la sección reflexiva del modelo RIMA-II.

Las ecuaciones de la sección estructural del modelo son:

$$RSAN = \beta_{ASB} ASB + \beta_{ACT} ACT + \beta_{RPS} RPS + \beta_{CA} CA + \epsilon_{RSAN}$$

$$ASB = \delta_{ASB \leftarrow ACT} ACT + \delta_{ASB \leftarrow CA} CA + \epsilon_{ASB}$$

$$ASB = \delta_{ASB \leftarrow ACT} ACT + \delta_{ASB \leftarrow CA} CA + \epsilon_{ASB}$$

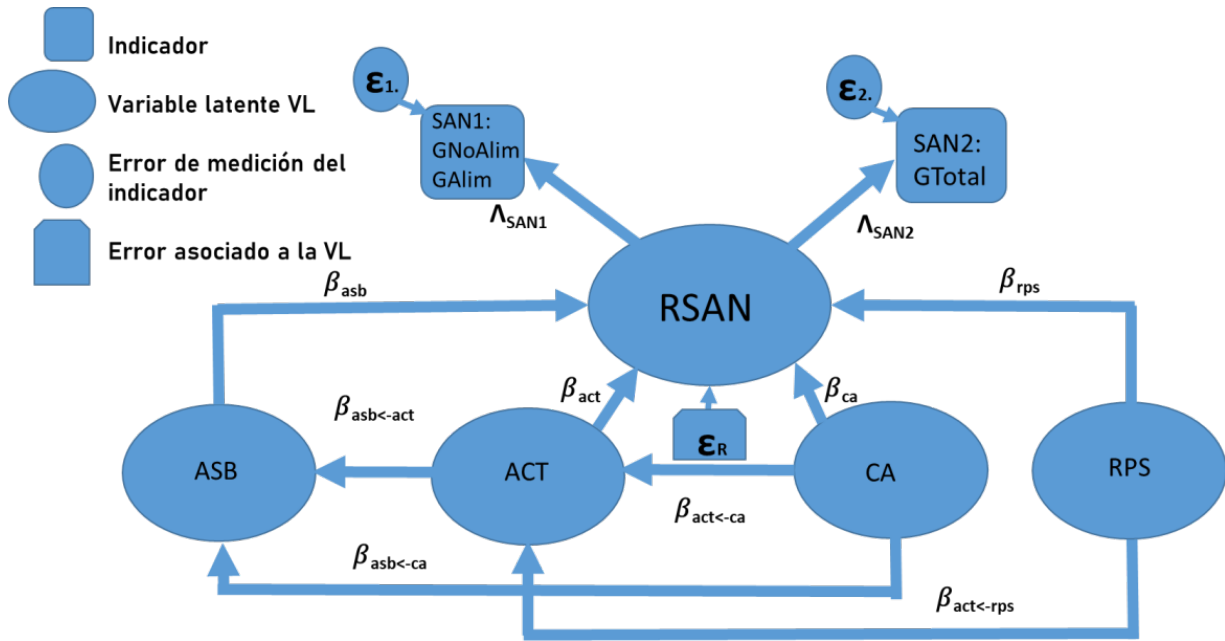
$$ACT = \delta_{ACT \leftarrow RPS} RPS + \delta_{ACT \leftarrow CA} CA + \epsilon_{ACT}$$

Los coeficientes causales  $\beta_{ASB}$ ,  $\beta_{ACT}$ ,  $\beta_{RPS}$  y  $\beta_{CA}$ , así como  $\epsilon_{RSAN}$  fueron definidos previamente. Los coeficientes causales  $\delta_{ASB \leftarrow ACT}$ ,  $\delta_{ASB \leftarrow CA}$ ,  $\delta_{ACT \leftarrow RPS}$  y  $\delta_{ACT \leftarrow CA}$  miden efectos endógenos entre determinantes,  $\epsilon_{ASB}$  y  $\epsilon_{ACT}$  son los errores asociados a las variables latentes ASB y ACT.



Figura 2

Modelo de regresión estructural MIMIC RIMA-II endógeno para El Salvador



Los efectos reflexivos de RSAN en las dimensiones de SAN y sin relación endógena entre estas dimensiones, se expresan en las ecuaciones como en el modelo anterior:

$$GNoAlimGAlim(\log) = \Lambda_{GNoAlimGAlim(\log)} RSAN + \epsilon_{GNoAlimGAlim(\log)}$$

$$GTotal(\log) = \Lambda_{GTotal(\log)} RSAN + \epsilon_{GTotal(\log)}$$

## Selección de modelos RIMA-II endógenos

El mejor ajuste del modelo de ecuaciones estructurales (SEM por sus siglas en inglés) se selecciona en función de varios criterios:

- 1) Razonamientos causales sustantivos y relaciones endógenas estadísticamente significativas;
- 2) Ajuste aceptable con  $\chi^2$  (Ji-cuadrado) mínimo, índices de ajuste aceptables, TLI y CFI, 0.90 o más (Hu & Bentler, 1999; Schumacker & Lomax, 2010), y Ji-cuadrado mínimo normado  $\chi^2$  (JMN) aceptable de 5 o menos (Carmines & Mclver, 1981).

## Datos

Datos recolectados en la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples -EHPM (El Salvador, 2015) con representatividad de estimaciones a nivel nacional, urbano-rural y departamental (territorios), implementados de enero a diciembre de 2015, los cuales se analizaron utilizando el enfoque analítico RIMA-II.

Datos sobre demografía, salud, educación, migración, mercado laboral, ingresos y gastos de los hogares, entre otros, se recolectaron en un cronograma mensual para cubrir 23,670 hogares, y 23,669 (99.9%) de ellos se analizaron a nivel nacional y por territorio. Los tamaños de muestra para los territorios (departamentos) variaron de 855 a 3,633 hogares. Los efectos de los determinantes clave se estimaron siguiendo los procedimientos de reducción de datos del enfoque RIMA-II, así como los indicadores de SAN que se proporcionan en la tabla A1 de los Anexos.

## Limitaciones del estudio

La EHPM 2015 puede haber omitido indicadores para medir la resiliencia, por ejemplo, dimensiones de SAN, en particular, la ingesta de cantidades de alimentos por el hogar o miembros del hogar. Asimismo, la naturaleza transversal de la EHPM, pasa por alto la temporalidad de los efectos de determinantes clave sobre la resiliencia.

# RESULTADOS

## Nivel nacional

El mejor ajuste del modelo nacional a los datos con relaciones endógenas entre determinantes clave y entre dimensiones de SAN, resaltado en azul, es:

$$RSAN = 0.240 ASB + 0.469 ACT - 0.049 RPS + 0.253 CA,$$

$$ACT = 0.499 ASB + 0.175 CA + 0.126 RPS - 0.023,$$

$$CA = 0.230 ASB - 0.042,$$

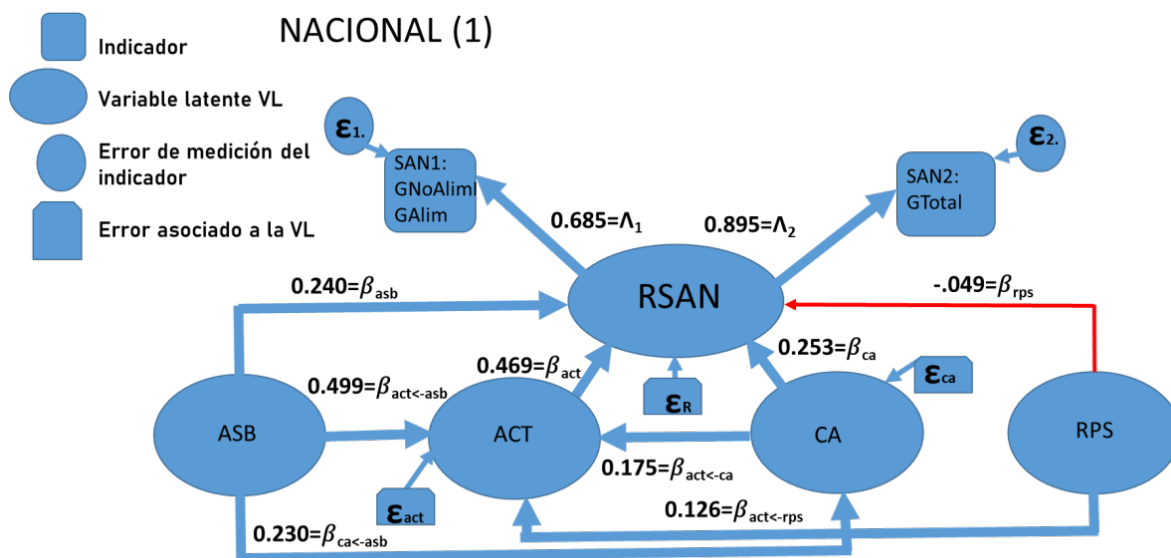
para la sección formativa, y para la sección reflexiva:

$$GNoAlimGAlim(\log) = 0.685 RSAN + 0.104,$$

$$GTotal(\log) = 0.895 RSAN + 8.573$$

La figura 3 ilustra este modelo ajustado a nivel nacional, resumido en la tabla 1 como modelo N 1, así como en la tabla A2 en los Anexos. Las flechas azules y rojas ilustran efectos endógenos sustantivos, gruesas cuando son significativos y delgadas cuando son insignificantes, mientras que el color azul indica positivo y el rojo negativo. Los efectos principales de los determinantes clave sobre la RSAN que son insignificantes se señalan con líneas punteadas negras, respetando la caracterización de los modelos MIMIC.

Figura 3



N=23,669; Ji-cuadrado(4 g.l.)=161.754, p=0.000; RMSEA=0.041, p=0.997; CFI=0.996, TLI=0.985 y JMN=40.4

La sección formativa del modelo representa determinantes clave que contribuyen a la RSAN en forma significativa como acceso a servicios básicos (ASB), activos o recursos (ACT) y capacidad de adaptación (CA), mientras que redes de protección social (RPS) en forma insignificante. Las redes de protección social (RPS) por sí mismas, en general, no constituyen un medio para promover el desarrollo.

Sin embargo, resulta notorio a nivel nacional como ilustra la figura 3, la relación endógena de las redes de protección social (RPS), la capacidad de adaptación (CA) y el acceso a los servicios básicos (ASB) que apoyan la construcción de activos o recursos (ACT), los cuales a su vez fortalecen la RSAN. Asimismo, resalta la relación endógena del acceso a los servicios básicos (ASB) que realzan la capacidad de adaptación (CA) de los hogares. Debido a los efectos endógenos de las redes de protección social (RPS) y el acceso a los servicios básicos (ASB) sobre otros determinantes se convierten en determinantes prioritarios para mejorar la RSAN. El ASB no solo apoya la construcción de activos o recursos (ACT), sino también la capacidad de adaptación (CA), y la CA apoya la construcción de activos o recursos (ACT).

El ajuste de este modelo a los datos a nivel nacional, debido a que varias dimensiones no han sido incluidas en el modelo, como la territorialidad, la ruralidad, el género, los medios de vida y el tamaño del hogar, entre otros, no es como el deseado; sin embargo, los resultados son importantes para una visión global de país. En consecuencia, el modelo nacional sugiere modelos departamentales, que son importantes para las políticas públicas territoriales.

## Nivel territorial

### Efectos endógenos entre determinantes clave

La Tabla 1 resume los modelos RIMA-II que mejor se ajustan a los datos, a nivel nacional (modelo 1) y por territorio. También describe la naturaleza endógena de las relaciones entre los determinantes clave de la RSAN. Los activos o recursos (ACT) es el determinante clave que más contribuye a la RSAN, seguido del acceso a servicios básicos (ASB) y la capacidad de adaptación (CA), en todos los territorios.

Los efectos endógenos entre los determinantes clave pueden manifestarse en varios modelos en cada departamento, excepto en Santa Ana, San Salvador y San Miguel con el modelo 1.

Como esperado, las redes de protección social (RPS) contribuyen a la RSAN, mediante el rol facilitador y promotor de otros determinantes clave, en primer lugar, facilitando el acceso a servicios básicos (ASB) en todos los departamentos, según el modelo 1; en segundo lugar, procurando la construcción de activos o recursos (ACT) en todos los departamentos, según los modelos 1, 3, 5 o 6; y en tercer lugar, fortaleciendo la capacidad de adaptación (CA) en los departamentos de Ahuachapán, Sonsonate, Chalatenango y Cuscatlán, según los modelos 3 o 6.

La capacidad de adaptación (CA) contribuye a la RSAN, en primer lugar, mediante el apoyo a la construcción de activos o recursos (ACT), según los modelos 3 o 6, en cada departamento, excepto en Santa Ana, La Libertad, San Salvador y San Miguel; y, en segundo lugar, a la facilitación al acceso a servicios básicos (ASB) en los departamentos de Chalatenango y La Unión, según el modelo 6.

El acceso a servicios básicos (ASB) contribuye a la RSAN, en primer lugar, mediante el apoyo a la construcción de activos o recursos (ACT); y, en segundo lugar, a la promoción de la capacidad de adaptación (CA), en todos los departamentos, según el modelo 1.

Los activos o recursos (ACT) contribuyen a la RSAN, en primer lugar, mediante la promoción de la capacidad de adaptación (CA), en la mitad de los departamentos (Ahuachapán, Sonsonate, Chalatenango, La Libertad, Cabañas, Usulután y La Unión), según los modelos 2 y 4.

Tabla 1

Naturaleza de las relaciones endógenas en modelos RIMA-II a nivel nacional y por territorio

| Fuente de variación  | N    | Ahuachapán |      |      |      | Santa Ana | Sonsonate |      |      |      | Chalatenango |      |      |      |      |      | La Libertad | San Salvador | Cuscatlán |      |
|--|------|------------|------|------|------|-----------|-----------|------|------|------|--------------|------|------|------|------|------|-------------|--------------|-----------|------|
|  | 1    | 1          | 2    | 3    | 4    | 1         | 1         | 2    | 3    | 4    | 1            | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7           | 1            | 1         | 3    |
| <b>Efectos principales de la sección formativa de los determinantes de resiliencia</b>   |      |            |      |      |      |           |           |      |      |      |              |      |      |      |      |      |             |              |           |      |
| ACT→RSAN   | ***  | ***        | **   | **   | **   | ***       | ***       | **   | **   | **   | **           | **   | **   | **   | **   | **   | ***         | ***          | ***       | ***  |
| ASB→RSAN   | ***  | ***        | **   | **   | **   | ***       | **        | **   | **   | **   | **           | **   | **   | **   | **   | **   | ***         | ***          | ***       | ***  |
| CA→RSAN  | ***  | ***        | **   | **   | **   | ***       | **        | **   | **   | **   | **           | **   | **   | **   | **   | **   | ***         | ***          | ***       | ***  |
| RPS→RSAN   | -*** |            |      |      |      | -**       | -**       | -**  | -**  | -**  | -**          | -*   | -*   | -*   | -*   | -*   |             | -***         |           |      |
| <b>Efectos endógenos de la sección formativa entre los determinantes de resiliencia</b>  |      |            |      |      |      |           |           |      |      |      |              |      |      |      |      |      |             |              |           |      |
| ASB←ACT  |      |            | ***P | ***  | ***P |           |           | ***P | ***  | ***P |              | ***P | ***  | ***P | ***  | ***  |             |              |           | ***  |
| ASB←CA   |      |            | ***  |      |      |           |           | **   |      |      |              | ***  |      |      |      | *P   |             |              |           |      |
| ASB←RPS  |      |            | ***P | ***P | ***P |           |           | ***P | ***P | ***P |              | ***P | ***P | *P   |      |      | ***P        |              |           | ***P |
| ACT←RPS  | ***  | ***P       |      |      |      | ***P      | ***P      |      |      |      | ***P         |      |      |      | ***P | ***P |             | ***P         | ***P      |      |
| ACT←CA   | ***  | ***        |      | ***P |      | ***       | ***       |      | ***P |      | ***          |      | ***P |      | ***P | ***  | ***         | ***          | ***       | ***P |
| ACT←ASB  | ***  | ***P       |      |      |      | ***P      | ***P      |      |      |      | ***P         |      |      |      |      |      | ***         | ***P         | ***P      |      |
| CA←RPS   |      |            |      | ***P |      |           |           |      | ***P |      |              |      | ***P |      |      |      |             |              |           | ***P |
| CA←ASB   | ***  | ***P       |      |      | ***  | ***P      |           |      | ***  | ***P |              |      | *    | *    |      |      | ***         | ***P         | ***P      |      |
| CA←ACT   |      |            | ***P |      | ***P |           |           | ***P | ***P |      | ***P         |      | ***P | ***  |      |      |             |              |           |      |
| <b>Efectos principales de la sección reflexiva de las dimensiones de SAN</b>   |      |            |      |      |      |           |           |      |      |      |              |      |      |      |      |      |             |              |           |      |
| GNoAlimGAlim(log)←RSAN   | ***  | ***        | **   | ***  | ***  | ***       | ***       | ***  | ***  | ***  | ***          | ***  | ***  | ***  | ***  | ***  | **          | ***          | ***       | ***  |
| GTotal(log)←RSAN   | ***  | ***        | **   | ***  | ***  | ***       | ***       | ***  | ***  | ***  | ***          | ***  | ***  | **   | **   | ***  | ***         | ***          | ***       | ***  |
| Relaciones: blanco= no-significativa; verde= positiva; y roja= negativa, significativa con valores de-p (**<0.01, **<0.05 & * <0.10), y P= prioritario.  |      |            |      |      |      |           |           |      |      |      |              |      |      |      |      |      |             |              |           |      |
| N= Nacional. Bajo los códigos de nacional y territorios están los códigos del modelo de relaciones endógenas entre determinantes de RSAN: ACT- activos o recursos, ASB- acceso a servicios básicos, CA- capacidad de adaptación y RPS- redes de protección social. |      |            |      |      |      |           |           |      |      |      |              |      |      |      |      |      |             |              |           |      |

Tabla 1 (Continuación)

Naturaleza de las relaciones endógenas en modelos RIMA-II a nivel nacional y por territorio

| Fuente de variación  | N    | La Paz |      | Cabañas |      |      |      | San Vicente |      | Usulután |      |      |      | San Miguel | Morazán |      | La Unión |      |      |
|--|------|--------|------|---------|------|------|------|-------------|------|----------|------|------|------|------------|---------|------|----------|------|------|
|  | 1    | 1      | 3    | 1       | 2    | 3    | 4    | 1           | 3    | 1        | 2    | 3    | 4    | 1          | 1       | 3    | 1        | 2    | 6    |
| <b>Efectos principales de la sección formativa de los determinantes de resiliencia</b>   |      |        |      |         |      |      |      |             |      |          |      |      |      |            |         |      |          |      |      |
| ACT→RSAN   | **   | **     | **   | **      | **   | **   |      | **          | ***  | *        | *    | ***  | **   | ***        | ***     | ***  | *        | ***  | ***  |
| ASB→RSAN   | **   | **     | **   | **      | **   | **   | **   | ***         | ***  | *        | *    | ***  | **   | ***        | ***     | ***  | *        | ***  | ***  |
| CA→RSAN  | **   | **     | **   | **      | **   | **   | **   | ***         | ***  | *        | *    | ***  | **   | ***        | ***     | ***  | *        | ***  | ***  |
| RPS→RSAN   | -*** |        |      |         |      |      |      |             |      |          |      |      |      | -***       |         |      |          |      |      |
| <b>Efectos endógenos de la sección formativa entre los determinantes de resiliencia</b>  |      |        |      |         |      |      |      |             |      |          |      |      |      |            |         |      |          |      |      |
| ASB←ACT  |      |        | ***P |         | ***P | ***  | ***P |             | ***  |          | ***P | ***  | ***P |            |         | ***  |          | ***P | ***  |
| ASB←CA   |      |        |      |         | **   |      |      |             |      |          | ***  |      |      |            |         |      |          | ***  | ***  |
| ASB←RPS  |      |        | ***P |         | ***P | ***P | ***P |             | ***P |          | ***P | ***P | ***P |            |         | ***P |          | ***  |      |
| ACT←RPS  | ***  | ***P   | ***P | ***P    |      | ***P |      | ***P        | ***P | ***P     |      | ***P |      | ***P       | ***P    | ***P | ***P     | ***P | ***P |
| ACT←CA   | ***  | ***    | ***P | ***     |      | ***P |      | ***         | ***P | ***      |      | ***P |      | ***        | ***     | ***P | ***      |      | ***P |
| ACT←ASB  | ***  | ***P   |      | ***P    |      |      |      | ***P        |      | ***P     |      |      |      | ***P       | ***P    |      | ***P     |      |      |
| CA←RPS   |      |        |      |         |      |      |      |             |      |          |      |      |      |            |         |      |          |      |      |
| CA←ASB   | ***  | ***P   |      | ***P    |      |      | **   | ***P        |      | ***P     |      |      | ***  | ***P       | ***P    |      | ***P     |      |      |
| CA←ACT   |      |        |      |         | ***P |      | ***P |             |      |          | ***P |      | ***P |            |         |      |          | ***P |      |
| <b>Efectos principales de la sección reflexiva de las dimensiones de SAN</b>   |      |        |      |         |      |      |      |             |      |          |      |      |      |            |         |      |          |      |      |
| GNoAlimGAlim(log)←RSAN   | ***  | ***    | ***  | ***     | ***  | ***  | ***  | ***         | ***  | ***      | ***  | ***  | ***  | ***        | ***     | ***  | ***      | ***  | ***  |
| GTotal(log)←RSAN   | **   | **     | **   | **      | **   | **   | **   | ***         | ***  | *        | *    | ***  | *    | ***        | ***     | ***  | *        | ***  | ***  |
| Relaciones: blanco= no-significativa; verde= positiva; y roja= negativa, significativa con valores de-p (**<0.01, *<0.05 & * <0.10), y P= prioritario.   |      |        |      |         |      |      |      |             |      |          |      |      |      |            |         |      |          |      |      |
| N= Nacional. Bajo los códigos de nacional y territorios están los códigos del modelo de relaciones endógenas entre determinantes de RSAN: ACT- activos o recursos, ASB- acceso a servicios básicos, CA- capacidad de adaptación y RPS- redes de protección social. |      |        |      |         |      |      |      |             |      |          |      |      |      |            |         |      |          |      |      |

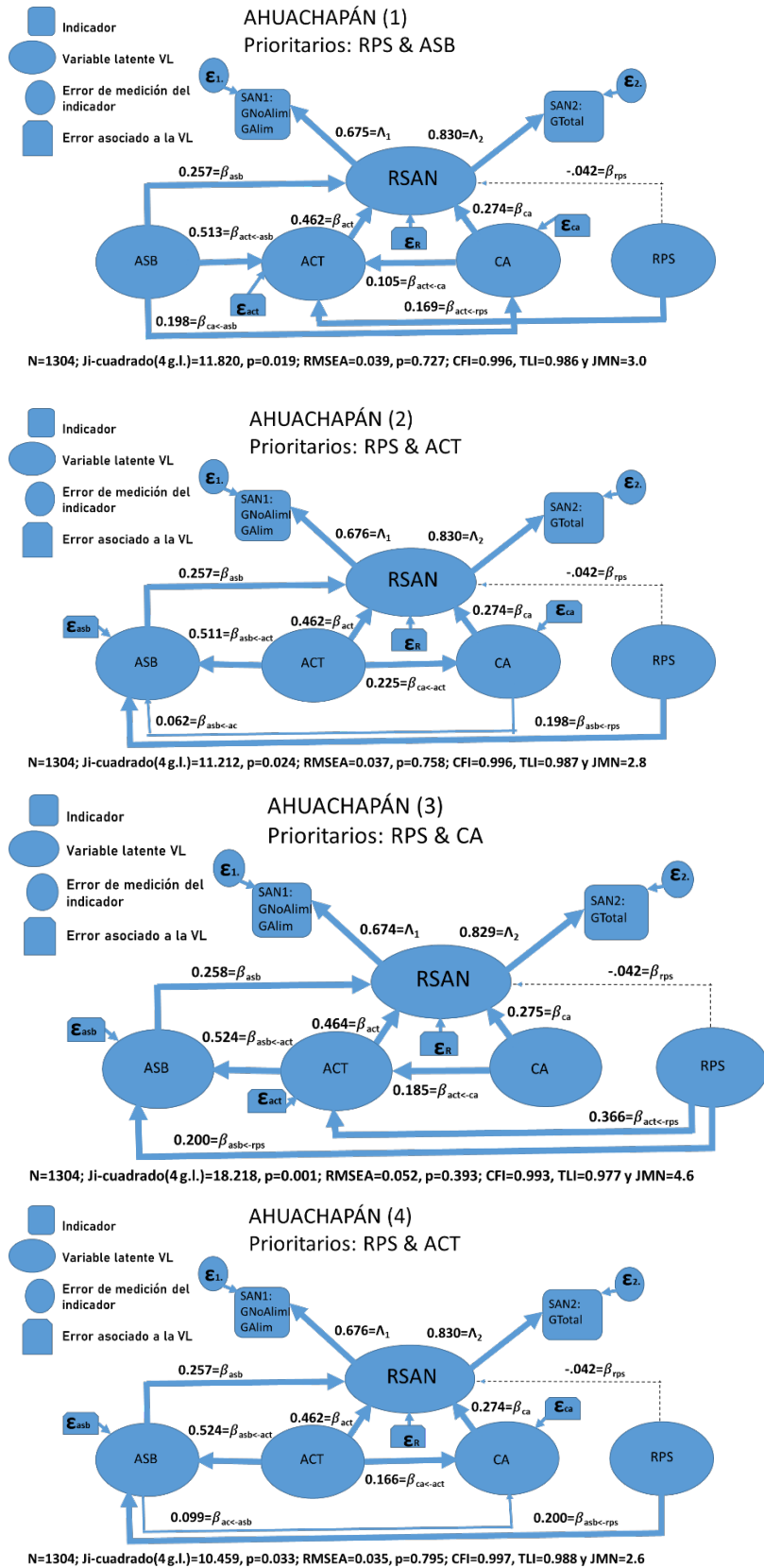
La Tabla A2 en los Anexos, describe modelos endógenos territoriales en detalle. Diez de los 14 departamentos muestran modelos aceptables, mientras que los departamentos de Santa Ana, La Libertad, San Salvador y San Miguel con un mínimo de Ji-cuadrado normalizado superior a 5, ilustran que aún existen fuentes de variación importantes ignoradas, por ejemplo, la diferencia entre las áreas urbanas y rurales, géneros del jefe de hogar, tipos de medios de vida y tamaños de los hogares, entre otras.

## Ahuachapán

La figura 4 muestra los modelos del departamento de Ahuachapán. El modelo 1 es similar al modelo nacional, excepto la contribución principal insignificante de las redes de protección social (RPS) señalada con flecha punteada de color negro; sin embargo, como ilustran las relaciones endógenas, las redes de protección social (RPS) y el acceso a los servicios básicos (ASB) son los determinantes clave, ambos apoyando la construcción de los activos o recursos (ACT), y en el caso del acceso a los servicios básicos (ASB) promoviendo la capacidad de adaptación (CA), que aplicaría a ciertos grupos de poblaciones con mayor retorno de la inversión en estos determinantes. Los modelos 2 y 4 muestran que las redes de protección social (RPS) y los activos o recursos (ACT) son los determinantes clave que aplicaría a ciertos grupos de poblaciones vulnerables con mayor retorno de la inversión en las RPS y los ACT, la diferencia radica en la estrategia de abordaje del acceso a los servicios básicos (ASB) mediante el mejoramiento de la capacidad de adaptación (CA) del modelo 2, mientras el modelo 4 aborda la capacidad de adaptación (CA) facilitando el acceso a los servicios básicos (ASB), los cuales pueden ser de mejor retorno en grupos de población vulnerable con características diferentes, a pesar del rol insignificante; finalmente, el modelo 3 muestra que las redes de protección social (RPS) y la capacidad de adaptación (CA) son los determinantes clave que aplicaría a los grupos de población en forma diferenciada por sus propias características.



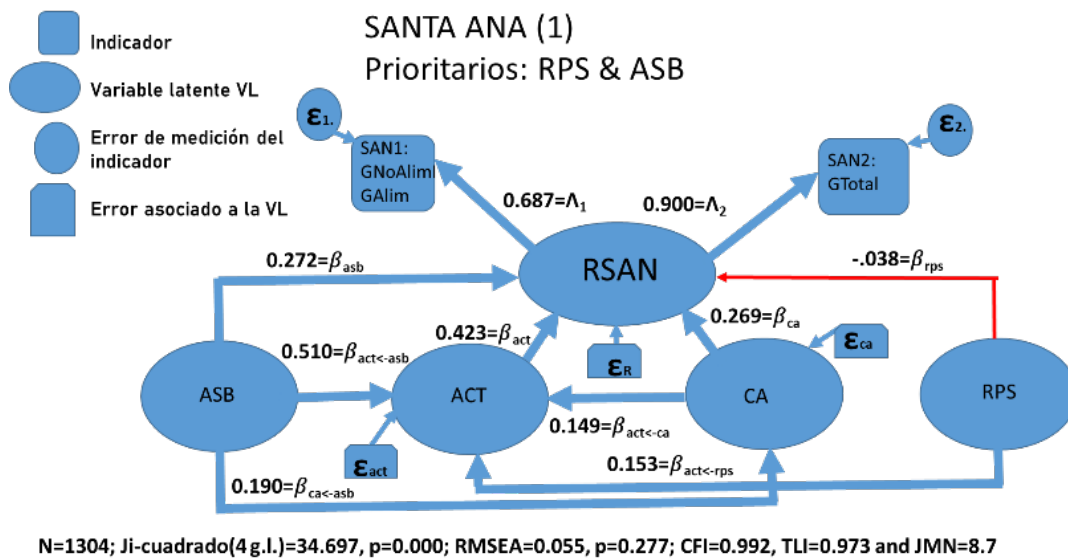
Figura 4



## SANTA ANA

La figura 5 muestra el modelo del departamento de Santa Ana. El modelo 1 es similar al modelo nacional, las redes de protección social (RPS) y el acceso a los servicios básicos (ASB) son los determinantes clave. Ambos apoyan la construcción de activos o recursos (ACT) que permiten contribuir a la RSAN, también el acceso a los servicios básicos (ASB) promueven la capacidad de adaptación (CA), la cual a su vez apoya la construcción de activos o recursos (ACT), para contribuir a la RSAN. De nuevo los grupos de hogares vulnerables se pueden beneficiar con acciones de las redes de protección social (RPS), acceso a los servicios básicos (ASB) o ambos, en función del retorno en términos de RSAN y de la posibilidad de orientar las acciones a la construcción de activos o recursos productivos que promuevan los medios de vida.

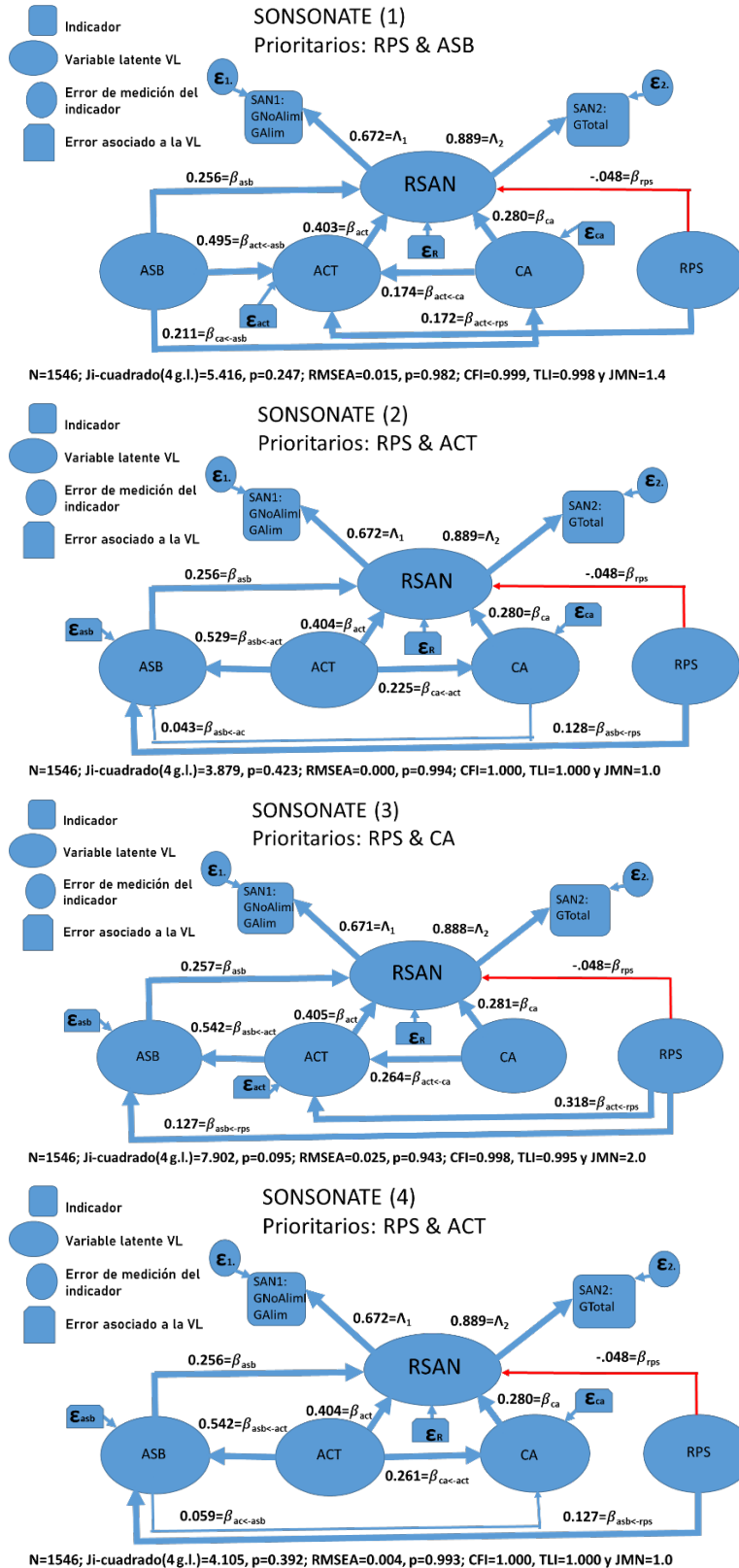
Figura 5



## SONSONATE

La figura 6 muestra los modelos del departamento de Sonsonate. El modelo 1 es similar al modelo nacional, las redes de protección social (RPS) y el acceso a los servicios básicos (ASB) son los determinantes clave, así como el acceso a los servicios básicos (ASB) promueven la capacidad de adaptación (CA), la cual a su vez apoya la construcción de activos o recursos (ACT), para contribuir a la RSAN. Los modelos 2 y 4 muestran que las redes de protección social (RPS) y los activos o recursos (ACT) son los determinantes clave que aplicarían a ciertos grupos de poblaciones vulnerables con mayor retorno de la inversión en las RPS y los ACT, la estrategia de abordaje del acceso a los servicios básicos (ASB) mediante el mejoramiento de la capacidad de adaptación (CA) del modelo 2, y el modelo 4 aborda la capacidad de adaptación (CA) facilitando el acceso a los servicios básicos (ASB), aun cuando el rol es insignificante. Finalmente, el modelo 3 muestra que las redes de protección social (RPS) y la capacidad de adaptación (CA) son los determinantes clave que apoyan a la construcción de activos o recursos productivos. Estos modelos aplicarían a los grupos de población en forma diferenciada por sus propias características, de manera que orienten las acciones a la construcción de activos o recursos productivos que mejoren los medios de vida.

**Figura 6**



# CHALATENANGO

La figura 7 muestra los modelos del departamento de Chalatenango. El modelo 1 es similar al modelo nacional, las redes de protección social (RPS) y el acceso a los servicios básicos (ASB) son los determinantes clave, así como el acceso a los servicios básicos (ASB) promueven la capacidad de adaptación (CA), la cual a su vez apoya la construcción de activos o recursos (ACT) para contribuir a la RSAN.

Figura 7

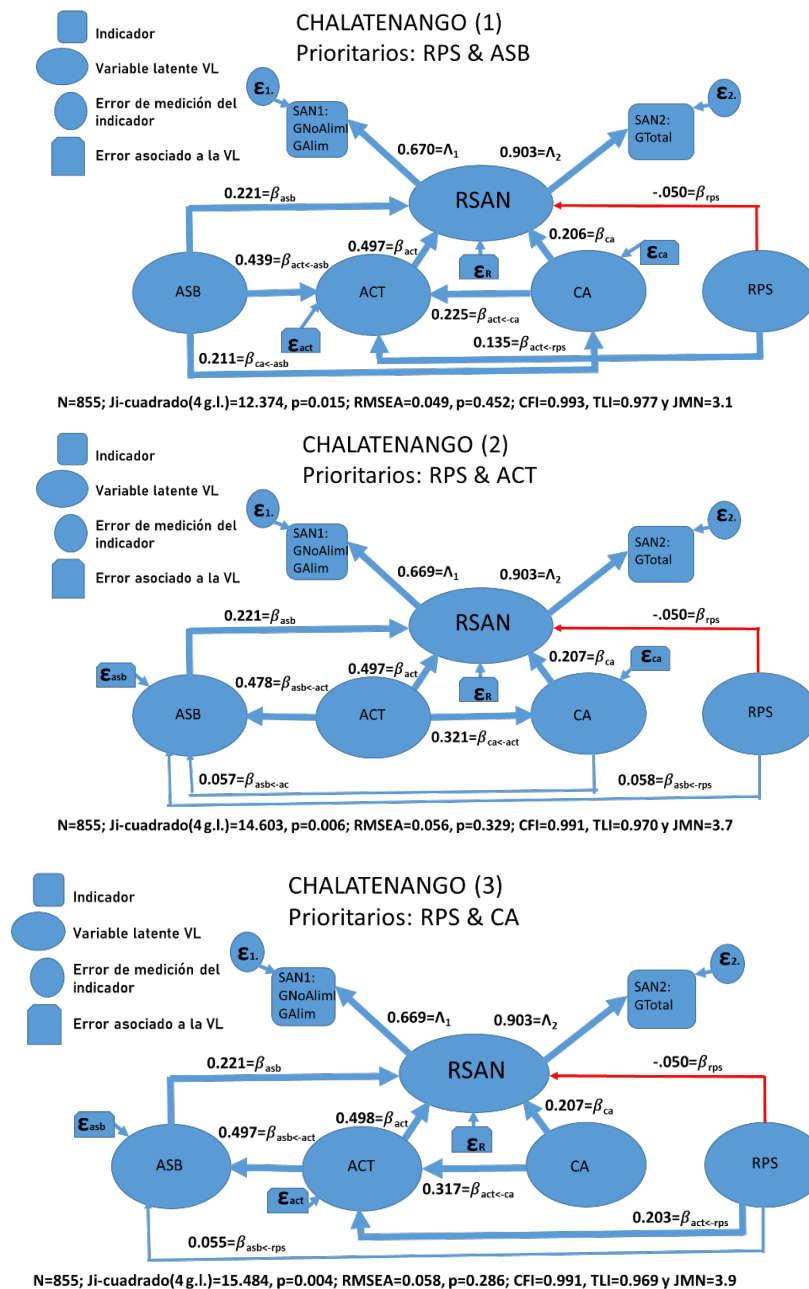
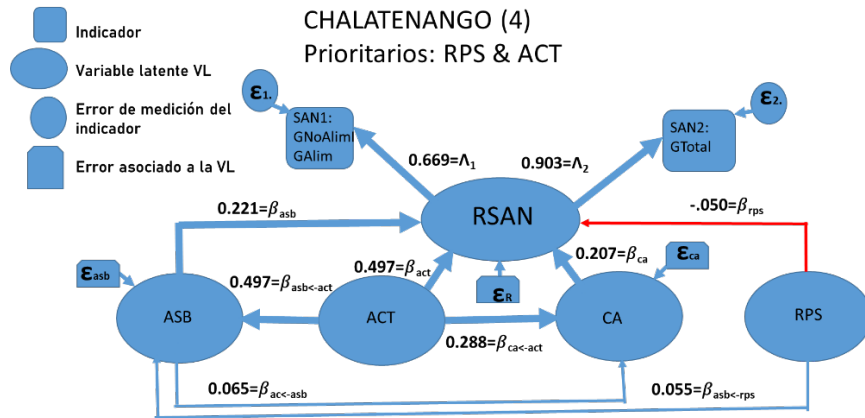
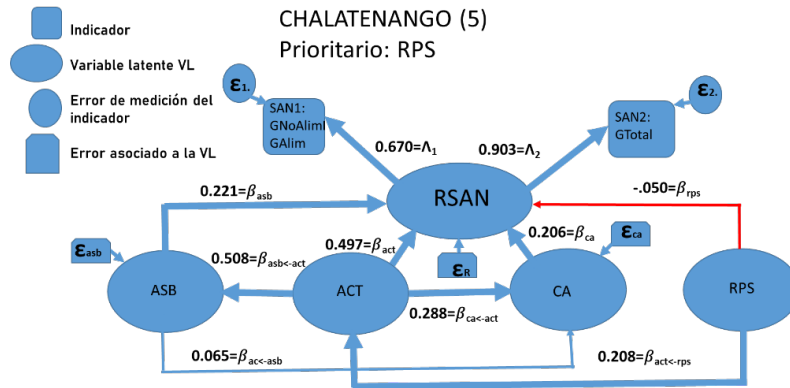


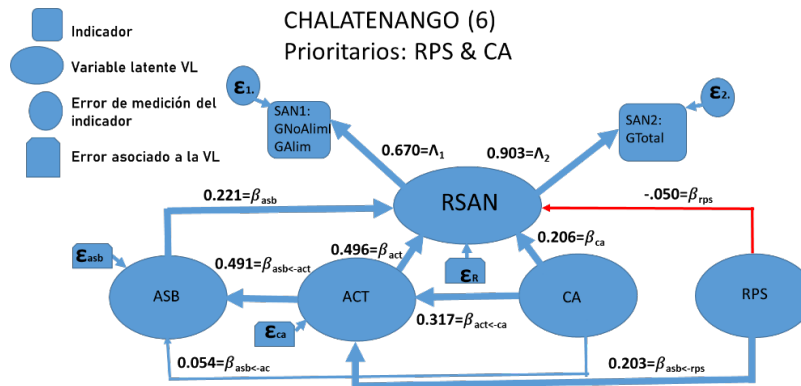
Figura 7 (Continuación)



N=855; Ji-cuadrado(4 g.l.)=14.976, p=0.005; RMSEA=0.057, p=0.310; CFI=0.991, TLI=0.969 y JMN=3.7



N=855; Ji-cuadrado(5 g.l.)=18.317, p=0.003; RMSEA=0.056, p=0.318; CFI=0.990, TLI=0.969 y JMN=3.7



N=855; Ji-cuadrado(4 g.l.)=15.837, p=0.003; RMSEA=0.059, p=0.270; CFI=0.991, TLI=0.968 y JMN=4.0

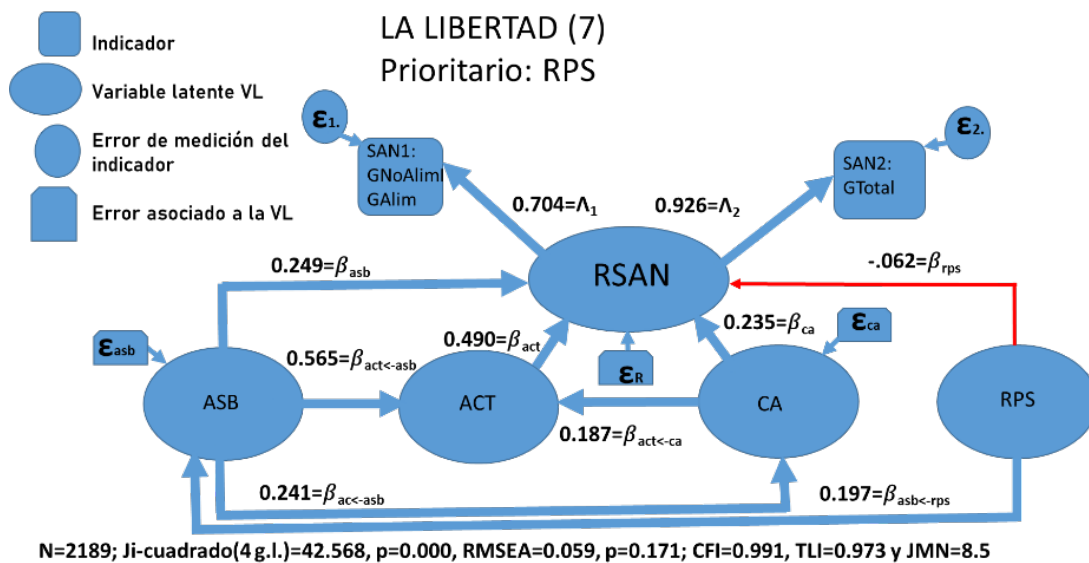
Los modelos 2 y 4 muestran que las redes de protección social (RPS) y los activos o recursos (ACT) son los determinantes clave que aplicaría a ciertos grupos de poblaciones vulnerables con mayor retorno de la inversión en las RPS y los ACT, la estrategia de abordaje del acceso a los servicios básicos (ASB) mediante el mejoramiento de la capacidad de adaptación (CA) del modelo 2, y el modelo 4 aborda la capacidad de adaptación (CA) facilitando el acceso a los servicios básicos (ASB), pero con un rol insignificante. Los modelos 3 y 6 muestran que las redes de protección social (RPS) y la capacidad de adaptación (CA) son los determinantes clave; el primero enfatiza las redes de protección social (RPS) apoyando principalmente la construcción de activos o recursos (ACT) productivos y escasamente facilitando el acceso a los servicios básicos (ASB), mientras que el segundo, apoyando principalmente la construcción de activos o recursos (ACT) y la capacidad de adaptación (CA) escasamente facilitando el acceso a los servicios básicos (ASB). Finalmente, el modelo 5 con las redes de protección social (RPS) como determinante clave, apoya la construcción de activos o recursos (ACT) para, por un lado, promover la capacidad de adaptación (CA), y por el otro, facilitar el acceso a los servicios básicos (ASB), de esta manera los tres determinantes contribuyen a la RSAN.

Estos seis modelos aplicarían a los grupos de población en forma diferenciada por sus propias características, de manera que orienten las acciones a la construcción de activos o recursos productivos que mejoren los medios de vida.

## LA LIBERTAD

La figura 8 muestra el modelo del departamento de La Libertad. El modelo 7 con las redes de protección social (RPS) como determinantes clave, facilitan el acceso a los servicios básicos (ASB) que, por un lado, apoyan la construcción de activos o recursos (ACT), y por el otro, promueven la capacidad de adaptación (CA). La capacidad de adaptación (CA) apoya la construcción de activos o recursos (ACT) para contribuir a la RSAN. Los grupos de hogares vulnerables se pueden beneficiar de acciones de las redes de protección social (RPS), orientándolas a facilitar el acceso a los servicios básicos (ASB).

Figura 8

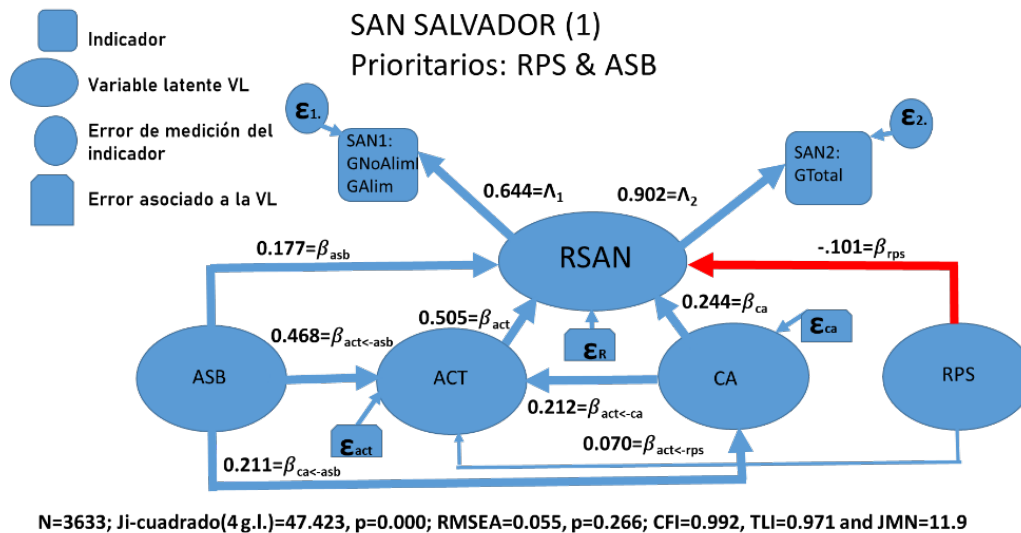




## SAN SALVADOR

La figura 9 muestra el modelo del departamento de San Salvador. El modelo 1 es similar al modelo nacional, principalmente el acceso a los servicios básicos (ASB) y escasamente las redes de protección social (RPS) son los determinantes clave. El acceso a los servicios básicos (ASB) juega un rol predominante apoyando la construcción de activos o recursos (ACT), y promoviendo la capacidad de adaptación (CA), la cual a su vez apoya la construcción de activos o recursos (ACT), para contribuir a la RSAN. Los grupos de hogares vulnerables se pueden beneficiar de acciones que faciliten el acceso a los servicios básicos (ASB) para la construcción de activos o recursos productivos que promuevan los medios de vida. Las redes de protección social (RPS) identifican a los hogares vulnerables con menor RSAN para mitigar situaciones apremiantes en situaciones de emergencia.

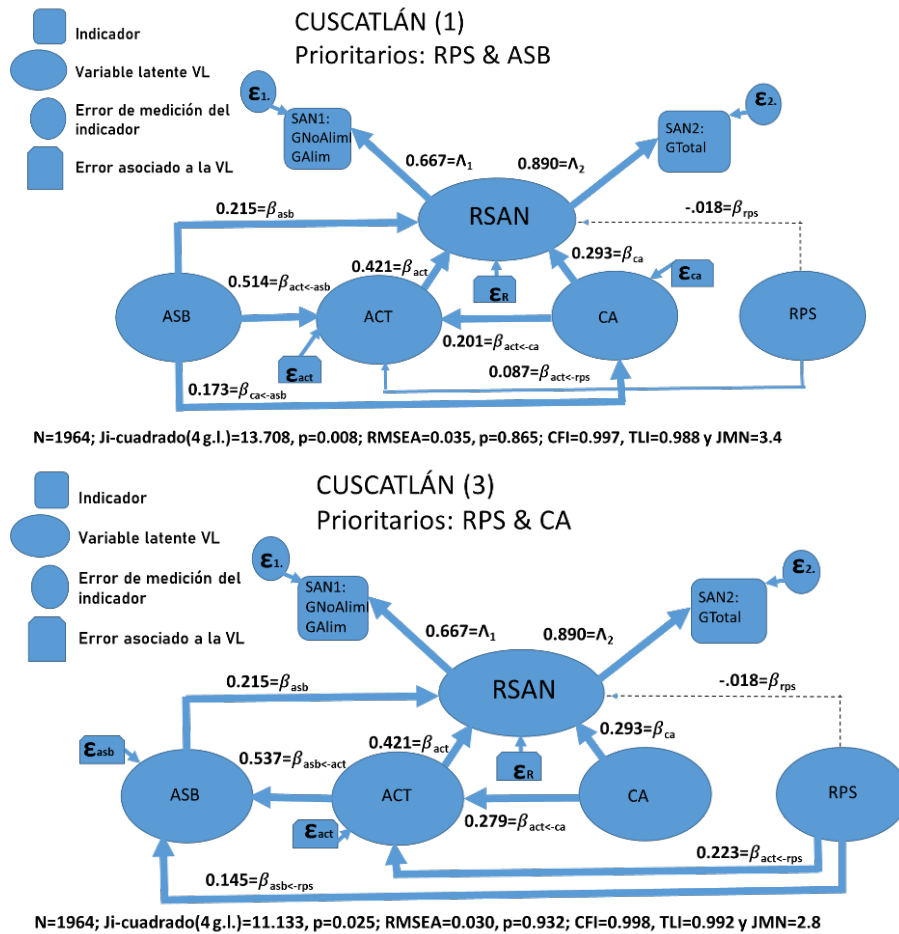
Figura 9



## CUSCATLÁN

La figura 10 muestra los modelos del departamento de Cuscatlán. En el modelo 1 los determinantes clave son principalmente el acceso a los servicios básicos (ASB) y modestamente las redes de protección social (RPS), mientras que en el modelo 3, los determinantes clave son tanto las redes de protección social (RPS) como la capacidad de adaptación (CA).

Figura 10

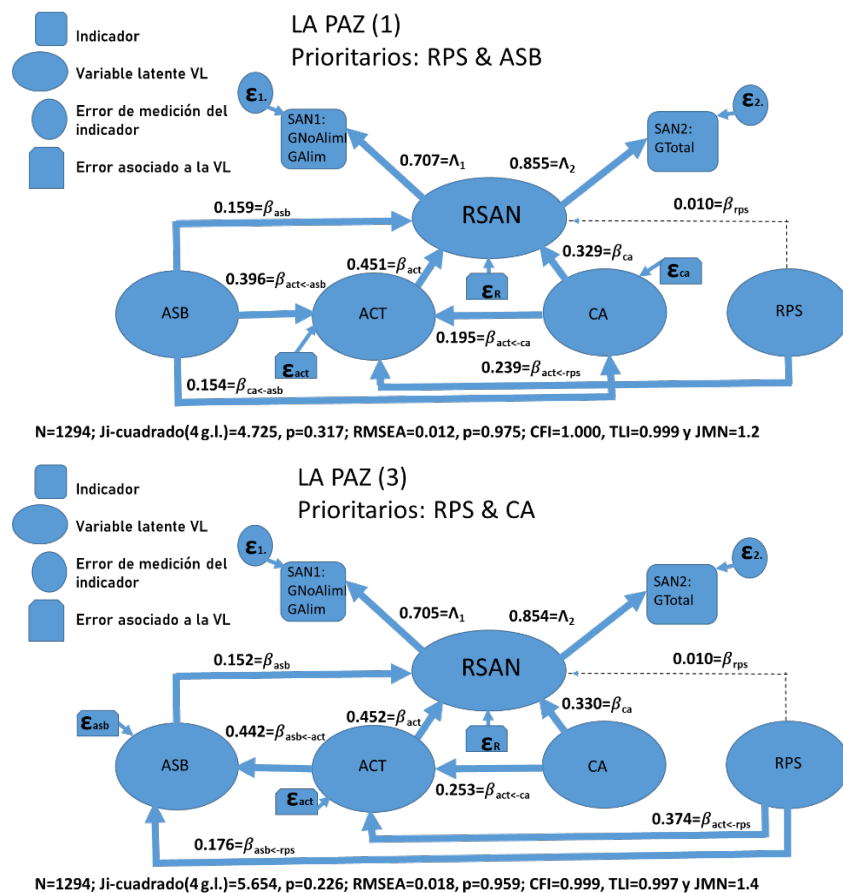


Las acciones aplicarían a los grupos de población en forma diferenciada por sus propias características con base en los dos modelos para apoyar la construcción de activos o recursos (ACT), y facilitan el acceso a los servicios básicos (ASB), para contribuir a la RSAN.

## LA PAZ

La figura 11 muestra los modelos del departamento de La Paz. En el modelo 1 los determinantes clave son tanto las redes de protección social (RPS) como el acceso a los servicios básicos (ASB). El acceso a los servicios básicos (ASB) promueven la capacidad de adaptación (CA), la cual a su vez apoya la construcción de activos o recursos (ACT) para contribuir a la RSAN. En el modelo 3, los determinantes clave son tanto las redes de protección social (RPS) como la capacidad de adaptación (CA); ambos, apoyan la construcción de activos o recursos (ACT), adicionalmente las redes de protección social (RPS) facilitan el acceso a los servicios básicos (ASB); los activos o recursos (ACT) fortalecidos a su vez facilitan el acceso a los servicios básicos (ASB).

Figura 11

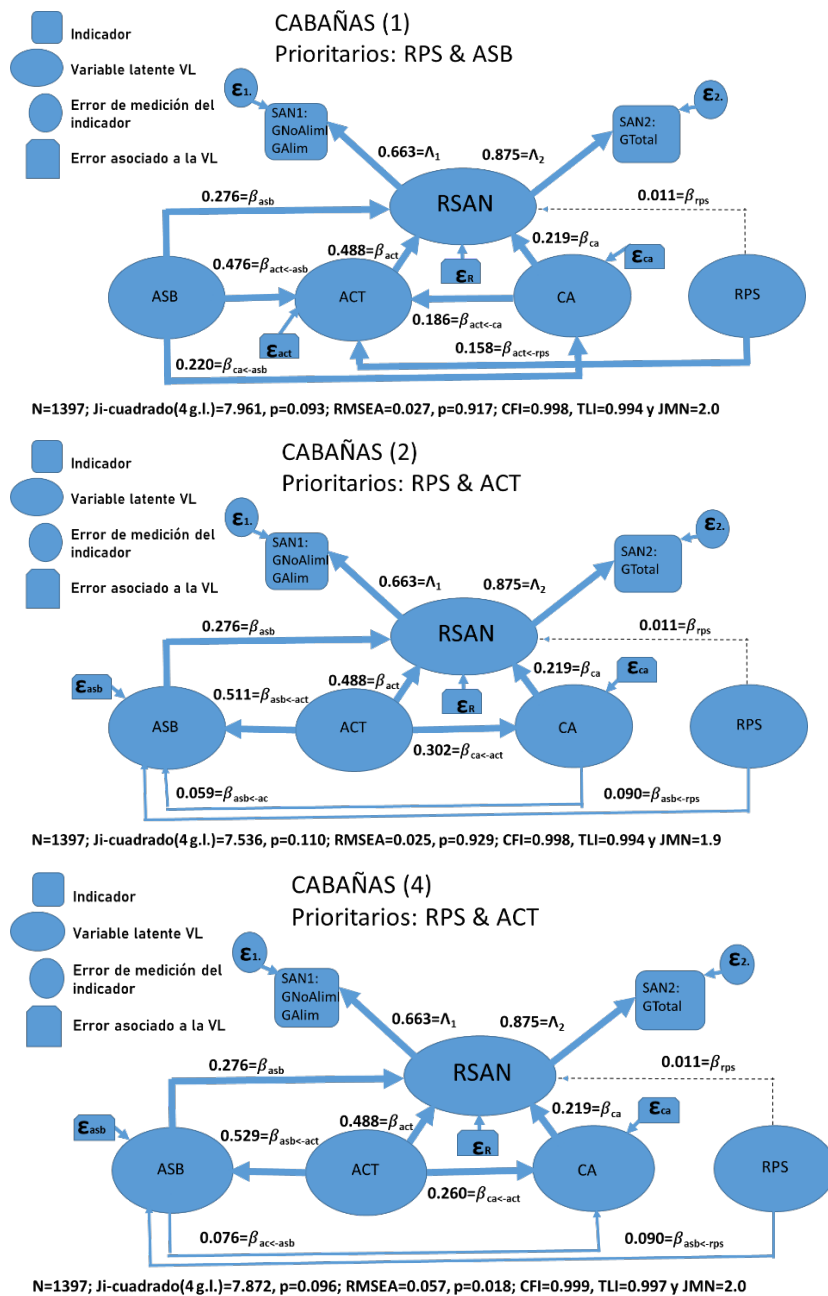


Las acciones aplicarían a los grupos de población en forma diferenciada por sus propias características con base en los dos modelos para apoyar la construcción de activos o recursos (ACT), y facilitar el acceso a los servicios básicos (ASB), para contribuir a la RSAN.

# CABAÑAS

La figura 12 muestra los modelos del departamento de Cabañas. El modelo 1 es similar al modelo nacional, las redes de protección social (RPS) y el acceso a los servicios básicos (ASB) son los determinantes clave que aplicaría a ciertos grupos de poblaciones con mayor retorno de la inversión en estos determinantes, especialmente las redes de protección social (RPS) apoyando la construcción de activos o recursos (ACT) productivos, mientras que el acceso a los servicios básicos (ASB) promueve la capacidad de adaptación (CA) que a su vez apoya la construcción de activos o recursos (ACT) productivos.

Figura 12

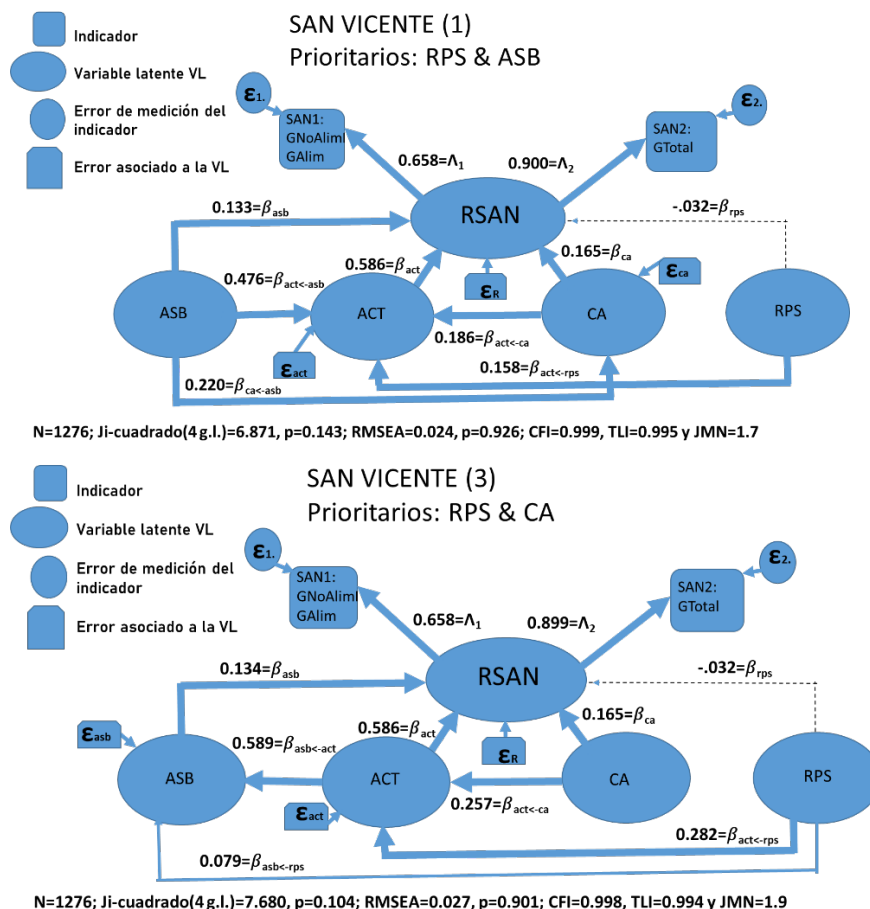


Por otra parte, los modelos 2 y 4 muestran que los activos o recursos (ACT) son los determinantes clave, debido a que las redes de protección social (RPS) escasamente influyen en los determinantes señalados, lo que prácticamente los torna similares. Los modelos se aplicarían a los grupos de población vulnerable de acuerdo a sus propias características que propicien un mayor retorno en la RSAN.

## SAN VICENTE

La figura 13 muestra los modelos del departamento de San Vicente. En el modelo 1 los determinantes clave son tanto las redes de protección social (RPS) como el acceso a los servicios básicos (ASB), así como el acceso a los servicios básicos (ASB) promueven la capacidad de adaptación (CA), la cual a su vez apoya la construcción de activos o recursos (ACT), para contribuir a la RSAN. En el modelo 3, los determinantes clave son tanto las redes de protección social (RPS) como la capacidad de adaptación (CA). La capacidad de adaptación (CA) apoya la construcción de activos o recursos (ACT); los activos o recursos (ACT) facilitan el acceso a los servicios básicos (ASB). Notar que las redes de protección social (RPS) en ambos modelos manifiesta una contribución a la resiliencia en SAN insignificante señalada con flecha punteada de color negro.

Figura 13



## USULUTÁN

La figura 14 muestra los modelos del departamento de Usulután. En el modelo 1 las redes de protección social (RPS) y el acceso a los servicios básicos (ASB) son los determinantes clave, ambos apoyando la construcción de los activos o recursos (ACT) productivos, y el acceso a los servicios básicos (ASB) promoviendo la capacidad de adaptación (CA). Los modelos 2 y 4 muestran que las redes de protección social (RPS) y los activos o recursos (ACT) son los determinantes clave, sin embargo, ignorando el tímido efecto positivo, por un lado, de la capacidad de adaptación (CA) sobre el acceso a los servicios básicos (ASB) en el modelo 2, y del acceso a los servicios básicos (ASB) en la capacidad de adaptación (CA) en el modelo 4, ambos modelos convergen en un modelo único. En este sentido, el rol de las redes de protección social (RPS) mediante la facilitación del acceso a los servicios básicos (ASB), es preponderante, debido a que las acciones de suministro de activos o recursos (ACT) productivos como tal, resultan de costo elevado, aun cuando estos activos o recursos (ACT) productivos tienen efecto positivo, por un lado, promoviendo la capacidad de adaptación (CA), y por el otro, facilitando el acceso a los servicios básicos (ASB). Por otra parte, el modelo 3 muestra que la capacidad de adaptación (CA) y las redes de protección social (RPS) son los determinantes clave, este último determinante sus efectos apoyando la construcción de activos o recursos (ACT) productivos y facilitando el acceso a los servicios básicos (ASB). Las estrategias de acción se aplicarían con la participación de grupos de población en forma diferenciada por sus propias características que optimicen la contribución a la RSAN.

Figura 14

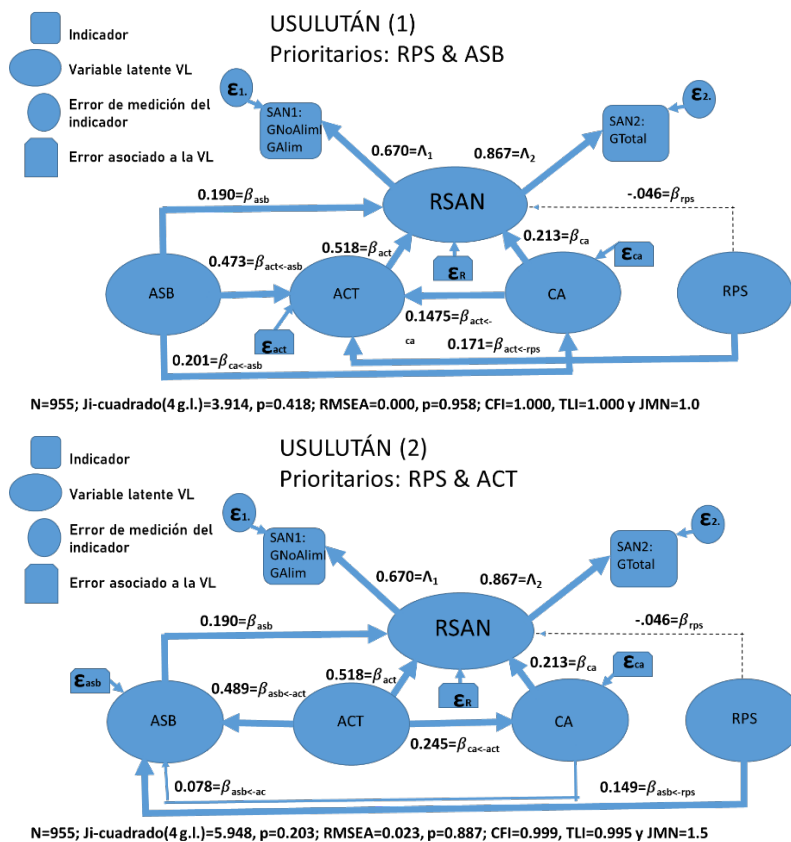
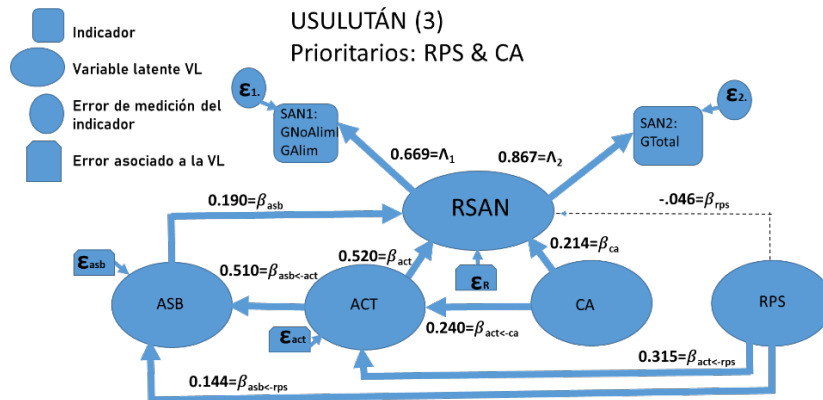
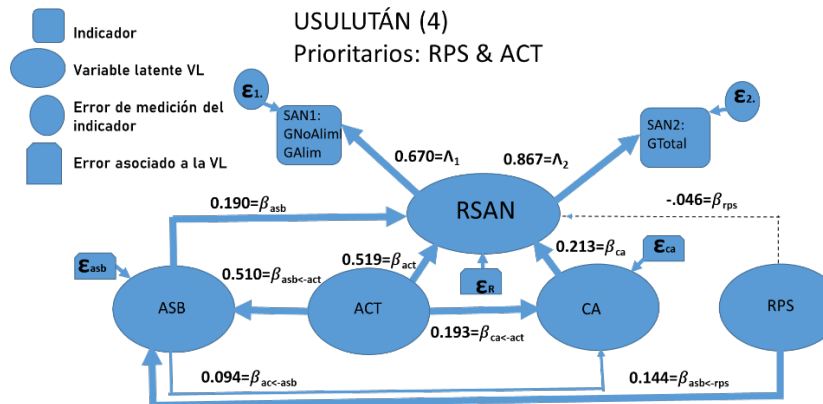


Figura 14 (Continuación)



N=955; Ji-cuadrado(4 g.l.)=9.989, p=0.042; RMSEA=0.040, p=0.662; CFI=0.996, TLI=0.985 y JMN=2.5

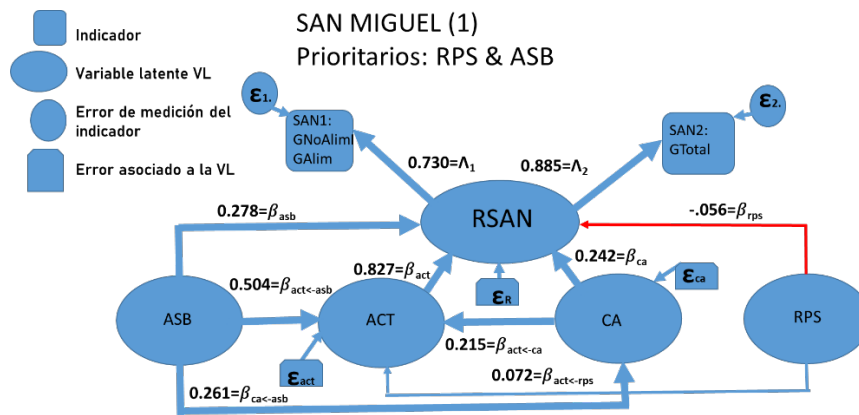


N=955; Ji-cuadrado(4 g.l.)=7.988, p=0.092; RMSEA=0.032, p=0.783; CFI=0.997, TLI=0.989 y JMN=2.0

## SAN MIGUEL

La figura 15 muestra el modelo del departamento de San Miguel. El modelo 1 muestra el acceso a los servicios básicos (ASB) como determinante clave principal, especialmente ante el efecto positivo insignificante de las redes de protección social (RPS). El acceso a los servicios básicos (ASB) juega un rol predominante apoyando la construcción de activos o recursos (ACT) productivos, y promoviendo la capacidad de adaptación (CA), la cual a su vez apoya la construcción de activos o recursos (ACT), para contribuir a la RSAN. Los grupos de hogares vulnerables se pueden beneficiar de acciones que faciliten el acceso a los servicios básicos (ASB) para la construcción de activos o recursos productivos que mejoren los medios de vida.

Figura 15



N=1991; Ji-cuadrado(4 g.l.)=27.317, p=0.000; RMSEA=0.054, p=0.326; CFI=0.994, TLI=0.977 y JMN=6.8

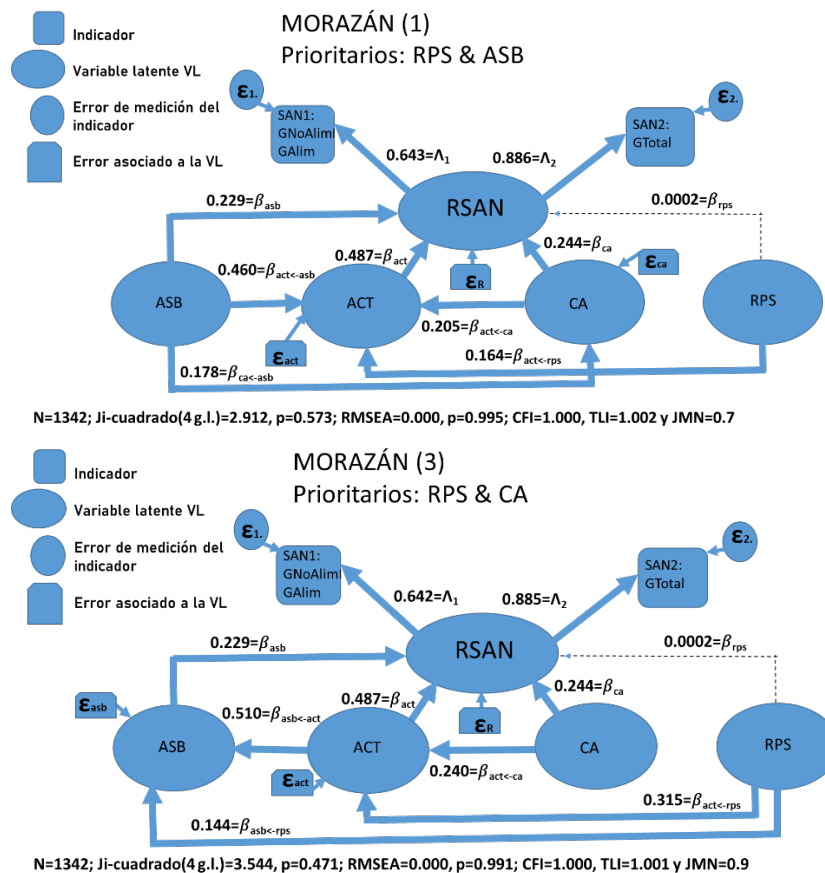


## MORAZÁN

La figura 16 muestra el modelo del departamento de Morazán. En el modelo 1 las redes de protección social (RPS) y el acceso a los servicios básicos (ASB) son los determinantes clave, ambos apoyando la construcción de los activos o recursos (ACT) productivos, y el acceso a los servicios básicos (ASB) promoviendo la capacidad de adaptación (CA). Por otra parte, el modelo 3 muestra que la capacidad de adaptación (CA) y las redes de protección social (RPS) son los determinantes clave; las redes de protección social (RPS) apoyan no sólo la construcción de activos o recursos (ACT) productivos, sino también facilitan el acceso a los servicios básicos (ASB).

Los grupos de hogares vulnerables se pueden beneficiar de acciones que apoyen a determinantes con efectos positivos relevantes favoreciendo la construcción de activos o recursos productivos que mejoren la RSAN.

Figura 16

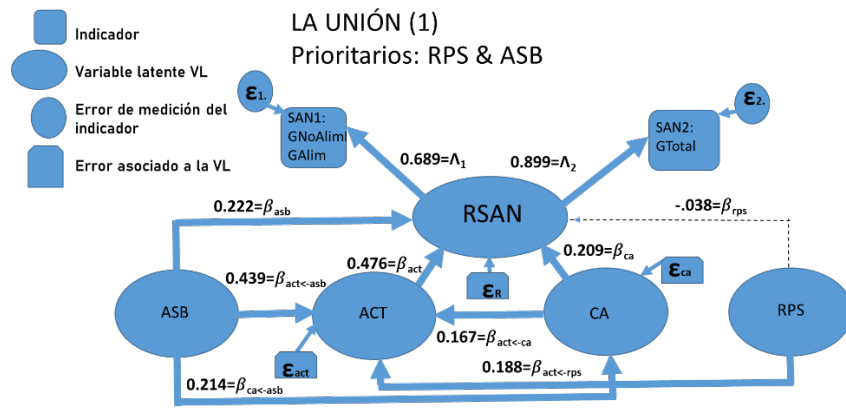


## LA UNIÓN

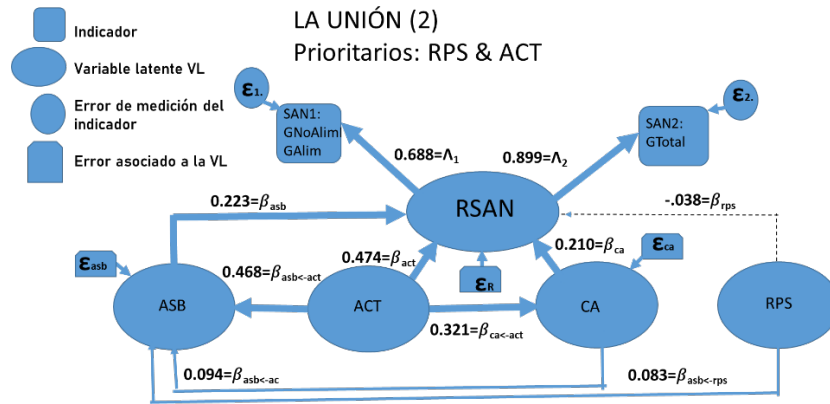
La figura 17 muestra el modelo del departamento de La Unión. En el modelo 1 las redes de protección social (RPS) y el acceso a los servicios básicos (ASB) son los determinantes clave, ambos apoyando la construcción de los activos o recursos (ACT) productivos, y el acceso a los servicios básicos (ASB) promoviendo la capacidad de adaptación (CA). El modelo 2 muestra que los activos o recursos (ACT) son los determinantes clave, debido a que las redes de protección social (RPS) escasamente influyen en el acceso a los servicios básicos (ASB); este modelo aplicaría a los grupos de población vulnerables que con sus características propicien un mayor retorno de las inversiones en activos o recursos (ACT) productivos orientados al fortalecimiento de la RSAN. Por otra parte, el modelo 6 muestra que la capacidad de adaptación (CA) y las redes de protección social (RPS) son los determinantes clave. Las redes de protección social (RPS) apoyan la construcción de activos o recursos (ACT), y la capacidad de adaptación (CA) apoya la construcción de activos o recursos (ACT) principalmente.

Los grupos de hogares vulnerables, de acuerdo a sus características, se pueden beneficiar de acciones que apoyen a determinantes con efectos positivos relevantes fortaleciendo la construcción de activos o recursos productivos que mejoren la RSAN.

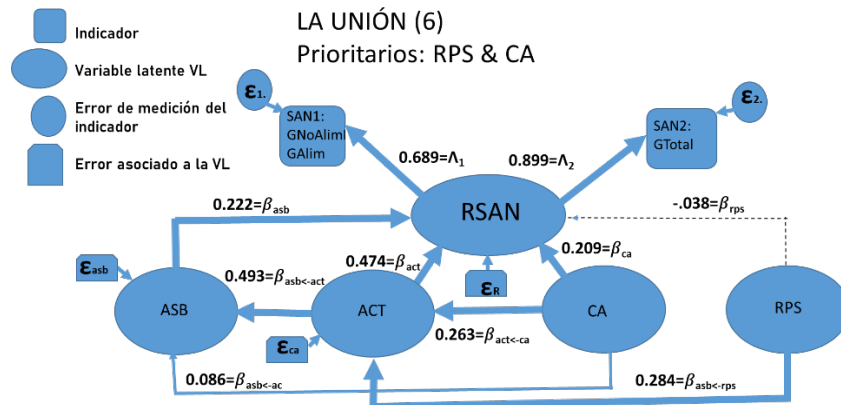
Figura 17



N=1401; Ji-cuadrado(4 g.l.)=6.777, p=0.148; RMSEA=0.022, p=0.968; CFI=0.999, TLI=0.995 y JMN=1.4



N=1401; Ji-cuadrado(4 g.l.)=13.388, p=0.010; RMSEA=0.041, p=0.689; CFI=0.995, TLI=0.983 y JMN=3.3



N=1401, Ji-cuadrado(4 g.l.)=13.845, p=0.008; RMSEA=0.042, p=0.666; CFI=0.9951 TLI=0.983 y JMN=3.5

## Efectos endógenos entre dimensiones de seguridad alimentaria y nutricional

Las políticas públicas que abordan los determinantes clave territorialmente para mejorar la Resiliencia de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (RSAN) son importantes. Estas pueden complementarse con el abordaje del efecto endógeno entre dimensiones de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN); sin embargo, las dimensiones no permiten estimar estos efectos.

# DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

## DISCUSIÓN

Las preguntas principales de los formuladores de políticas están relacionadas a quienes son, donde están y en dónde comenzar, considerando que los recursos siempre son escasos para implementar acciones basadas en políticas públicas; incluyendo el monitoreo y la evaluación de la resiliencia para cada territorio con el objetivo de identificar grupos de población vulnerables. El enfoque analítico con el modelo endógeno RIMA-II proporciona algunos insumos para preparar la respuesta al orientar sobre dónde comenzar, de modo que se aborde la complejidad de la resiliencia a la inseguridad alimentaria y nutricional.

Las acciones políticas basadas en las relaciones endógenas entre los determinantes clave de la resiliencia a la inseguridad alimentaria y nutricional que se describen aquí, se pueden combinar con grupos de hogares vulnerables identificados por territorio (El Salvador, 2019b).

En este sentido, diseñadores, planificadores y desarrolladores de políticas y acciones públicas pueden enfocarse en comenzar con los determinantes para el fortalecimiento de la RSAN como se muestra en la tabla 2, que enumera a la izquierda RSAN en orden ascendente, cifras de RSAN en rojo por debajo de la mediana nacional (52.1), en medio a los grupos de hogares vulnerables y a la derecha, modelos con determinantes clave prioritarios en asterisco para la respuesta que mejora la RSAN. Los códigos P representan relaciones endógenas positivas, no se observaron relaciones negativas.

Estos aportes prioritarios son útiles para la preparación de respuestas de análisis a mediano y largo plazo en planes de desarrollo para abordar determinantes clave de RSAN, a niveles territoriales.

Todas las acciones con efectos, positivos o negativos, requieren monitoreo y evaluación, así como seguimiento, asistencia técnica y apoyo financiero dirigido a grupos de hogares vulnerables con el mayor número de características que indican vulnerabilidad.

La interpretación de los efectos endógenos entre los determinantes clave es la siguiente:  
 CA→ACT, promover la capacidad de adaptación para la creación de activos o recursos productivos,  
 CA→ASB, promover la capacidad de adaptación para facilitar el acceso a los servicios básicos,  
 RPS→CA, desarrollar redes de protección social hacia desarrollo de la capacidad de adaptación,  
 RPS→ASB, desarrollar redes de protección social para facilitar el acceso a los servicios básicos,  
 RPS→ACT, desarrollar redes de protección social para la creación de activos o recursos productivos,  
 ASB→ACT, facilitar el acceso a servicios básicos para la creación de activos o recursos productivos,

ACT→ASB, apoyar la creación de activos o recursos productivos que permiten facilitar el acceso a los servicios básicos, y

ACT →CA, apoyar la creación de activos o recursos productivos que promueven la capacidad de adaptación.

Tener en cuenta que la relación ASB → RPS, ACT → RPS y CA → RPS se consideraron contra-intuitivas.

Las políticas públicas con efecto en la resiliencia en seguridad alimentaria y nutricional (RSAN) pueden iniciar en el área rural de los 10 departamentos con valores de RSAN menores que la mediana nacional; los modelos sugieren a los grupos de población a atender, en función de los determinantes claves más factibles, los que el sistema público en conjunto con el sistema privado, en términos que facilitan el acceso a los servicios básicos (ASB), promueven la capacidad de adaptación (CA), así como desarrollar las redes de protección social (RPS) orientadas a promover la capacidad de adaptación (CA) o construir activos o recursos (ACT) productivos, especialmente en grupos de hogares agrícolas, con alto riesgo de sequía o inundaciones, con jefe de hogar mujer (monoparentales), con niños menores de cinco años.

En general el modelo 1 aplicaría a grupos de población con posibilidad de utilizar los insumos de las redes de protección social (RPS), para construir activos o recursos (ACT) productivos, y por el otro, de potenciar el acceso a los servicios básicos (ASB), promover la capacidad de adaptación (CA) o construir activos o recursos (ACT) productivos; notar que en los departamentos de Santa Ana y San Salvador este es el único modelo que los datos sugieren.

El modelo 2 aplicaría a grupos de población con posibilidad de utilizar los insumos de las redes de protección social (RPS) para potenciar el acceso a los servicios (ASB), debido a que el suministro de activos o recursos (ACT) para facilitar el acceso a los servicios básicos (ASB) o promover la capacidad de adaptación (CA) pueden ser menos factibles, principalmente en los departamentos de Ahuachapán, Cabañas, Usulután, Sonsonate, La Unión y Chalatenango.

El modelo 3 aplicaría a grupos de población con posibilidad de utilizar los insumos de las redes de protección social (RPS) para potenciar el acceso a los servicios (ASB) o construir activos o recursos (ACT) productivos, o ambos; así como, promover la capacidad de adaptación (CA) que permita construir activos o recursos (ACT) productivos, principalmente en los departamentos de Ahuachapán, Morazán, Usulután, La Paz, San Vicente y Chalatenango.

El modelo 4, similar al modelo 2, aplicaría a grupos de población con posibilidad de utilizar los insumos de las redes de protección social (RPS) para potenciar el acceso a los servicios (ASB), debido a que el suministro de activos o recursos (ACT) para facilitar el acceso a los servicios básicos (ASB) o promover la capacidad de adaptación (CA) pueden ser menos factibles, principalmente en los departamentos de Ahuachapán, Cabañas, Usulután, Sonsonate y Chalatenango.

El modelo 5 aplicaría a grupos de población con posibilidad de utilizar los insumos de las redes de protección social (RPS) para crear activos o recursos (ACT) productivos, principalmente en el departamento de Chalatenango.

El modelo 6 aplicaría a grupos de población con posibilidad de utilizar los insumos de las redes de protección social (RPS) para crear activos o recursos (ACT) productivos; así como promover la capacidad de adaptación (CA) que permita crear activos o recursos (ACT) productivos y facilite el acceso a los servicios básicos (ASB), principalmente en los departamentos de La Unión y Chalatenango.

Finalmente, el modelo 7 aplicaría a grupos de población con posibilidad de utilizar los insumos

**TABLA 2**

**Grupos de hogares vulnerables según RSAN y determinante clave prioritaria de RSAN por territorio**

| Territorio  | RSAN | Rural | Menor que 4 personas | Jefe de hogar | Agrícola | Menor que 5 años | A riesgo de sequía o inundación | Relación endógena entre determinantes |                |                |                |                 |                 |                 |                |                 |                |  |
|-------------|------|-------|----------------------|---------------|----------|------------------|---------------------------------|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|--|
|             |      |       |                      |               |          |                  |                                 | Modelo                                | CA<br>↓<br>ACT | CA<br>↓<br>ASB | RPS<br>↓<br>CA | RPS<br>↓<br>ASB | RPS<br>↓<br>ACT | ASB<br>↓<br>ACT | ASB<br>↓<br>CA | ACT<br>↓<br>ASB | ACT<br>↓<br>CA |  |
| Ahuachapán  | 47.8 | SÍ    | SÍ                   | SÍ            |          | SÍ               |                                 | 1                                     | P              |                |                |                 | P*              | P*              | P*             |                 |                |  |
|             |      | SÍ    | SÍ                   | SÍ            |          | SÍ               |                                 | 2                                     |                | P              |                | P*              |                 |                 |                | P*              | P*             |  |
|             |      | SÍ    | SÍ                   | SÍ            |          | SÍ               |                                 | 3                                     | P*             |                |                | P*              | P*              |                 |                |                 | P              |  |
|             |      | SÍ    | SÍ                   | SÍ            |          | SÍ               |                                 | 4                                     |                |                |                | P*              |                 |                 | P              | P*              | P*             |  |
| Morazán     | 47.9 | SÍ    |                      | SÍ            | SÍ       |                  | SÍ                              | 1                                     | P              |                |                |                 | P*              | P*              | P*             |                 |                |  |
|             |      | SÍ    |                      | SÍ            | SÍ       |                  | SÍ                              | 3                                     | P*             |                |                | P*              | P*              |                 |                | P               |                |  |
| Cabañas     | 48.7 | SÍ    | SÍ                   |               | SÍ       |                  | SÍ                              | 1                                     | P              |                |                |                 | P*              | P*              | P*             |                 |                |  |
|             |      | SÍ    | SÍ                   |               | SÍ       |                  | SÍ                              | 2                                     |                | P              |                | P*              |                 |                 |                | P*              | P*             |  |
|             |      | SÍ    | SÍ                   |               | SÍ       |                  | SÍ                              | 4                                     |                |                |                | P*              |                 |                 | P              | P*              | P*             |  |
| Usulután    | 49.8 | SÍ    |                      |               | SÍ       |                  | SÍ                              | 1                                     | P              |                |                |                 | P*              | P*              | P*             |                 |                |  |
|             |      | SÍ    |                      |               | SÍ       |                  | SÍ                              | 2                                     |                | P              |                | P*              |                 |                 |                | P*              | P*             |  |
|             |      | SÍ    |                      |               | SÍ       |                  | SÍ                              | 3                                     | P*             |                |                | P*              | P*              |                 |                | P               |                |  |
|             |      | SÍ    |                      |               | SÍ       |                  | SÍ                              | 4                                     |                |                |                | P*              |                 |                 | P              | P*              | P*             |  |
| La Paz      | 50.3 | SÍ    |                      |               | SÍ       |                  | SÍ                              | 1                                     | P              |                |                |                 | P*              | P*              | P*             |                 |                |  |
|             |      | SÍ    |                      |               | SÍ       |                  | SÍ                              | 3                                     | P*             |                |                | P*              | P*              |                 |                | P               |                |  |
| Sonsonate   | 50.4 | SÍ    |                      |               | SÍ       |                  | SÍ                              | 1                                     | P              |                |                |                 | P*              | P*              | P*             |                 |                |  |
|             |      | SÍ    |                      |               | SÍ       |                  | SÍ                              | 2                                     |                | P              |                | P*              |                 |                 |                | P*              | P*             |  |
|             |      | SÍ    |                      |               | SÍ       |                  | SÍ                              | 3                                     | P*             |                |                | P*              | P*              |                 |                | P               |                |  |
|             |      | SÍ    |                      |               | SÍ       |                  | SÍ                              | 4                                     |                |                |                | P*              |                 |                 | P              | P*              | P*             |  |
| San Vicente | 51.1 | SÍ    |                      | SÍ            | SÍ       |                  |                                 | 1                                     | P              |                |                |                 | P*              | P*              | P*             |                 |                |  |
|             |      | SÍ    |                      | SÍ            | SÍ       |                  |                                 | 3                                     | P*             |                |                | P*              | P*              |                 |                | P               |                |  |
| Santa Ana   | 51.1 | SÍ    |                      |               | SÍ       |                  | SÍ                              | 1                                     | P              |                |                |                 | P*              | P*              | P*             |                 |                |  |

SÍ: Grupos de hogares vulnerables; P: relación endógena significativamente positiva; \*: Prioritaria; N: relación endógena significativamente negativa, notar que las relaciones son positivas.

Fuente: 1) El Salvador (2019b). Medición y análisis de resiliencia en Seguridad Alimentaria y Nutricional: Lineamientos de política pública departamental;

2) Resultados sobre relaciones endógenas entre determinantes clave de resiliencia a la inseguridad alimentaria y nutricional.



**TABLA 2 (Continuación)**

**Grupos de hogares vulnerables según RSAN y determinante clave prioritaria de RSAN por territorio**

| Territorio   | RSAN | Rural | Menor que 4 personas | Jefe de hogar | Agrícola | Menor que 5 años | A riesgo de sequía o inundación | Relación endógena entre determinantes |                |                |                |                 |                 |                 |                |                 |                |    |
|--------------|------|-------|----------------------|---------------|----------|------------------|---------------------------------|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|----|
|              |      |       |                      |               |          |                  |                                 | Modelo                                | CA<br>↓<br>ACT | CA<br>↓<br>ASB | RPS<br>↓<br>CA | RPS<br>↓<br>ASB | RPS<br>↓<br>ACT | ASB<br>↓<br>ACT | ASB<br>↓<br>CA | ACT<br>↓<br>ASB | ACT<br>↓<br>CA |    |
| La Unión     | 51.4 | SÍ    |                      | SÍ            | SÍ       |                  | SÍ                              | 1                                     | P              |                |                |                 | P*              | P*              | P*             |                 |                |    |
|              |      | SÍ    |                      | SÍ            | SÍ       |                  | SÍ                              | 2                                     |                |                | P              |                 | P*              |                 |                |                 | P*             | P* |
|              |      | SÍ    |                      | SÍ            | SÍ       |                  | SÍ                              | 6                                     | P*             | P*             |                |                 | P*              |                 |                |                 | P              |    |
| Chalatenango | 51.9 | SÍ    |                      |               | SÍ       |                  |                                 | 1                                     | P              |                |                |                 | P*              | P*              | P*             |                 |                |    |
|              |      | SÍ    |                      |               | SÍ       |                  |                                 | 2                                     |                |                | P              |                 | P*              |                 |                |                 | P*             | P* |
|              |      | SÍ    |                      |               | SÍ       |                  |                                 | 3                                     | P*             |                |                | P*              | P*              |                 |                |                 | P              |    |
|              |      | SÍ    |                      |               | SÍ       |                  |                                 | 4                                     |                |                |                | P*              |                 |                 | P              | P*              | P*             |    |
|              |      | SÍ    |                      |               | SÍ       |                  |                                 | 5                                     |                |                |                |                 | P*              |                 | P              | P               | P              |    |
|              |      | SÍ    |                      |               | SÍ       |                  |                                 | 6                                     | P*             | P*             |                |                 |                 | P*              |                |                 | P              |    |
| Cuscatlán    | 52.9 | SÍ    |                      | SÍ            |          |                  |                                 | 1                                     | P              |                |                |                 | P*              | P*              | P*             |                 |                |    |
|              |      | SÍ    |                      | SÍ            |          |                  |                                 | 3                                     | P*             |                |                | P*              | P*              |                 |                | P               |                |    |
| San Miguel   | 53.0 | SÍ    | SÍ                   | SÍ            | SÍ       |                  | SÍ                              | 1                                     | P              |                |                |                 | P*              | P*              | P*             |                 |                |    |
| La Libertad  | 54.2 | SÍ    |                      |               | SÍ       |                  |                                 | 7                                     | P              |                |                | P*              |                 | P               | P              |                 |                |    |
| San Salvador | 57.1 | SÍ    |                      |               | SÍ       |                  |                                 | 1                                     | P              |                |                |                 | P*              | P*              | P*             |                 |                |    |

SÍ: Grupos de hogares vulnerables; P: relación endógena significativamente positiva; \*: Prioritaria;  
N: relación endógena significativamente negativa, notar que las relaciones son positivas.

Fuente: 1) El Salvador (2019b). Medición y análisis de resiliencia en Seguridad Alimentaria y Nutricional: Lineamientos de política pública departamental;

2) Resultados sobre relaciones endógenas entre determinantes clave de resiliencia a la inseguridad alimentaria y nutricional.



## CONCLUSIONES

- 1.** Los modelos endógenos RIMA-II ajustados a los datos proporcionan estimaciones del efecto principal de los determinantes clave (causas) sobre la Resiliencia en Seguridad Alimentaria y Nutricional (RSAN), así como los efectos endógenos entre estas causas.
- 2.** La interpretación de los efectos endógenos entre los determinantes clave de RSAN en por lo menos un modelo, proporciona insumos sobre cómo las políticas públicas deberían operar en cada territorio para diferentes poblaciones vulnerables.
- 3.** La magnitud y la naturaleza de las relaciones endógenas entre determinantes clave de RSAN, permiten a diseñadores y planificadores de políticas públicas, así como a los responsables de la toma de decisiones, identificar acciones para mejorar los efectos de determinantes clave a nivel nacional, a nivel territorial o por grupos de población vulnerables.



## REFERENCIAS

Carmines, E., & McIver, J. (1981). Analyzing models with unobserved variables. In: Social measurement: Current issues, G. W. Bohrnstedt and E. F. Borgatta, eds. Beverly Hills: Sage

FAO (2016). RIMA-II: Resilience Index Measurement and Analysis II. Rome. 80 pp. Disponible en: [www.fao.org/3/a-i5665e.pdf](http://www.fao.org/3/a-i5665e.pdf)

El Salvador (2015). Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 2015 -EHPM2015. Dirección General de Estadística y Censos. Ministerio de Economía. El Salvador.

El Salvador (2019a). Medición y análisis de resiliencia en Seguridad Alimentaria y Nutricional: Informe final. Grupo Técnico de Análisis de Resiliencia en Seguridad Alimentaria y Nutricional de El Salvador (ARSANES) / Grupo Técnico de Análisis de Resiliencia del Programa de Sistemas Información para la Resiliencia en Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Región del SICA (PROGRESAN-SICA). Ciudad de San Salvador, El Salvador. PROGRESAN-SICA/IT-009/2019. Disponible en <https://www.sica.int/san/rima/elsalvador>

El Salvador (2019b). Medición y análisis de resiliencia en Seguridad Alimentaria y Nutricional: Lineamientos de política pública territorial. Grupo Técnico de Análisis de Resiliencia en Seguridad Alimentaria y Nutricional de El Salvador (ARSANES) / Grupo Técnico de Análisis de Resiliencia del Programa de Sistemas Información para la Resiliencia en Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Región del SICA (PROGRESAN-SICA). Ciudad de San Salvador, El Salvador. PROGRESAN-SICA/IT-004/2019. Disponible en <https://www.sica.int/san/rima/elsalvador>

Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.

Pangaribowo, E. H., Gerber, N. & Torero, M. (2013). Food and nutrition security indicators: a review. FOODSECURE Working paper 05. [https://www.wecr.wur.nl/WECRGeneral/FoodSecurePublications/05\\_Pangaribowo%20Gerber%20Torero\\_FNS%20Indicators.pdf](https://www.wecr.wur.nl/WECRGeneral/FoodSecurePublications/05_Pangaribowo%20Gerber%20Torero_FNS%20Indicators.pdf)

Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). A beginner's guide to structural equation modelling (3rd Ed.). New York, NY: Routledge Academic.



# ANEXOS

TABLA A1

| Indicadores de determinantes clave de la resiliencia en seguridad alimentaria y nutricional (RSAN), acceso a servicio básicos (ASB) |                                 |   |
|---|---------------------------------|---|
| Determinante clave  | Código                          | Descripción                             |
| ASB   | d_walls                         | Paredes                                 |
| ASB   | d_floor                         | Piso                                    |
| ASB   | d_hhtype                        | Tipo de vivienda                        |
| ASB   | d_rooms                         | Número de dormitorios                   |
| ASB   | <b>hh_characteristics_index</b> | <b>Índice características del hogar</b> |
| ASB   | d_water                         | Servicio de agua potable                |
| ASB   | d_electricity                   | Electricidad                            |
| ASB   | d_trash                         | Eliminación de basura                   |
| ASB   | <b>basic_service_index</b>      | <b>Índice de servicios básicos</b>      |
| ASB   | d_sewer_sys                     | Aguas residuales                        |
| ASB   | d_trwater                       | Tratamiento al agua que toman           |
| ASB   | d_latrine                       | Letrina                                 |
| ASB   | d_overcrowding                  | Hacinamiento                            |
| ASB   | <b>health_house_index</b>       | <b>Índice servicios de saneamiento</b>  |

TABLA A1 (Continuación)

| Indicadores de determinantes clave de la resiliencia en seguridad alimentaria y nutricional (RSAN), activos o recursos (ACT) |                                |  |
|--|--------------------------------|--|
| Determinante clave   | Código                         | Descripción                                      |
| ACT  | d_radio                        | Radio  |
| ACT  | d_tv                           | Televisor  |
| ACT  | d_licuadora                    | Licuadora  |
| ACT  | d_maqcoser                     | Máquina de coser                                 |
| ACT  | d_plancha                      | Plancha  |
| ACT  | d_microonda                    | Microonda  |
| ACT  | <b>riquezahogar_index</b>      | <b>Índice de riqueza del hogar (menor valor)</b> |
| ACT  | d_house                        | Tenencia de la vivienda                          |
| ACT  | d_comp                         | Computadora                                      |
| ACT  | d_vehiculo                     | Vehículo   |
| ACT  | d_refri                        | Refrigeradora                                    |
| ACT  | d_lavadora                     | Lavadora   |
| ACT  | <b>riquezahogarextra_index</b> | <b>Índice de riqueza del hogar (mayor valor)</b> |
| ACT  | d_phone                        | Teléfono   |
| ACT  | d_cell                         | Celular  |
| ACT  | d_cable                        | Cable  |
| ACT  | <b>tecnologia_index</b>        | <b>Índice de tecnología</b>                      |
| ACT  | costhouse                      | Costo mensual de la vivienda                     |

TABLA A1 (Continuación)

| Indicadores de determinantes clave de la resiliencia en seguridad alimentaria y nutricional (RSAN), redes de protección social (RPS) |                          |   |
|--|--------------------------|---|
| Determinante clave   | Código                   | Descripción   |
| RPS  | d_gas                    | Subsidio del gas                                    |
| RPS  | d_elect                  | Subsidio de la energía eléctrica                    |
| RPS  | d_pagricola              | Paquete agrícola                                    |
| RPS  | <b>gobtransfer_index</b> | <b>Índice de transferencias del gobierno</b>        |
| RPS  | st_ayudalocal            | Ayuda de familiares o amigos que residen en el país |
| RPS  | st_ayudaexterior         | Remesa de familiares desde el exterior              |



**TABLA A1 (Continuación)**

| <b>Indicadores de determinantes clave de la resiliencia en seguridad alimentaria y nutricional (RSAN), capacidad de adaptación (CA)</b> |                             |   |
|---|-----------------------------|---|
| <b>Determinante clave</b>   | <b>Código</b>               | <b>Descripción</b>  |
| CA  | Tdep                        | Ingreso por trabajo dependiente   |
| CA  | Otingdep                    | Ingreso por otros ingresos dependiente  |
| CA  | Tsec                        | Trabajo secundario  |
| CA  | <b>ingresos_dep_index</b>   | <b>Índice de ingresos por trabajo dependiente</b>   |
| CA  | Tindep                      | Ingreso mensual por trabajo independiente   |
| CA  | Actnl                       | Ingreso mensual por actividades no laborales  |
| CA  | Actag                       | Ingreso por actividades agropecuarias   |
| CA  | <b>ingresos_indep_index</b> | <b>Índice de ingresos por trabajo independiente</b>   |
| CA  | <b>log_edavg</b>            | <b>Escolaridad promedio del hogar</b>   |
| CA  | <b>economic_active</b>      | <b>Inverso de dependencia (número de miembros en edad económicamente activa/número de miembros en edad económicamente inactiva)</b> |

**TABLA A1 (Continuación)**

| <b>Indicadores de dimensiones de seguridad alimentaria y nutricional (SAN)</b> |                          |   |
|--|--------------------------|---|
| <b>Determinante clave</b>  | <b>Código</b>            | <b>Descripción</b>  |
| SAN  | <b>GTotal(log)</b>       | <b>Logaritmo del gasto total</b>  |
| SAN  | <b>GNoAlimGAlim(log)</b> | <b>Logaritmo razón gasto no-alimentario con respecto al alimentario</b> |

**TABLA A2**  
**Coefficientes estandarizados de modelos endógenos RIMA-II,**  
**Nacional, Ahuachapán y Santa Ana**

| FUENTES DE VARIACIÓN   | NACIONAL         | AHUACHAPÁN |           |           |           | SANTA ANA |
|--|------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|  | 1                | 1          | 2         | 3         | 4         | 1         |
| <b>Efectos endógenos de la sección formativa de los determinantes de resiliencia</b> |                  |            |           |           |           |           |
| ACT→RSAN   | <b>0.469***</b>  | 0.462***   | 0.462***  | 0.464***  | 0.462***  | 0.423***  |
| ASB→RSAN   | <b>0.253***</b>  | 0.274***   | 0.274***  | 0.275***  | 0.274***  | 0.269***  |
| CA→RSAN  | <b>0.240***</b>  | 0.257***   | 0.257***  | 0.258***  | 0.257***  | 0.272***  |
| RPS→RSAN   | <b>-0.049***</b> | -0.042     | -0.042    | -0.042    | -0.042    | -0.038**  |
| <b>Efectos endógenos de la sección formativa de los determinantes de resiliencia</b> |                  |            |           |           |           |           |
| ASB←ACT  |                  |            | 0.511***  | 0.524***  | 0.524***  |           |
| ASB←CA   |                  |            | 0.062***  |           |           |           |
| ASB←RPS  |                  |            | 0.198***  | 0.200**   | 0.200***  |           |
| Constante  |                  |            | -0.365*** | -0.368*** | -0.368*** |           |
| ACT←RPS  | <b>0.126***</b>  | 0.169***   |           | 0.366***  |           | 0.153***  |
| ACT←CA   | <b>0.175***</b>  | 0.105***   |           | 0.185***  |           | 0.149***  |
| ACT←ASB  | <b>0.499***</b>  | 0.513***   |           |           |           | 0.510***  |
| Constante  | <b>-0.023***</b> | -0.047     |           | -0.316*** |           | 0.004     |
| CA←RPS   |                  |            |           |           |           |           |
| CA←ASB   | <b>0.230***</b>  | 0.198***   |           |           | 0.099***  | 0.190***  |
| CA←ACT   |                  |            | 0.225***  |           | 0.166***  |           |
| Constante  | <b>-0.042***</b> | -0.007     | -0.038    |           | -0.003    | -0.132*** |
| <b>Efectos principales de la sección reflexiva de las dimensiones de SAN</b>         |                  |            |           |           |           |           |
| GNoAlimGAlim(log) ←RSAN  | <b>0.685***</b>  | 0.675***   | 0.676***  | 0.674***  | 0.676***  | 0.687***  |
| Constante  | <b>0.104***</b>  | 0.096***   | 0.096***  | 0.097***  | 0.096***  | 0.064***  |
| GTotal(log)←RSAN   | <b>0.895***</b>  | 0.830***   | 0.830***  | 0.829***  | 0.830***  | 0.900***  |
| Constante  | <b>8.573***</b>  | 8.929***   | 8.927***  | 8.952***  | 8.926***  | 8.538***  |
| Ji-cuadrado ( $\chi^2$ )   | <b>161.754</b>   | 11.820     | 11.212    | 18.218    | 10.459    | 34.697    |
| Grados de libertad, GL   | <b>4</b>         | 4          | 4         | 4         | 4         | 4         |
| Valor P  | <b>0.000</b>     | 0.019      | 0.024     | 0.001     | 0.033     | 0.000     |
| Ji-cuadrado mínimo normado ( $\chi^2/GL$ )   | <b>40.4</b>      | 3.0        | 2.8       | 4.6       | 2.6       | 8.7       |
| TLI  | <b>0.985</b>     | 0.986      | 0.987     | 0.977     | 0.988     | 0.973     |
| CFI  | <b>0.996</b>     | 0.996      | 0.996     | 0.993     | 0.997     | 0.992     |
| RMSEA  | <b>0.041</b>     | 0.039      | 0.037     | 0.052     | 0.035     | 0.055     |
| Probabilidad RMSEA≤0.05  | <b>0.997</b>     | 0.727      | 0.758     | 0.393     | 0.795     | 0.277     |
| Número de observaciones  | <b>23,669</b>    | 1304       | 1304      | 1304      | 1304      | 2522      |

Errores estándares en paréntesis; \*\*\* P<0.01, \*\* P<0.05, \* P<0.10, pruebas de dos colas; TLI - Índice de Tucker-Lewis, CFI -Índice de Ajuste Comparativo, RMSEA - Raíz del error cuadrático medio de aproximación al modelo (por sus siglas en inglés)

**TABLA A2 (Continuación)**  
**Coefficientes estandarizados de modelos endógenos RIMA-II, Sonsonate y La Libertad**

| FUENTES DE VARIACIÓN   | SONSONATE |          |          |          | LA LIBERTAD |
|--|-----------|----------|----------|----------|-------------|
|  | 1         | 2        | 3        | 4        | 7           |
| <b>Efectos endógenos de la sección formativa de los determinantes de resiliencia</b> |           |          |          |          |             |
| ACT→RSAN   | 0.403**   | 0.404*** | 0.405**  | 0.404*** | 0.490**     |
| ASB→RSAN   | 0.280***  | 0.280*** | 0.281*** | 0.280*** | 0.235***    |
| CA→RSAN  | 0.256***  | 0.256*** | 0.257*** | 0.256*** | 0.249***    |
| RPS→RSAN   | -.048**   | -.048**  | -.048**  | -.048**  | -.062***    |
| <b>Efectos endógenos de la sección formativa de los determinantes de resiliencia</b> |           |          |          |          |             |
| ASB←ACT  |           | 0.529*** | 0.542*** | 0.542*** |             |
| ASB←CA   |           | 0.043**  |          |          |             |
| ASB←RPS  |           | 0.128*** | 0.127*** | 0.127*** | 0.197***    |
| Constante  |           | -.225*** | -.222*** | -.222*** | 0.029       |
| ACT←RPS  | 0.172***  |          | 0.318*** |          |             |
| ACT←CA   | 0.174***  |          | 0.264*** |          | 0.187***    |
| ACT←ASB  | 0.495***  |          |          |          | 0.565***    |
| Constante  | -.102***  |          | -.289*** |          | -.048***    |
| CA←RPS   |           |          |          |          |             |
| CA←ASB   | 0.211***  |          |          | 0.059*** | 0.241***    |
| CA←ACT   |           | 0.295*** |          | 0.261*** |             |
| Constante  | 0.062***  | 0.074*** |          | 0.088    | 0.095       |
| <b>Efectos principales de la sección reflexiva de las dimensiones de SAN</b>         |           |          |          |          |             |
| GNoAlimGAlim(log) ←RSAN  | 0.672***  | 0.672*** | 0.671*** | 0.672*** | 0.704**     |
| Constante  | 0.082***  | 0.082*** | 0.082*** | 0.082*** | 0.152***    |
| GTotal(log)←RSAN   | 0.889***  | 0.889*** | 0.888**  | 0.889*** | 0.926***    |
| Constante  | 8.974***  | 8.973*** | 8.993*** | 8.974*** | 8.280***    |
| Ji-cuadrado ( $\chi^2$ )   | 5.416     | 3.879    | 7.902    | 4.105    | 42.568      |
| Grados de libertad, GL   | 4         | 4        | 4        | 4        | 5           |
| Valor P  | 0.247     | 0.423    | 0.095    | 0.392    | 0.000       |
| Ji-cuadrado mínimo normado ( $\chi^2/GL$ )   | 1.4       | 1.0      | 2.0      | 1.0      | 8.5         |
| TLI  | 0.998     | 1.000    | 0.995    | 1.000    | 0.973       |
| CFI  | 0.999     | 1.000    | 0.998    | 1.000    | 0.991       |
| RMSEA  | 0.015     | 0.000    | 0.025    | 0.004    | 0.059       |
| Probabilidad RMSEA≤0.05  | 0.982     | 0.994    | 0.943    | 0.993    | 0.171       |
| Número de observaciones  | 1546      | 1546     | 1546     | 1546     | 2189        |

Errores estándares en paréntesis; \*\*\* P<0.01, \*\* P<0.05, \* P<0.10, pruebas de dos colas; TLI - Índice de Tucker-Lewis, CFI -Índice de Ajuste Comparativo, RMSEA - Raíz del error cuadrático medio de aproximación al modelo (por sus siglas en inglés)

**TABLA A2 (Continuación)**  
**Coefficientes estandarizados de modelos endógenos RIMA-II, Chalatenango y San Salvador**

| FUENTES DE VARIACIÓN   | CHALATENANGO |          |          |          |          |          | SAN SALVADOR |
|--|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|
|  | 1            | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7            |
| <b>Efectos endógenos de la sección formativa de los determinantes de resiliencia</b> |              |          |          |          |          |          |              |
| ACT→RSAN   | 0.497***     | 0.497*** | 0.498*** | 0.497*** | 0.497*** | 0.496*** | 0.505***     |
| ASB→RSAN   | 0.206***     | 0.207*** | 0.207*** | 0.207*** | 0.206*** | 0.206*** | 0.244***     |
| CA→RSAN  | 0.221***     | 0.221*** | 0.221*** | 0.221*** | 0.221*** | 0.221*** | 0.177***     |
| RPS→RSAN   | -.050*       | -.050*   | -.050*   | -.050*   | -.050*   | -.050*   | -.101**      |
| <b>Efectos endógenos de la sección formativa de los determinantes de resiliencia</b> |              |          |          |          |          |          |              |
| ASB←ACT  |              | 0.478*** | 0.497*** | 0.497*** | 0.508*** | 0.491*** |              |
| ASB←CA   |              | 0.057*   |          |          |          | 0.054*   |              |
| ASB←RPS  |              | 0.058*   | 0.055*   | 0.055*   |          |          |              |
| Constante  |              | 0.178*** | 0.164*** | 0.164*** | 0.171*** | 0.184*** |              |
| ACT←RPS  | 0.135***     |          | 0.203*** |          | 0.208*** | 0.203*** | 0.070***     |
| ACT←CA   | 0.225***     |          | 0.317*** |          |          | 0.317*** | 0.212***     |
| ACT←ASB  | 0.439***     |          |          |          |          |          | 0.468***     |
| Constante  | -.001        |          | 0.098*** |          | 0.024    | 0.098*** | -.133        |
| CA←RPS   |              |          |          |          |          |          |              |
| CA←ASB   | 0.211***     |          |          | 0.065*   | 0.065*   |          | 0.211***     |
| CA←ACT   |              | 0.321*** |          | 0.288*** | 0.288*** |          |              |
| Constante  | -.274***     | -.249*** |          | -.260*** | -.260*** |          | 0.158***     |
| <b>Efectos principales de la sección reflexiva de las dimensiones de SAN</b>         |              |          |          |          |          |          |              |
| GNoAlimGAlim(log) ←RSAN  | 0.670***     | 0.669*** | 0.669*** | 0.669*** | 0.670*** | 0.670*** | 0.644***     |
| Constante  | -.068**      | -.068**  | -.068**  | -.068**  | -.068**  | -.068*** | 0.232***     |
| GTotal(log)←RSAN   | 0.903***     | 0.903*** | 0.903*** | 0.903*** | 0.903*** | 0.903*** | 0.902***     |
| Constante  | 8.314***     | 8.317*** | 8.330*** | 8.318*** | 8.314*** | 8.310*** | 8.538***     |
| Ji-cuadrado ( $\chi^2$ )   | 12.374       | 14.603   | 15.484   | 14.976   | 18.317   | 15.837   | 47.423       |
| Grados de libertad, GL   | 4            | 4        | 4        | 4        | 5        | 4        | 4            |
| Valor P  | 0.015        | 0.006    | 0.004    | 0.005    | 0.003    | 0.003    | 0.000        |
| Ji-cuadrado mínimo normado ( $\chi^2/GL$ )   | 3.1          | 3.7      | 3.9      | 3.7      | 3.7      | 4.0      | 11.9         |
| TLI  | 0.977        | 0.991    | 0.969    | 0.969    | 0.969    | 0.968    | 0.971        |
| CFI  | 0.993        | 0.970    | 0.991    | 0.991    | 0.990    | 0.991    | 0.992        |
| RMSEA  | 0.049        | 0.056    | 0.058    | 0.057    | 0.056    | 0.059    | 0.055        |
| Probabilidad RMSEA≤0.05  | 0.452        | 0.329    | 0.286    | 0.310    | 0.318    | 0.270    | 0.266        |
| Número de observaciones  | 855          | 855      | 855      | 855      | 855      | 855      | 3633         |

Errores estándares en paréntesis; \*\*\* P<0.01, \*\* P<0.05, \* P<0.10, pruebas de dos colas; TLI - Índice de Tucker-Lewis, CFI -Índice de Ajuste Comparativo, RMSEA - Raíz del error cuadrático medio de aproximación al modelo (por sus siglas en inglés)

**TABLA A2 (Continuación)**  
**Coefficientes estandarizados de modelos endógenos RIMA-II, Cuscatlán y La Paz**

| FUENTES DE VARIACIÓN   | CUSCATLÁN |          | LA PAZ   |          |
|--|-----------|----------|----------|----------|
|  | 1         | 3        | 1        | 3        |
| <b>Efectos endógenos de la sección formativa de los determinantes de resiliencia</b> |           |          |          |          |
| ACT→RSAN   | 0.421***  | 0.421*** | 0.451*** | 0.452*** |
| ASB→RSAN   | 0.293***  | 0.293*** | 0.329*** | 0.330*** |
| CA→RSAN  | 0.215***  | 0.215*** | 0.152*** | 0.152*** |
| RPS→RSAN   | -.018     | -.018    | 0.010    | 0.010    |
| <b>Efectos endógenos de la sección formativa de los determinantes de resiliencia</b> |           |          |          |          |
| ASB←ACT  |           | 0.537*** |          | 0.442*** |
| ASB←CA   |           |          |          |          |
| ASB←RPS  |           | 0.145*** |          | 0.176*** |
| Constante  |           | -.130*** |          | -.335*** |
| ACT←RPS  | 0.087***  | 0.223*** | 0.239*** | 0.374*** |
| ACT←CA   | 0.201***  | 0.279*** | 0.195*** | 0.253*** |
| ACT←ASB  | 0.514***  |          | 0.396*** |          |
| Constante  | -.052***  | -.164*** | -.171*** | -.368*** |
| CA←RPS   |           |          |          |          |
| CA←ASB   | 0.173***  |          | 0.154*** |          |
| CA←ACT   |           |          |          |          |
| Constante  | 0.064***  |          | 0.060*   |          |
| <b>Efectos principales de la sección reflexiva de las dimensiones de SAN</b>         |           |          |          |          |
| GNoAlimGAlim(log) ←RSAN  | 0.667***  | 0.667*** | 0.707*** | 0.705*** |
| Constante  | 0.159***  | 0.159*** | 0.069*** | 0.069*** |
| GTotal(log)←RSAN   | 0.890***  | 0.890*** | 0.855**  | 0.854**  |
| Constante  | 8.830***  | 8.830*** | 9.691*** | 9.713*** |
| Ji-cuadrado ( $\chi^2$ )   | 13.708    | 11.133   | 4.725    | 5.654    |
| Grados de libertad, GL   | 4         | 4        | 4        | 4        |
| Valor P  | 0.008     | 0.025    | 0.317    | 0.226    |
| Ji-cuadrado mínimo normado ( $\chi^2/GL$ )   | 3.4       | 2.8      | 1.2      | 1.4      |
| TLI  | 0.988     | 0.992    | 0.999    | 0.997    |
| CFI  | 0.997     | 0.998    | 1.000    | 0.999    |
| RMSEA  | 0.035     | 0.030    | 0.012    | 0.018    |
| Probabilidad RMSEA≤0.05  | 0.865     | 0.932    | 0.975    | 0.959    |
| Número de observaciones  | 1964      | 1964     | 1294     | 1294     |

Errores estándares en paréntesis; \*\*\* P<0.01, \*\* P<0.05, \* P<0.10, pruebas de dos colas; TLI - Índice de Tucker-Lewis, CFI -Índice de Ajuste Comparativo, RMSEA - Raíz del error cuadrático medio de aproximación al modelo (por sus siglas en inglés)

**TABLA A2 (Continuación)**  
**Coefficientes estandarizados de modelos endógenos RIMA-II, Cabañas y San Vicente**

| FUENTES DE VARIACIÓN   | CABAÑAS  |          |          | SAN VICENTE |          |
|--|----------|----------|----------|-------------|----------|
|  | 1        | 2        | 4        | 1           | 3        |
| <b>Efectos endógenos de la sección formativa de los determinantes de resiliencia</b> |          |          |          |             |          |
| ACT→RSAN   | 0.488*** | 0.488*** | 0.488*** | 0.586***    | 0.586*** |
| ASB→RSAN   | 0.219*** | 0.219*** | 0.219*** | 0.165***    | 0.165*** |
| CA→RSAN  | 0.276*** | 0.276*** | 0.276*** | 0.133***    | 0.134*** |
| RPS→RSAN   | 0.011    | 0.011    | 0.011    | -0.032      | -0.032   |
| <b>Efectos endógenos de la sección formativa de los determinantes de resiliencia</b> |          |          |          |             |          |
| ASB←ACT  |          | 0.511*** | 0.529*** |             | 0.589*** |
| ASB←CA   |          | 0.059**  |          |             |          |
| ASB←RPS  |          | 0.090*   | 0.090*** |             | 0.079*** |
| Constante  |          | -.230*** | -.246*** |             | -.123*** |
| ACT←RPS  | 0.158*** |          |          | 0.158***    | 0.282*** |
| ACT←CA   | 0.186*** |          |          | 0.186***    | 0.257*** |
| ACT←ASB  | 0.476*** |          |          | 0.476***    |          |
| Constante  | -.0005   |          |          | -.0005      | -.080*** |
| CA←RPS   |          |          |          |             |          |
| CA←ASB   | 0.220*** |          | 0.076**  | 0.220***    |          |
| CA←ACT   |          | 0.302*** | 0.260*** |             |          |
| Constante  | -.257*** | -.271*** | -.254*** | -.257***    |          |
| <b>Efectos principales de la sección reflexiva de las dimensiones de SAN</b>         |          |          |          |             |          |
| GNoAlimGAlim(log) ←RSAN  | 0.663*** | 0.663*** | 0.663*** | 0.658***    | 0.658*** |
| Constante  | 0.041*   | 0.041*   | 0.041*   | 0.008       | 0.008    |
| GTotal(log)←RSAN   | 0.875*** | 0.875*** | 0.875*** | 0.900***    | 0.899*** |
| Constante  | 8.517*** | 8.512*** | 8.513*** | 8.837***    | 8.842*** |
| Ji-cuadrado ( $\chi^2$ )   | 7.961    | 7.536    | 7.872    | 6.871       | 7.680    |
| Grados de libertad, GL   | 4        | 4        | 4        | 4           | 4        |
| Valor P  | 0.093    | 0.110    | 0.096    | 0.143       | 0.104    |
| Ji-cuadrado mínimo normado ( $\chi^2/GL$ )   | 2.0      | 1.9      | 2.0      | 1.7         | 1.9      |
| TLI  | 0.994    | 0.994    | 0.997    | 0.995       | 0.994    |
| CFI  | 0.998    | 0.998    | 0.999    | 0.999       | 0.998    |
| RMSEA  | 0.027    | 0.025    | 0.018    | 0.024       | 0.027    |
| Probabilidad RMSEA≤0.05  | 0.917    | 0.929    | 0.959    | 0.926       | 0.901    |
| Número de observaciones  | 1397     | 1397     | 1397     | 1276        | 1276     |

Errores estándares en paréntesis; \*\*\* P<0.01, \*\* P<0.05, \* P<0.10, pruebas de dos colas; TLI - Índice de Tucker-Lewis, CFI -Índice de Ajuste Comparativo, RMSEA - Raíz del error cuadrático medio de aproximación al modelo (por sus siglas en inglés)

**TABLA A2 (Continuación)**  
**Coefficientes estandarizados de modelos endógenos RIMA-II, Usulután y San Miguel**

| FUENTES DE VARIACIÓN   | USULUTÁN |          |          |          | SAN MIGUEL |
|--|----------|----------|----------|----------|------------|
|  | 1        | 2        | 3        | 4        | 1          |
| <b>Efectos endógenos de la sección formativa de los determinantes de resiliencia</b> |          |          |          |          |            |
| ACT→RSAN   | 0.518*** | 0.518*** | 0.520*** | 0.519*** | 0.482***   |
| ASB→RSAN   | 0.213*** | 0.213*** | 0.214*** | 0.213*** | 0.242***   |
| CA→RSAN  | 0.190*** | 0.190*** | 0.190*** | 0.190*** | 0.278***   |
| RPS→RSAN   | -0.046   | -0.046   | -0.046   | -0.046   | -0.056***  |
| <b>Efectos endógenos de la sección formativa de los determinantes de resiliencia</b> |          |          |          |          |            |
| ASB←ACT  |          | 0.489*** | 0.510*** | 0.510*** |            |
| ASB←CA   |          | 0.078*** |          |          |            |
| ASB←RPS  |          | 0.149*** | 0.144*   | 0.144*** |            |
| Constante  |          | -.365*** | -.379*** | -.379*** |            |
| ACT←RPS  | 0.171*** |          | 0.315*** |          | 0.072***   |
| ACT←CA   | 0.147*** |          | 0.240*** |          | 0.215***   |
| ACT←ASB  | 0.473*** |          |          |          | 0.504***   |
| Constante  | 0.077*** |          | -.125*** |          | 0.022      |
| CA←RPS   |          |          |          |          |            |
| CA←ASB   | 0.201*** |          |          | 0.094**  | 0.261***   |
| CA←ACT   |          | 0.245*** |          | 0.193*** |            |
| Constante  | -.126*** | -.175*** |          | -.140*** | -.105***   |
| <b>Efectos principales de la sección reflexiva de las dimensiones de SAN</b>         |          |          |          |          |            |
| GNoAlimGAlim(log) ←RSAN  | 0.670*** | 0.670*** | 0.669*** | 0.670*** | 0.730***   |
| Constante  | 0.042    | 0.042    | 0.042    | 0.042    | 0.094***   |
| GTotal(log)←RSAN   | 0.867*** | 0.867*** | 0.867*** | 0.867*** | 0.885**    |
| Constante  | 9.027*** | 9.032*** | 9.051*** | 9.035*** | 8.085***   |
| Ji-cuadrado ( $\chi^2$ )   | 3.914    | 5.948    | 9.989    | 7.988    | 27.317     |
| Grados de libertad, GL   | 4        | 4        | 4        | 4        | 4          |
| Valor P  | 0.418    | 0.203    | 0.041    | 0.092    | 0.000      |
| Ji-cuadrado mínimo normado ( $\chi^2/GL$ )   | 1.0      | 1.5      | 2.5      | 2.0      | 6.8        |
| TLI  | 1.000    | 0.995    | 0.985    | 0.989    | 0.977      |
| CFI  | 1.000    | 0.999    | 0.996    | 0.997    | 0.994      |
| RMSEA  | 0.000    | 0.023    | 0.040    | 0.032    | 0.054      |
| Probabilidad RMSEA≤0.05  | 0.958    | 0.887    | 0.662    | 0.783    | 0.326      |
| Número de observaciones  | 955      | 955      | 955      | 955      | 1991       |

Errores estándares en paréntesis; \*\*\* P<0.01, \*\* P<0.05, \* P<0.10, pruebas de dos colas; TLI - Índice de Tucker-Lewis, CFI -Índice de Ajuste Comparativo, RMSEA - Raíz del error cuadrático medio de aproximación al modelo (por sus siglas en inglés)

**TABLA A2 (Continuación)**  
**Coefficientes estandarizados de modelos endógenos RIMA-II, Morazán y La Unión**

| FUENTES DE VARIACIÓN   | MORAZÁN  |          | LA UNIÓN |          |          |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
|  | 1        | 3        | 1        | 2        | 6        |
| <b>Efectos endógenos de la sección formativa de los determinantes de resiliencia</b> |          |          |          |          |          |
| ACT→RSAN   | 0.487*** | 0.487*** | 0.474*** | 0.474*** | 0.474*** |
| ASB→RSAN   | 0.244*** | 0.244*** | 0.209*** | 0.210*** | 0.209*** |
| CA→RSAN  | 0.229*** | 0.229*** | 0.222*** | 0.223*** | 0.222*** |
| RPS→RSAN   | 0.0002   | 0.0002   | -.038    | -.038    | -.038    |
| <b>Efectos endógenos de la sección formativa de los determinantes de resiliencia</b> |          |          |          |          |          |
| ASB←ACT  |          | 0.510*** |          | 0.468*** | 0.493*** |
| ASB←CA   |          |          |          | 0.094*** | 0.086*   |
| ASB←RPS  |          | 0.144*   |          | 0.083*** |          |
| Constante  |          | -.379*** |          | -.380*** | -.374*** |
| ACT←RPS  | 0.164*** | 0.315*** | 0.188*** |          | 0.284*** |
| ACT←CA   | 0.205*** | 0.240*** | 0.167*** |          | 0.263*** |
| ACT←ASB  | 0.460*** |          | 0.439*** |          |          |
| Constante  | 0.054**  | -.125*** | 0.132*** |          | -.044    |
| CA←RPS   |          |          |          |          |          |
| CA←ASB   | 0.178*** |          | 0.214*** |          |          |
| CA←ACT   |          |          |          | 0.259*** |          |
| Constante  | -.256*** |          | -.357*** | -.424*** |          |
| <b>Efectos principales de la sección reflexiva de las dimensiones de SAN</b>         |          |          |          |          |          |
| GNoAlimGAlim(log) ←RSAN  | 0.643*** | 0.642*** | 0.689*** | 0.688*** | 0.689*** |
| Constante  | 0.010    | 0.010    | 0.206    | 0.206    | 0.206    |
| GTotal(log)←RSAN   | 0.886*** | 0.885*** | 0.899*** | 0.899*** | 0.899*** |
| Constante  | 8.522*** | 8.537*** | 8.654*** | 8.663*** | 8.656*** |
| Ji-cuadrado ( $\chi^2$ )   | 2.912    | 3.544    | 6.777    | 13.388   | 13.845   |
| Grados de libertad, GL   | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        |
| Valor P  | 0.573    | 0.471    | 0.148    | 0.010    | 0.008    |
| Ji-cuadrado mínimo normado ( $\chi^2/GL$ )   | 0.7      | 0.9      | 1.4      | 3.3      | 3.5      |
| TLI  | 1.002    | 1.001    | 0.995    | 0.983    | 0.983    |
| CFI  | 1.000    | 1.000    | 0.999    | 0.995    | 0.995    |
| RMSEA  | 0.000    | 0.000    | 0.022    | 0.041    | 0.042    |
| Probabilidad RMSEA≤0.05  | 0.995    | 0.991    | 0.948    | 0.689    | 0.666    |
| Número de observaciones  | 1342     | 1342     | 1401     | 1401     | 1401     |

Errores estándares en paréntesis; \*\*\* P<0.01, \*\* P<0.05, \* P<0.10, pruebas de dos colas; TLI - Índice de Tucker-Lewis, CFI -Índice de Ajuste Comparativo, RMSEA - Raíz del error cuadrático medio de aproximación al modelo (por sus siglas en inglés)



Los centroamericanos y las centroamericanas **renovamos**  
nuestro **compromiso** con la Seguridad Alimentaria  
y Nutricional de **nuestra región**



UNIÓN EUROPEA



**PROGRESAN-SICA**

Programa de Sistemas de Información para la Resiliencia en Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Región del SICA



**SICA**  
Sistema de la Integración  
Centroamericana

[www.sica.int/san](http://www.sica.int/san)  
[www.sica.int/sirsan](http://www.sica.int/sirsan)