



**INFORME DEL TALLER REGIONAL DE CONSULTA SOBRE  
INDICADORES CLAVES PARA LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA,  
SEGURIDAD ALIMENTARIA Y DESARROLLO RURAL EN  
CENTROAMERICA**

*(Ciudad de México, México, 9 y 10 de diciembre de 2013)*



## ÍNDICE

ANTECEDENTES .....	5
A. ASISTENCIA Y ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS .....	6
1. Lugar y fecha .....	6
2. Asistencia.....	6
3. Temario.....	6
B. DESARROLLO DE LA REUNIÓN .....	6
1. Inauguración .....	6
2. La Información Agrícola en el Marco de los Retos para el Desarrollo Rural, la Actividad Agropecuaria y la Seguridad Alimentaria .....	7
3. Experiencias Regionales sobre los Sistemas de Información para el Desarrollo Rural y Agrícola.....	9
4. Experiencias Nacionales sobre los Sistemas de Información para el Desarrollo Rural y Agrícola en Centroamérica.....	11
5. Sesión de clausura.....	15
ANEXO 1. LISTA DE PARTICIPANTES .....	15
ANEXO 2. PROPUESTA INICIAL DE INDICADORES CLAVES .....	17



## ANTECEDENTES

1. El proyecto *Gestión de Información para Políticas Públicas y Proyectos de Desarrollo Rural y Agropecuario y Seguridad Alimentaria en Centroamérica* se concibe como un esfuerzo conjunto de las entidades rectoras del desarrollo rural y las oficinas de estadística de los países centroamericanos, el Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC), la Sede Subregional de la CEPAL en México (CEPAL) y el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), que tiene como objetivo mejorar los indicadores y la generación de análisis técnico como insumos para la toma de decisiones sobre el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas y proyectos de desarrollo rural, agropecuario y seguridad alimentaria, todos orientados hacia la sostenibilidad, la inclusión y reducción de la pobreza de las poblaciones rurales.

2. Para la consecución del objetivo, el Proyecto contempla la participación de socios vinculados con la toma de decisiones en materia de políticas públicas, principalmente los Ministros y sus asesores; así como técnicos que manejen las estadísticas y preparen análisis para dichos tomadores de decisiones en materia de desarrollo rural y agropecuario y seguridad alimentaria de los países centroamericanos. Los países socios del Proyecto son Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá, en tanto que la República Dominicana ha solicitado su participación.

3. Los objetivos específicos del proyecto son los siguientes:

a. Desarrollar un sistema de indicadores sobre desarrollo rural y agropecuario y seguridad alimentaria de Centroamérica que proporcione insumos analíticos para el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas y proyectos.

b. Acordar y promover planes de desarrollo con las entidades rectoras del desarrollo rural y las oficinas de estadística de Centroamérica para mejorar la generación y el análisis de indicadores de desarrollo agropecuario y rural y seguridad alimentaria, y su uso en el diseño, la implementación y la evaluación de políticas y proyectos.

c. Fortalecer la capacidad de los socios institucionales de la región en el manejo de indicadores y en la realización de análisis técnicos como insumo para el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas y proyectos.

4. Considerando la importancia de reconocer y orientarse por los conocimientos de expertos técnicos y de experiencias innovadoras que la región ya ha desarrollado, y a recomendación de FIDA, se realizó una consulta pre-arranque formal del Proyecto con expertos en los aspectos técnicos de indicadores y sistemas de información. Así, se llevó a cabo, en coordinación con la Secretaría Ejecutiva del CAC (SE/CAC), el “*Taller Regional de Consulta sobre Indicadores Claves para la Actividad Agropecuaria, Seguridad Alimentaria y Desarrollo Rural en Centroamérica*” en la Sede Subregional de la CEPAL en México, el 9 y 10 de diciembre de 2013.

5. El taller tuvo por objetivo identificar los principales retos del desarrollo en la zona rural de los países centroamericanos, sustentar conceptualmente una propuesta inicial de indicadores de desarrollo agrícola, rural y de seguridad alimentaria, e identificar las experiencias innovadoras de sistemas de información regionales que incluyeran estos campos. Los principales productos de

dicho taller fueron la revisión por parte de los expertos de esta propuesta inicial de indicadores y la identificación de experiencias innovadoras que la región ha desarrollado en sistemas de información sobre desarrollo rural, actividad agropecuaria y seguridad alimentaria.

A continuación se informa sobre la organización, dinámica y los principales productos del Taller.

## **A. ASISTENCIA Y ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**

### **1. Lugar y fecha**

6. El *Taller Regional de Consulta sobre Indicadores Claves para la Actividad Agropecuaria, Seguridad Alimentaria y Desarrollo Rural en Centroamérica* tuvo lugar en la Sala Raúl Prebisch de la Sede Subregional de la CEPAL en México, los días 9 y 10 de diciembre de 2013.

### **2. Asistencia**

7. En el Taller Regional participaron expertos de origen centroamericano dedicados a la compilación, y análisis de información agropecuaria y la formulación de recomendaciones de política pública para el desarrollo rural y la seguridad alimentaria de la región<sup>1</sup>. Asimismo, se contó con la participación de funcionarios de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario Centroamericano (SE-CAC), de FIDA (por videoconferencia) y de la CEPAL.

### **3. Temario**

8. El taller se llevó a cabo con el siguiente temario:

1. Inauguración
2. La Información Agrícola en el Marco de los Retos para el Desarrollo Rural, la Actividad Agropecuaria y la Seguridad Alimentaria.
3. Experiencias Regionales sobre los Sistemas de Información para el Desarrollo Rural y Agrícola.
4. Experiencias Nacionales sobre los Sistemas de Información para el Desarrollo Rural y Agrícola en Centroamérica.
5. Recomendación de un conjunto básico de indicadores claves y evaluación de las condiciones y líneas estratégicas para su implementación sostenida en las instituciones nacionales y regionales.
6. Clausura

## **B. DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

### **1. Inauguración**

9. La inauguración estuvo a cargo de la señora Julie Lennox, Jefa de la Unidad Agrícola y Cambio Climático de la Sede Subregional de la CEPAL en México; Tomás Rosada, Economista Regional de FIDA

---

<sup>1</sup> Véase la lista completa de participantes en el Anexo 1.

(por videoconferencia); y Manuel Jiménez, Especialista en Políticas, Comercio y Agronegocios de la Secretaría Ejecutiva de CAC. La señora Julie Lennox de la CEPAL indicó que dado el rezago observado en la productividad de las actividades agropecuarias así como los retos en torno a la pobreza en la zona rural y la situación de la inseguridad alimentaria en Centroamérica se ha propuesto impulsar, junto con FIDA y CAC, un proyecto para la gestión de información a fin de facilitar el análisis de las políticas públicas y los proyectos para el desarrollo rural en la región, como parte de la respuesta a los mandatos de los Ministros de CAC en esta materia. Dio la bienvenida a todos los participantes solicitándoles, en la medida de lo posible, desvincularse de su rol institucional formal y hacer sus aportes como expertos en temas de desarrollo de la zona rural.

10. El señor Tomás Rosada de FIDA agradeció a la CEPAL y al CAC la organización del evento. Alertó sobre las ingentes necesidades de los pobres rurales en Centroamérica a pesar de ser considerados países de renta media. Resaltó que el proyecto auspiciado por FIDA es una modesta contribución al fortalecimiento de las capacidades para la formulación de políticas públicas que fomenten el desarrollo en la zona rural. Mostró un especial interés por los resultados de la última sesión del taller, en particular, por la propuesta inicial de indicadores claves que podrán ser compilados, analizados y diseminados periódicamente, como resultado del proyecto ejecutado con CEPAL, con el apoyo del CAC y los ministerios de agricultura de la región.

11. Finalmente el señor Manuel Jiménez de la Secretaría Ejecutiva del CAC hizo un breve recuento de la agenda estratégica en el marco de la integración centroamericana, resaltando el papel del sistema de información centroamericano para el agro (SICA-AGRO) como un referente del SICA en materia de información para la toma de decisiones. Indicó que el CAC ha estado interesado en temas como precios de mercado pasando por otros vinculados con el desarrollo de las actividades agropecuarias, y más recientemente, los vinculados con el cambio climático, la gestión de riesgo, la seguridad alimentaria y los seguros agropecuarios. Al mencionar la estructura organizativa del CAC resaltó que el Comité Técnico Regional, que informa directamente a los ministros, ha dado su respaldo al proyecto de gestión de información para las políticas públicas que ejecuta la CEPAL con el apoyo financiero de FIDA.

## **2. La Información Agrícola en el Marco de los Retos para el Desarrollo Rural, la Actividad Agropecuaria y la Seguridad Alimentaria**

12. La primera ponencia estuvo a cargo de William Pleitez del PNUD El Salvador quien presentó la ponencia **“Evolución del Sistema Agroalimentario y Retos para el Desarrollo Rural en Países en Desarrollo”**. Hizo una breve referencia a la evolución del sistema agroalimentario desde su surgimiento, el proceso de industrialización hasta la actual tercerización. Indicó que el sistema agroalimentario actual se caracteriza por ser intensivo, especializado, concentrado, titularizado y crecientemente globalizado. En su opinión, los principales logros del sistema agroalimentario actual son haber contribuido a una mayor autosuficiencia global y reducido el riesgo de hambrunas, haber disminuido los precios relativos de los alimentos a largo plazo, haber mejorado la inocuidad alimentaria y promovido el auge de sectores relacionados. Los desafíos globales están relacionados con lograr la suficiencia alimentaria para 9 mil millones de personas, enfrentar la dinámica demográfica, hacer frente al envejecimiento de la población, la urbanización, el cambio climático y el crecimiento de la economía no agrícola. Los retos para los países en desarrollo son aumentar la sostenibilidad de la productividad agrícola y promover la participación de los agentes en las cadenas de valor agregado.

13. Los funcionarios de la CEPAL, Diana Ramírez y Jaime Olivares presentaron la ponencia **“Retos del Sector Agropecuario y la Seguridad Alimentaria en Centroamérica”**. Hicieron una reseña de la situación del sector agropecuario en Centroamérica utilizando información estadística y georeferenciada, mostrando la evolución del producto interno bruto agropecuario y agroindustrial, la distribución de la

población urbana y rural, la población económicamente activa, la situación de la producción y productividad, la superficie y rendimientos de los granos básicos y la situación de eventos extremos<sup>2</sup>. Fueron señalados algunos retos del sector agropecuario en Centroamérica en lo concerniente a la expansión del gasto público, crédito con destino al sector agropecuario, disponibilidad de agua, utilización y degradación del suelo agrícola y proyecciones del cambio del uso de la tierra. Asimismo, se presentaron los componentes conceptuales de los indicadores para la evaluación de la seguridad alimentaria y su aplicación a Centroamérica como son la disponibilidad, el acceso, el consumo, la utilización biológica; e impactos potenciales del cambio climático, incluyendo en la precipitación, la aridez y la disponibilidad de agua, entre otros.

14. Alberto Mora del Estado de la Región de Costa Rica participó con una ponencia sobre los **“Determinantes de la Pobreza Rural en Centroamérica”**. Resaltó la diferencia entre pobreza y exclusión, y destacó que la pobreza es multi-causal y tiene carácter estructural. Evidenció las dimensiones de la pobreza rural *vis a vis* la urbana. Mostró gráficamente la situación de la pobreza a nivel departamental en Centroamérica, así como indicadores de exclusión social. En cuanto a los determinantes de la pobreza rural identificó el bajo nivel educativo de la población joven; desnutrición infantil crónica y poco acceso a los servicios de salud; inserción laboral precaria y baja productividad; alta desigualdad en el acceso al ingreso y activos productivos; inserción laboral femenina de baja calidad; y uso insostenible de los recursos naturales. Finalmente consideró que los sistemas políticos están bloqueados para favorecer mayores acciones redistributivas orientadas a los más pobres y excluidos.

15. Manuel Iraheta B. de la CEPAL México realizó una ponencia sobre la **“Conceptualización de las Estadísticas Agrícolas y Rurales frente a los Retos del Desarrollo Rural”**. Inició definiendo lo rural, y presentó los criterios de selección utilizados como el tamaño de la población o extensión territorial, destacando las ventajas del criterio de densidad de población. Explicó las tres connotaciones de las estadísticas agrícolas: económica, social y ambiental. Desarrolló cada connotación haciendo énfasis en la posible formulación de políticas públicas en cada una de ellas. Respecto a los vínculos de las estadísticas agropecuarias con las estadísticas nacionales y macroeconómicas, destacó la importancia de considerar el Sistema de Cuentas Nacionales (2008), la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), así como la Clasificación Central de Productos (CPC por sus siglas en inglés). Asimismo, destacó la importancia de otros sistemas de estadísticas económicas, como las monetarias y financieras, fiscales, del sector externo, precios y el Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas Integradas. Finalmente incluyó ejemplos de la utilización de las estadísticas vinculadas con el sector rural para la formulación de políticas públicas.

16. El señor Manuel Jiménez de la Secretaría Ejecutiva de CAC realizó una síntesis de las ponencias de la primera sesión, destacando los retos de la zona rural en Centroamérica en materia de desarrollo, seguridad agroalimentaria e impulso de las actividades agropecuarias. Destacó que uno de los principales retos es el incremento de la productividad y rentabilidad de las actividades económicas en la zona rural. Asimismo, señaló la importancia de hacer un uso eficiente del recurso agua. Respecto de la variabilidad y volatilidad de los precios internacionales indicó que constituye una amenaza ante la cual los productores cuentan con menos márgenes de maniobra para aminorar sus efectos adversos. Destacó la importancia de los seguros agropecuarios para hacer frente a las amenazas de origen climático, principalmente, enfrentando las vulnerabilidades propias de las zonas rurales centroamericanas. Trajo a cuenta la importancia del manejo combinado de variables como la sostenibilidad, territorio y ambiente. Advirtió sobre la amenaza que representa la crisis internacional en términos de frontera agrícola, eficiencia productiva, uso de la tierra y seguridad alimentaria, entre otros.

---

<sup>2</sup> Para categorizar un evento como “extremo” es importante medir su frecuencia e intensidad. Es importante diferenciarlo de las condiciones de vulnerabilidad estructural de las poblaciones que son afectadas.

### 3. Experiencias Regionales sobre los Sistemas de Información para el Desarrollo Rural y Agrícola

17. La primera experiencia regional fue expuesta por Humberto Soto de la Rosa de la CEPAL a través de la presentación “**Experiencias con los Sistemas de Información Social**”. La creación de sistemas de información debe orientarse por las necesidades de elaboración de diagnósticos, propuestas de solución, evaluación y planes de difusión. El primer reto a superar es la disponibilidad de estadísticas e indicadores, los cuales deben ser confiables, válidos y útiles. Los requisitos para montar un sistema de información estadística son la existencia de instituciones encargadas de generarlas, estudios previos, registros administrativos, encuestas y censos. Los aspectos que deben observarse son los niveles, las fuentes y la periodicidad. El segundo reto es la necesidad de establecer un marco ordenador. Es importante contar con una clasificación de indicadores, en demográficos, socioeconómicos, sociales y transversales. De adoptarse un enfoque sistémico es importante considerar los ámbitos económico, ambiental, institucional y social. El tercer gran reto es la construcción de indicadores. Los fundamentos para construir indicadores son el trabajo en equipo, una organización adecuada, la cooperación, la selección de información y articulación de procesos, un número reducido y manejable de indicadores, diseño por demanda, trabajar con rigurosidad, un formato que estimule la comprensión y uso de indicadores, mantener flexibilidad y la perseverancia. Finalmente, concluyó indicando las etapas para el montaje de un sistema: la preparación, diseño y elaboración, lanzamiento, institucionalización y actualización.

18. La señora Sandra Hernández Rojas de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano (SECMCA) con sede en Costa Rica, presentó el “**Sistema de Información Macroeconómica y Financiera (SIMAFIR) de la SECMCA**”. El sistema forma parte de uno de los objetivos estratégicos del CMCA relacionado con el impulso de la armonización y la divulgación de estadísticas económicas regionales. El sistema ha evolucionado paulatinamente, comenzó con un grupo modesto de información macroeconómica básica. Actualmente se avanza hacia inteligencia de negocios y aplicaciones para dispositivos móviles. SIMAFIR tiene como objetivo disponer de información macroeconómica y financiera respaldada por bancos centrales para la política macroeconómica y el análisis macroeconómico regional. Adicionalmente cuenta con información de alta frecuencia, así como calendarios de solicitud y divulgación de datos. Se incluyen metadatos y se requiere de la coordinación de las áreas informática y económica. Actualmente el sistema se encuentra en perfeccionamiento y se espera avanzar en la interconexión de bases de datos en tiempo real con mínima intervención humana. Requiere de gradualidad así como de la expansión por sectores macroeconómicos hasta completar toda la información. Los beneficios del funcionamiento del sistema serán la eliminación de errores manuales, la actualización automática, la liberación de recursos humanos y la divulgación en tiempo real, entre otros. Para su funcionamiento se requieren aplicaciones tanto de la SECMCA como de los Bancos Centrales. La seguridad se garantiza a través de la autenticación mutua e información encriptada. Para ello se emitirá certificados digitales de credenciales de seguridad. Finalmente, presentó algunos indicadores agropecuarios incluidos en SIMAFIR a disposición de los países y de la región.

19. Joaquín Arias de IICA Washington expuso sobre las “**Principales Lecciones de las Estrategias en los Sistemas de Información en el IICA**”. Remarcó la importancia de que los sistemas de información sobre población, economía, salud y recursos naturales sean considerados como un bien público fundamental. Puso de manifiesto la importancia de considerar el retorno en términos de la toma de decisiones informadas y su comparación con el costo de generar información. Al respecto, señaló que los datos macro y micro son muy costosos y no conviene que sean generados privadamente porque son bienes públicos. Los mayores retos son la confidencialidad, la confianza en las instituciones, datos con acceso al público y el uso simultáneo de datos de diferentes fuentes y la gobernanza de los sistemas de información, entre otros. El impacto esperado de mayor información en cantidad y calidad es la reducción de los costos de transacción,

mayor productividad y eficiencia, y por lo tanto aumento en la competitividad de las cadenas agroproductivas. Puso de manifiesto el índice de competitividad de cadenas agroproductivas con base en mediciones de competitividad, equidad, sustentabilidad y gobernanza. Asimismo, señaló los sistemas para medir y reducir las pérdidas postcosecha, y finalizó mostrando los vínculos entre la seguridad alimentaria, comercio, cambio climático y agricultura.

20. Miguel Corleto del Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional PRESANCA II) y del Programa Regional de Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional (PRESISAN), ambos programas adscritos al SICA con sede en El Salvador, presentó la “**Experiencia con el Sistema de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional, SIRSAN**”. Inició con la exposición de los objetivos de PRESANCA II en términos de la reducción de la inseguridad alimentaria y nutricional en las poblaciones más vulnerables de Centroamérica. A nivel operativo, PRESISAN persigue el fortalecimiento de capacidades analíticas y de seguimiento de la situación SAN, el establecimiento y consolidación de sistemas de información especializados en SAN, y la formación de recursos humanos especializados en el manejo de información en SAN. PRESANCA II y PRESISAN cuentan con un modelo estratégico-operativo que incluye políticas de SAN, el Fondo de Gestión Local (FONSAN), la capacidad de análisis-observatorios y los sistemas de información en seguridad alimentaria y nutricional. El Observatorio Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (OBSAN-R) es una propuesta conceptual y tecnológica de los sistemas de PRESISAN. Los componentes son: base de datos, SIRSAN, foros especializados, base documental y aula virtual. El SIRSAN tiene una cobertura regional, está bajo la responsabilidad de PRESISAN, se nutre de información de organismos internacionales y de las oficinas nacionales de estadística (ONE) y se rige por los mandatos de las cumbres del SICA. Se aportaron las definiciones y metodologías de las hojas de balance de alimentos (HBA) y la canasta básica de alimentos (CBA). Además se recomendó su inclusión en el conjunto de indicadores para este proyecto. Se recomienda la compilación de indicadores de precios al por mayor, precios al productor del agropecuario (mensual); producción de alimentos como cereales, carnes, lácteos, vegetales y frutas; identificación de cadenas de valor para principales productos agrícolas; actualización de bases de datos censales; cálculo de la HBA y la CBA. Finalizó la presentación indicando que los países del SICA adolecen de información de SAN disponible de buena calidad, cobertura y comparabilidad, incluyendo la desactualización de los censos agropecuarios.

21. La señora Diana Ramírez de la CEPAL hizo la presentación sobre el “**Sistema de Información Agropecuario (SIAGRO)**”. La cobertura de información de SIAGRO incluye a Centroamérica, Cuba, Haití, República Dominicana y México. En la recopilación de los datos, cooperan los ministerios de agricultura, institutos de estadística, ministerios de economía, hacienda, ambiente, bancos centrales y organismos internacionales, con la FAO. El objetivo de SIAGRO es sistematizar información estadística sobre el sector agropecuario y generar indicadores del sector. Su objetivo es ofrecer información de calidad, confiabilidad y comparabilidad. La metodología consiste en la recolección, revisión, análisis, presentación de información y divulgación en Web. Las áreas temáticas son la sectorial, macroeconómica y social. Las metas para el futuro próximo de SIAGRO son compilar información a nivel subnacional, la cooperación con la Estrategia Global de la FAO y el BM y la mayor divulgación periódica a través de CEPALSTAT.

22. Manuel Jiménez de SECAC con sede en Costa Rica, hizo la presentación del “**Marco Institucional para el Desarrollo de las Estadísticas Agropecuarias**”. Indicó que el marco institucional se fundamenta en los mandatos del CAC. Presentó el perfil de esta instancia de los Ministros de Agricultura en el marco de la institucionalidad de la integración centroamericana y de los retos del desarrollo agropecuario y rural en la región. Señaló el importante papel del recurso agua en las políticas y estrategias sectoriales e intersectoriales del CAC. Puso de relevancia el sentido estratégico de la información en términos de conocimiento y capital intelectual. Hizo un recuento de las políticas y estrategias regionales, a saber: Política Agrícola Centroamericana (PACA); SICAgro; Estrategia Regional Agroambiental y de Salud (ERAS); Estrategia

Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial (ECADERT); Política Regional de Desarrollo de la Fruticultura (POR FRUTAS); y Política Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Centroamérica y República Dominicana (POLSAN). Algunos de los retos y prioridades sustantivas del CAC en el corto y mediano plazo son: avances en tecnología, innovación y extensión; cambio climático y gestión integral de riesgo; seguridad agroalimentaria y nutricional; y competitividad, comercio y agro-negocios, entre otros.

23. A partir de las ponencias de los expertos y los comentarios de los participantes, el señor Joaquín Árias concluyó la sesión resaltando la importancia de que los esfuerzos en la gestión de información sean sostenidos en el tiempo, tanto en la compilación, análisis como en la divulgación periódica y oportuna de información. Se coincidió en la necesidad de elaborar diagnósticos que señalen la línea base para el desarrollo de los sistemas de información, reconociendo el desmontaje de los mismos en décadas pasadas en diversos países. En ese sentido se coincidió en que, a pesar de la abundancia de datos, existe un rezago relativo en su compilación, procesamiento y divulgación, por lo que se justifica la priorización del gasto público para la producción de datos que mejoren la calidad de los análisis y la toma de decisiones. Reconoció que los sistemas de información agropecuaria son multifuncionales y que deben contar con elevada calidad, utilizando un enfoque de inteligencia de negocios para identificar y satisfacer las necesidades de los usuarios. Uno de los vacíos es la información de las políticas públicas, en particular las que respaldan los acuerdos de libre comercio.

24. Los participantes concordaron en que los sistemas de indicadores en Centroamérica pueden servir para muchos propósitos, entre ellos: la realización de diagnósticos, la construcción de líneas de base y las mediciones de impactos de políticas; la generación de sistemas de alerta temprana; la focalización y priorización del gasto público; la inteligencia de mercados para una inserción competitiva en los mercados internacionales; la determinación de rutas hacia el desarrollo sostenible, la erradicación de la pobreza y el hambre; el ordenamiento y la planificación territorial; la gestión integral de riesgos y la realización de ejercicios de prospectiva y pronósticos a largo plazo, todo lo cual conduciría al diseño más estratégico de políticas. Persiste el reto de definir las competencias, compromisos y arreglos institucionales necesarios a nivel macro, medio y micro para atender las necesidades de información de cada tipo de actor, de manera de evitar duplicación de esfuerzos y lograr una mayor efectividad del gasto público.

#### **4. Experiencias Nacionales sobre los Sistemas de Información para el Desarrollo Rural y Agrícola en Centroamérica**

25. La primera experiencia nacional fue presentada por Leonardo Pérez de FAO México, quien desarrolló la ponencia “**Indicadores Estratégicos del Desarrollo Agropecuario y Pesquero en México**”. Inició presentando la línea base de los indicadores estratégicos del sector agropecuario y pesquero en México. Estos indicadores facilitan el diagnóstico del sector, permitiendo conocer al detalle la estratificación de las unidades económicas rurales. Dicha línea base cuenta con indicadores técnico-productivos, económicos y sociales. El diagnóstico del sector permite identificar las actividades con bajo crecimiento, la situación de pobreza de las familias rurales, la degradación de los recursos naturales, el entorno económico desfavorable, y el marco institucional débil, entre otros. Se reconoció que en México existe una abundante red de sistemas y observatorios que facilitan la compilación de información. Sin embargo, esta red no está coordinada, por lo que en algunos casos, se desaprovecha la información disponible. Indicó que existe información que queda fuera de la institucionalidad agropecuaria, no obstante la más relevante se compila en instituciones como el banco central, institutos de estadísticas y sistema bancario, entre otros.

26. La señora Isabel Román del Estado de la Nación de Costa Rica, presentó los “**Estudios sub-nacionales y desarrollo rural en Costa Rica**”. Elaboró un análisis entre los modelos de desarrollo y lo que denominó como la vieja y la nueva economía, así como los servicios de apoyo, como los gubernamentales y

financieros, en su función facilitadora para el desarrollo del negocio y comercio. Indicó que la recuperación económica no generó más empleo en la “vieja economía” y que se conserva la concentración de la política pública, dando poca importancia al empleo. Frente a esta situación, preguntó ¿cómo mejorar la calidad de vida de la población que habita en regiones de menor desarrollo relativo? Señaló que los estudios pueden tener una mayor utilidad cuando van más allá del análisis de promedios, permiten identificar desafíos regionales y proporcionan insumos para diseñar políticas diferenciadas. Este objetivo amerita la revisión de los indicadores y las formas de medición con el propósito de sentar bases para sistemas de seguimiento locales. Identificó las dinámicas en función de la población y el desarrollo humano, la esfera productivo-ambiental y político-institucional. Reconoció las dificultades con las fuentes de información, e indicó la necesidad de fortalecer la calidad de las fuentes primarias-oficiales, las fuentes secundarias y los estudios de base. Reflexionó que el territorio aun no es considerado como factor de desarrollo y unidad socialmente organizada. Finalmente, consideró que habrá que valorizar más la diversidad regional.

27. Carlos Rivas del Programa Mundial de Alimentos (PMA) en Nicaragua realizó una presentación sobre **“Geoinformación para el Análisis de la Seguridad Alimentaria y Nutricional”**. Inició la presentación indicando que el objetivo del PMA es comprender la naturaleza de la seguridad alimentaria y los riesgos a los que está expuesta la población más vulnerable. Las herramientas que se utilizan en la recopilación de datos primarios son las encuestas de hogares, las discusiones con grupos focales y las entrevistas con informantes claves. Cuentan con herramientas para el análisis de la SAN en situaciones de emergencia y la vulnerabilidad alimentaria a través del mapeo y una serie de indicadores utilizados por el PMA a nivel mundial, como es el Puntaje de Consumo de Alimentos, Índice de Estrategias de Supervivencia, entre otros. Estos indicadores son utilizados para la construcción de un Índice de Seguridad Alimentaria. Presentó una serie de herramientas informáticas del tipo software libre, como el FOSS4GIS (*Free and Open Source Software for Geographical Information System*), así como fuentes de información de uso libre (plataformas de información satelital y otros sistemas de monitoreo), con el propósito de poner en evidencia la disponibilidad y facilidad de aprovechar dichos instrumentos.

28. La señora Miriam Valverde del MAG de Costa Rica presentó una **“Propuesta de Indicadores de Efecto e Impacto del Sector Agropecuario de Costa Rica”**. La presentación contó con los antecedentes, justificación y objetivos de esta propuesta de indicadores. Disertó sobre las etapas que fueron desarrolladas, desde la construcción de los indicadores, validación y aplicación, y ajuste para su implementación. La metodología consistió en el fortalecimiento de capacidades, identificación de instrumentos y aplicación de la estrategia “aprender haciendo”. Los principales resultados son la identificación de cadenas productivas, indicadores relevantes y elaboración de fichas técnicas. Finalmente, señaló los mecanismos de monitoreo, recolección y análisis de información y toma de decisiones.

29. Ricardo Zepeda de OXFAM Guatemala presentó el **“Sistema de Indicadores Agrícolas y Alimentarios en Guatemala”**. Relató la experiencia de la construcción de dos observatorios con el enfoque de derechos, el Observatorio del Derecho a la Alimentación y el Observatorio Agrario y Rural, los cuales se alimentaron de información proveniente del mismo Estado. Sus usuarios fueron diversos movimientos sociales - campesinos, pueblos indígenas, mujeres rurales - que los utilizaron para desarrollar y mantener el debate político en temáticas relevantes, como los elevados niveles de pobreza, exclusión e inseguridad alimentaria de las poblaciones rurales en Guatemala<sup>3</sup>. Desarrolló una amplia gama de indicadores agrupados en: uso de la tierra, indicadores para bosques, para agua, de la actividad agropecuaria y para los sistemas agroalimentarios.

---

<sup>3</sup> El Observatorio del Derecho a la Alimentación funcionó durante el periodo 2008-2010 desde el Centro Internacional de Investigaciones en Derechos Humanos de Guatemala. El Observatorio Agrario y Rural funcionó en 2009-2011 desde el Instituto de Estudios Agrarios y Rurales.

30. La señora Amy Angel de FUSADES El Salvador hizo una presentación sobre los **“Sistemas de Información de Estadísticas Agropecuarias y Rurales en El Salvador: Perspectivas de una Usuaria”**. Señaló una serie de retos del sector en El Salvador y Centroamérica, destacando la rentabilidad, la sostenibilidad ambiental, la productividad, la diversificación, la generación de empleo y los ingresos dignos. Fueron señalados, asimismo, aspectos críticos de la información como su cantidad, calidad, especificidad, temporalidad, consistencia y actualidad. Indicó que la información agropecuaria y rural más utilizada está relacionada con la producción, los precios, los costos de producción, las cuentas nacionales, la seguridad alimentaria, la pobreza, los ingresos y la canasta básica. En materia institucional indicó que las instancias que generan información en el ámbito regional son SIAGRO, SIECA, CAC y CRRH. Finalmente, identificó unas áreas de análisis que consideró claves, como el monitoreo y la evaluación de proyectos, el cambio climático, las ventajas competitivas, las imágenes satelitales y la identificación de necesidades alimentarias básicas.

31. Roberto Flores Verdejo del MAG de Costa Rica, realizó una presentación sobre **“Sistematización de la Información sobre Impacto de los Fenómenos Naturales en Costa Rica 1988 – 2012”**. El esfuerzo de sistematización de información se realizó conjuntamente con personal técnico de MIDEPLAN, bajo la figura de un convenio firmado en 2010. Han realizado una tipología de eventos y de los componentes sectoriales afectados. Presentó los valores y las tendencias del impacto económico de los fenómenos climáticos en Costa Rica para el período 1988 – 2012, estableciendo las pérdidas por unidades territoriales (provincia, cantón y distrito), así como por sector de actividad afectado. Las pérdidas están expresadas en millones de dólares constantes y separa los impactos por sector y por el medio urbano y rural. Así, la información se puede correlacionar con otra información relevante como las variables demográficas, de producción, inversión pública, salud y dotación de servicios, entre muchas otras. Todo ello será un insumo de importancia para el diseño de políticas públicas de desarrollo, sectorial y análisis de competitividad.

32. José Miguel Duro de MAGA Guatemala presentó la **“Experiencia sobre sistemas de información para el desarrollo rural y agrícola en Guatemala”**. La exposición contó con abundantes ilustraciones del trabajo desarrollado en Guatemala en materia de análisis de indicadores de desarrollo rural y seguridad agroalimentaria. Fueron descritos en detalle los sistemas de información georeferenciada existentes, a saber: Estimación de amenazas inducidas por fenómenos hidrometeorológicos; Atlas Temático; Mapa de Cuencas Hidrográficas; Mapa de Cobertura Vegetal y Uso de la Tierra; Mapa de Taxonomía de Suelos y Capacidad de Uso de la Tierra; Estudio Semidetallado de los Suelos del Departamento de Chimaltenango (Sacatepequez y Sololá); Proyecto Obtención de Imágenes Digitales a Escala de Detalle. En cuanto a los vacíos de información que deben llenarse, mencionó los relacionados con el clima, la geología, las estadísticas agropecuarias, en particular la encuesta nacional agropecuaria. Finalmente, como producto de gran interés para los fines del taller, presentó el Estudio de Inseguridad Alimentaria y Nutricional en Guatemala.

33. A partir de las presentaciones desarrolladas por los expertos y los comentarios de los participantes, el señor William Pleitez hizo una breve recapitulación de las principales experiencias en los ámbitos nacionales. Destacó la necesidad de contar con información que vaya más allá de los promedios nacionales, ampliando la cobertura territorial para abarcar el nivel de departamentos (provincias) y de ser posible hasta el ámbito municipal (local). Como sobresalientes calificó los esfuerzos realizados en algunos países para brindar información georeferenciada. Recomendó la utilización de las experiencias existentes en georeferenciación para replicar y adecuarlas en los países donde aún no se ha avanzado al mismo ritmo. Como tema especial se destacó priorizar los retos del desarrollo rural y agropecuario con el objetivo de enfocar la ejecución de programas y proyectos, como los de infraestructura pública. En materia de rentabilidad de los granos básicos es importante re-enfocar la discusión para considerar los incentivos necesarios para que los pequeños y medianos productores encuentren mejores oportunidades en la

producción de alimentos para garantizar la seguridad alimentaria. Como tema de especial interés, indicó la importancia de retomar los acuerdos de libre comercio para no repetir las falencias de acuerdos anteriores. Señaló que además de fortalecer las capacidades en el ámbito técnico, es importante hacerlo en la formulación de políticas, para elevar el nivel de prioridad otorgada a la generación de sistemas de información de las zonas rurales. Para ello es importante superar las denuncias y formular proposiciones que sean técnica y políticamente factibles. Como sugerencia final se planteó la necesidad de reposicionar la agenda de desarrollo rural en la agenda política de los países.

## **5. Preparación de una propuesta inicial de indicadores claves y consideraciones sobre las condiciones y líneas estratégicas para su implementación sostenida en las Instituciones Nacionales y Regionales**

34. Se utilizó una dinámica grupal para la construcción de una propuesta inicial de indicadores claves y sugerencias sobre la factibilidad de su implementación en las instituciones nacionales y regionales. La dinámica grupal consistió en formar tres mesas temáticas asignadas a tres grupos de expertos, responsables cada uno, de un subconjunto de indicadores: i) actividad agropecuaria; ii) seguridad alimentaria y iii) desarrollo rural. En una primera etapa, cada grupo fue responsable de analizar su propio conjunto de indicadores claves con base en una propuesta originalmente preparada por CEPAL. En una segunda etapa, los grupos rotaron por las diferentes mesas temáticas con el propósito de adicionar, modificar y hacer observaciones a los otros subconjuntos de indicadores. Y en una tercera etapa, cada grupo de expertos validó la compilación de sugerencias resultando en la lista de indicadores claves que se presentan en el Anexo 2. 34. Los indicadores para la **actividad agropecuaria** fueron ordenados de mayor a menor prioridad, con el objetivo de optimizar los recursos y garantizar la generación y divulgación de la información estadística en forma oportuna. El grupo recomendó reportar la producción agropecuaria con periodicidades anual, trimestral y mensual. Algunos indicadores podrían ameritar estudios e investigaciones iniciales a escala municipal, local o con el sector privado, y posteriormente elevar la escala, una vez se haya afinado la metodología de compilación (e.g. producción agropecuaria urbana e índice de potencial agropecuario, entre otros). Con relación a los instrumentos y metodologías de compilación de información, se recomendó ampliar o afinar el marco muestral y las metodologías, con el objetivo de compilar la información de manera representativa. El grupo analizó un subconjunto de indicadores relacionados con los sistemas ambientales y del clima que se consolidaron y presentan de manera independiente en el Anexo 2.

35. Para la compilación, procesamiento y divulgación de la información estadística relacionada con los indicadores de **seguridad alimentaria y nutricional**, el grupo recomendó un diagnóstico a fin de identificar el conjunto de instituciones públicas que podrían estar en capacidad de capturar información relevante, compilarla, procesarla y difundirla en forma periódica, oportuna y sostenida. A manera de ejemplo, se citó la labor desarrollada por los ministerios de salud y educación en materia de medición de la nutrición y peso y talla de la población infantil. Asimismo, se resaltó la labor desarrollada por las unidades de epidemiología de los ministerios de salud en la compilación de indicadores de morbilidad y mortalidad. Por otra parte, podría recurrirse a las instituciones que compilan información estadística a través de los censos de población y agropecuarios, las estadísticas agropecuarias, y las encuestas de ingresos, gastos y de hogares. El grupo recomendó una extensa revisión y discusión de las variables claves y datos básicos sobre seguridad alimentaria y nutricional que se presentan en el Anexo 2.

36. Los indicadores sobre **desarrollo rural** se ordenaron por grandes categorías y de acuerdo con la prioridad que otorgó el grupo. Se recomendó fortalecer la medición a escala municipal en la compilación de información cuantitativa, incluyendo datos sobre los presupuestos locales, la densidad de población, los metros cuadrados de construcción, el número de funcionarios y las áreas protegidas. Respecto de la base de datos que sustenta la propuesta de indicadores, el grupo recomendó que cada dato correspondiente

a una variable del Anexo 2, fuese compilada y almacenada en un único repositorio para que puedan ser utilizados por cada uno de los componentes –actividad agropecuaria, seguridad alimentaria y desarrollo rural– y los análisis que se puedan generar partiendo de plantillas, cuadros, mapas o gráficos.

## **5. Sesión de clausura**

37. La clausura estuvo a cargo de la señora Julie Lennox, Jefa de la Unidad de Desarrollo Agrícola y Punto Focal de Cambio Climático de la Sede Subregional de la CEPAL en México. La señora Lennox agradeció a los expertos la elevada calidad de las disertaciones y discusiones, así como el empeño demostrado para la selección inicial de las variables claves para el desarrollo rural, la seguridad alimentaria y actividad agropecuaria en Centroamérica. Dichas variables serán de enorme relevancia y utilidad para el arranque formal del proyecto.

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1. LISTA DE PARTICIPANTES<sup>4</sup>**

---

<sup>4</sup> Por país de residencia.

**COSTA RICA****Roberto Flores**

Encargado Sectorial  
Cambio Climático y Gestión de  
Riesgos de Desastres  
SEPSA- MAG  
San José, Costa Rica  
rflores@mag.go.cr

**Manuel Jiménez**

Especialista en Políticas, Comercio y  
Agro negocios  
SE-CAC  
San José, Costa Rica  
manuel.jimenez@iica.int

**Isabel Román**

Especialista en Desarrollo Rural  
Programa Estado de la Región  
San José, Costa Rica  
isabelroman@estadonacion.or.cr

**Alberto Mora**

Coordinador de Programa  
Programa Estado de la Región  
San José, Costa Rica  
albertomora@estadonacion.or.cr

**Sandra Hernández**

Estadística Económica  
Consejo Monetario Centroamericano,  
CMCA  
San José, Costa Rica  
shernandez@secmca.org

**Miriam Valverde**

Secretaría de Planificación Sectorial  
Agropecuaria, MAG  
San José, Costa Rica  
mvalverde@mag.go.cr

**EL SALVADOR****Miguel Ángel Corleto Urey**

Especialista en Sistemas de  
Información de SAN (PRESISAN)  
PRESANCA/SICA  
San Salvador, El Salvador  
mcorleto@sica.int

**Amy Lynn Angel**

Economista Agrícola Senior  
FUSADES  
San Salvador, El Salvador  
alangel88@gmail.com

**William Pleitez**

Representante Residente Adjunto  
PNUD  
San Salvador, El Salvador  
William.pleitez@undp.org

**ESTADOS UNIDOS****Joaquín Arias Segura**

Center for Strategic Analysis of  
Agriculture  
CAESPA, IICA  
Washington, D.C. U.S.A.  
joaquin.arias@iica.int

**GUATEMALA****José Miguel Duro Tamasiunas**

Director de Información Geográfica,  
Estratégica y Gestión de Riesgo  
Ministerio de Agricultura, Ganadería y  
Alimentación, MAGA  
Ciudad de Guatemala, Guatemala  
josemiguelduro@gmail.com  
jmduro@newcomgua.com

**Ricardo Zepeda Gaitán**

Oficial de Incidencia  
OXFAM  
Ciudad de Guatemala, Guatemala  
r.zepga@gmail.com

**ITALIA****Tomás Rosada**

Economista Regional  
FIDA, Italia  
t.rosada@ifad.org

**NICARAGUA****Carlos Iván Rivas Suazo**

Asistente de Programa  
Componente Resiliencia  
Programa Mundial de Alimentos  
Managua, Nicaragua  
carlos.rivas@wfp.org

**MÉXICO****Leonardo Pérez Sosa**

Director Nacional del Proyecto de  
Evaluación y Análisis de Políticas  
FAO

leonardo.perez@fao.org

**CEPAL****Humberto Soto**

Oficial de Asuntos Económicos  
Unidad Social  
Sede Subregional de la CEPAL en  
México  
Humberto.soto@cepal.org

**Julie Lennox**

Jefe de la Unidad Agrícola y Punto  
Focal de Cambio Climático  
Sede Subregional de la CEPAL en  
México  
julie.lennox@cepal.org

**Jaime Olivares**

Asistente de Investigación, Unidad  
Agrícola  
Sede Subregional de la CEPAL en  
México  
jaime.olivares@cepal.org

**José Manuel Arroyo**

Oficial de Asuntos Económicos  
Unidad Agrícola  
Sede Subregional de la CEPAL en  
México  
jose.arroyo@cepal.org

**Diana Ramírez**

Asistente de Investigación  
Unidad Agrícola  
Sede Subregional de la CEPAL en  
México  
diana.ramirez@cepal.org

**Blanca Urrea**

Asistente de Programa  
Unidad Agrícola  
Sede Subregional de la CEPAL en  
México  
blanca.urra@cepal.org

**José Manuel Iraheta**

Oficial de Asuntos Económicos,  
Unidad Agrícola  
Sede Subregional de la CEPAL en  
México  
jose.iraheta@cepal.org

## ANEXO 2. PROPUESTA INICIAL DE INDICADORES CLAVES <sup>5</sup>

### Indicadores Claves para la ACTIVIDAD AGROPECUARIA

Grupo de Variables	Variables Claves	Datos Básicos	Frecuencia	Cobertura	
Producto		Producto Interno Bruto Agropecuario.	Anual, trimestral y	Nacional urbano y rural	
		Índice Mensual de la Actividad Económica Agropecuaria.	Mensual	Nacional	
	Producción		Cultivos básicos (e.g. maíz, frijol, arroz, etc.)	Anual	Nacional y departamental (provincial)
			Ganado básico (e.g. vacuno, puercos, etc.)		
			Productos básicos de la silvicultura.		
			Productos básicos de la pesca y acuicultura		
	Área cosechada y sembrada	Cultivos básicos (e.g. maíz, frijol, arroz, etc.)			
	Rendimiento históricos / nacimientos / productividad	Cultivos básicos, ganado básico, silvicultura básica y pesca básica			
	Costos de Producción				
Precios	Precios al productor	Cultivos básicos, ganado básico, silvicultura básica y pesca básica	Mensual	Nacional, urbano, rural, por mercado	
	Precios al consumidor	Cultivos básicos, ganado básico, silvicultura básica, pesca básica, alimentos.	Mensual	Nacional, urbano, rural, por mercado	
	Precios al mayorista	Cultivos básicos, ganado básico, silvicultura básica y pesca básica	Mensual	Nacional, urbano, rural (regiones) , por mercado	
	Costo de la canasta básica alimentaria (CBA)		Mensual	Nacional, urbano y rural, por mercado	
	Precios internacionales de <i>commodities</i> y de productos exportación		Mensual		
Comercio	Exportaciones en volumen y valor	Cultivos básicos, ganado básico, silvicultura básica (madera) y pesca básica	Anual y mensual	Nacional	
	Importaciones en volumen y valor	Cultivos básicos, ganado básico, silvicultura básica (madera) y pesca básica	Anual y mensual	Nacional	
	Balance comercial agroalimentario		Anual y mensual	Nacional	
Competitividad	Competitividad de las cadenas productivas	Márgenes de precios/índices de la ventaja comparativa revelada	Anual	Nacional	
Insumos	Agua	Cantidad de agua a disposición de la irrigación agrícola (o área de riego)	Anual	Nacional	

<sup>5</sup> Los nombres de las variables claves y de los datos básicos requerirán una revisión técnica y serán adaptados a las características de la información de los países socios del proyecto.

	Fertilizantes en volumen y valor	Fertilizantes básicos por cultivo básico (químicos y orgánicos)		
	Intensidad de uso de fertilizantes			
	Pesticidas en volumen y valor	Pesticidas básicos (e.g. fungicidas, herbicidas, insecticidas, desinfectantes) por cultivo básico		
	Semillas en volumen y valor	Por cultivo básico		
	Alimento en volumen y valor	Por cultivo básico		
Actividades de procesamiento agropecuario	Volumen de cultivos básicos / ganado / uso de pesca en procesamiento de alimentos	Por industria	Anual	Nacional
	Valor de producción de alimentos procesados	Por industria		
	Otros usos (e.g. biocombustibles)			
Existencia de recursos	Cobertura de la tierra y uso	Área de la tierra, superficie agrícola, regada, boscosa y de áreas terrestres protegidas. Cambios de uso de suelos y proyecciones.		
	Cambios en sistemas productivos agropecuarios			
	Índice de potencial agropecuario		Anual	Nacional
	Población económicamente activa	Número de personas en edad de trabajar por sexo		
	Ganado	Número de animales vivos (por tipo: bovino, porcino, etc.)		
	Maquinaria y mecanización agrícola	Número de tractores, cosechadoras, sembradoras, de origen nacional e importadas etc.		
	Tecnología de riego			
Formación de Capital	Irrigación / caminos / carreteras / comunicaciones	Gasto en inversión pública y privada en infraestructura, maquinaria, área equipada para irrigación, comunicaciones, investigación y desarrollo para la agricultura y el desarrollo rural. Subsidios gubernamentales.	Anual	Nacional
	Crédito en el sector agropecuario	Montos y tasas de interés		
Transferencias Internacionales	Ayuda Oficial para el Desarrollo de la Agricultura		Anual	Nacional

Fuente original con modificaciones realizadas en el taller: Grupo de Expertos Centroamericanos con base en la *Global Strategy to Improve Agricultural and Rural Statistics*. FAO, The World Bank, United Nations (2010).

### Indicadores Claves para la SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

Grupo de Variables	Variables Claves	Datos Básicos	Frecuencia	Cobertura
Disponibilidad	Producción	Indicadores de producción de alimentos, granos básicos (índices, valores)	Anual mensual	y Nacional, departamental y municipal
	Rendimientos	Cultivos primarios (históricos)		
	Importación	Granos básicos		
	Gasto público	Porcentaje del gasto público destinado a la agricultura y desarrollo rural. Porcentaje del gasto público destinado a la investigación y extensión agrícola. Subsidios		
	Grado de dependencia	De granos básicos		
	Superficie cosechada	De granos básicos De los principales cultivos		
	Desperdicio de alimentos			
	Costos	De la canasta básica alimentaria (por país)		
Precios al consumidor		Índice de Precios al Consumidor, IPC General	Mensual	Nacional, departamental y municipal
		Índice de precios al consumidor de alimentos		
		Precios al Consumidor Alimentos Básicos: Aceite / Manteca Vegetal, Arroz, Azúcar, Frijol, Maíz, Pan Blanco, Tortilla de maíz, entre otros.		
Educación		Tasa de alfabetismo de la población de 15 a 24 años de edad	Anual	Nacional, departamental y municipal. Urbano y rural
		Relación entre el número de niñas y niños según el nivel de enseñanza Tasa de matriculación		
Acceso	Ingreso	Ingreso per cápita	Anual	Nacional, departamental y municipal.
		Distribución del ingreso por quintiles de población		
	Coeficiente de Gini			
	Porcentaje del ingreso destinado a alimentos por quintiles de población Poder adquisitivo alimentario del salario mínimo agrícola Salario mínimo			
Concentración		Índice de concentración de comercio agroalimentario	Anual	Nacional, departamental y municipal.
		Índice de concentración de la producción agrícola		
Marginación y servicios básicos		Porcentaje de población en pobreza	Anual	Nacional, departamental y municipal.
		Porcentaje de población en indigencia		
		Grupos vulnerables		
		Porcentaje de población con acceso a servicios de saneamiento y agua potable		
Consumo		Cantidad de alimentos consumidos en gramos por persona al día por quintiles de	Anual	Nacional, departamental y

		ingreso.		municipal.
		Consumo Aparente Per Cápita de Granos Básicos y Carne Bovina por quintiles de ingreso.		
		Aporte de los alimentos de la dieta al valor energético total.		
		Depreciación de activos (estrategias de sobrevivencia)		
		Indicador de Sistema alimentario o Índice de Inseguridad Alimentaria y Nutricional		
Uso biológico y nutricional	Prevalencia de subnutrición	Cobertura de suplementación con vitamina A en niñas(os) de 6 a 59 meses de edad	Anual	Nacional, departamental y municipal.
		Prevalencia de Desnutrición Aguda según Peso para la Talla en niños y niñas menores de 5 años de edad		
		Prevalencia de Desnutrición Crónica según Talla para la edad en niños y niñas menores de 5 años de edad		
		Prevalencia de Desnutrición Global según Peso para la Edad en niños y niñas menores de 5 años de edad		
		Porcentaje de la población total en subalimentación		
	Prevalencia de anemia	Prevalencia de anemia en mujeres de 15 a 49 años de edad		
		Prevalencia de anemia en niñas(os) menores de 5 años de edad		
	Prevalencia de enfermedades	Tasa de Prevalencia de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) en niños y niñas menores de 5 años de edad		
		Tasa de Prevalencia de diarrea en los últimos 15 días en niños y niñas menores de 5 años de edad		
		Tasa de prevalencia de Tuberculosis		
Tasa de Prevalencia de VIH en adultos de 15 a 49 años de edad				
Talla y peso	Prevalencia de Bajo Peso al Nacer (BPN) (Menor a 2,500 gramos)			
	Prevalencia de Bajo Peso en Niños Menores de 5 años.			
	Prevalencia de sobrepeso por grupos etarios			
Estabilidad	Cambio climático			
	Eventos climáticos			
	Plagas			
	Enfermedades de plantas			
	Cambios en precios.			
	Inestabilidad Macroeconómica			
	Disturbios sociales y políticos			

---

Situaciones de inseguridad  
Inventarios de alimentos  
Transición demográfica.  
Variables políticas de gobierno que no se  
tratan como políticas de estado

---

Fuente original con modificaciones realizadas en el taller: Grupo de Expertos Centroamericanos con base en Salcedo Baca (2005) en *Políticas de Seguridad Alimentaria en los Países de la Comunidad Andina*.

## Indicadores Claves para el DESARROLLO RURAL

Grupo de Variables	Variables Claves	Datos Básicos	Frecuencia	Cobertura
Demografía y desarrollo humano	Demográficas	Número de habitantes y estructura por grupos etarios y sexo	Anual	Nacional, departamental, urbano y rural
		Número de habitantes por grupos étnicos, grupos etarios y sexo		
		Número de hogares con mujeres jefas de hogar		
	Nacionalidad	Densidad de población por kilómetro cuadrado	Anual	Nacional, departamental, urbano y rural
		Número de habitantes por país de nacimiento		
	Educativas	Número de habitantes por nacionalidad	Anual	Nacional, departamental, urbano y rural
		Población por máximo nivel de educación completado a un dígito de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (ISCED por sus siglas en inglés) por sexo		
		Años promedios de escolaridad por sexo y grupos etarios.		
		Tasa de analfabetismo por sexo		
		Tasa de deserción educativa, en primaria y secundaria, por sexo		
		Indicador de calidad educativa (equivalente a prueba PISA de países OECD)		
	Empleo e ingresos	Indicadores de cobertura educativa, preescolar, primaria y secundaria, por sexo	Anual	Nacional, departamental, urbano y rural
		Población con grado universitario		
		Estatus laboral: empleados, desempleados, inactivos, por grupos etarios y sexo		
		Estatus en el empleo: Propietario, asalariado, trabajador por cuenta propia, por sexo		
		Empleo por sector económico (según CIU) por sexo		
Salud ocupacional: Intoxicaciones por químicos, muertes por insuficiencia renal, esterilidad y otras, por sexo				
Ingresos: salario promedio por tipo de ocupación y sexo				
Población que no recibe ingresos				
Cobertura de la seguridad social: régimen de salud, pensión y muerte, por sexo				
Indicadores de brecha de ingresos por sexo.				
Derechos laborales: vacaciones, aguinaldos, cesantías, retiro, etc., por sexo	Anual	Nacional, departamental, urbano y rural		
Distribución del ingreso: por quintiles de población, coeficiente de Gini o indicador				

		alternativo.		
Pobreza		Población en pobreza e indigencia Hogares en pobreza e indigencia	Anual	Nacional, departamental, urbano y rural
Migración y remesas		Emigración, inmigración y tasa de migración neta, por sexo. Remesas familiares a hogares. Por rango de ingreso, y sexo del receptor	Anual	Nacional, departamental, urbano y rural
Salud		Esperanza de vida al nacer, e indicadores alternativos de esperanza de vida Tasa de fecundidad Indicadores de morbilidad y mortalidad. Madres adolescentes Nacidos vivos con bajo peso al nacer	Anual	Nacional, departamental, urbano y rural
Vivienda		Tipo y característica de construcción de vivienda y materiales principales en paredes y suelo.	Anual	Nacional, departamental, urbano y rural
Desarrollo humano		Índices de Desarrollo Humano	Anual	Nacional, departamental, urbano y rural
Servicios		Hogares con acceso a agua (cobertura, consumo y números de abonados) Hogares con acceso a electricidad (cobertura, consumo y números de abonados) Hogares con acceso a comunicaciones (cobertura, consumo y números de abonados)	Anual	Nacional, departamental, urbano y rural
Tenencia de la tierra		Número de propietarios por tamaño de la finca. Coeficientes de Gini. Tipo de tenencia de la tierra: propia, alquilada o prestada.	Anual	Nacional, departamental, urbano y rural
Seguridad ciudadana		Número de homicidios, secuestros, robos, asaltos y otros delitos.	Anual	Nacional, departamental, urbano y rural
Consumo e Inversión	Gasto corriente	Gasto público corriente con destino a la agricultura y al desarrollo rural: educación, salud, seguridad y asistencia social. Por habitante, porcentaje del gasto público total y del PIB.	Anual	Nacional, departamental
		Subsidios		Nacional, departamental
	Gasto de capital	Gasto en inversión pública y privada en vivienda, infraestructura, maquinaria, área equipada para irrigación y comunicaciones para la agricultura y el desarrollo rural. Gasto público con destino a la investigación y extensión agrícola	Anual	Nacional, departamental Nacional, departamental
Transferencias Internacionales	Ayuda oficial para el Desarrollo Rural			Nacional, departamental

Político- Institucional	Instituciones Públicas	Políticas, programas y proyectos de instituciones públicas: salud, educación y demás servicios públicos. Población beneficiada		
	Instituciones Privadas	Programas y proyectos de organizaciones civiles, no gubernamentales y organismos especializados (nacionales e internacionales) Población beneficiada		
	Organización	Organizaciones gremiales, cooperativas, microfinancieras, y demás formas de participación civil		Nacional, departamental, urbano y rural
	Participación electoral	Elecciones nacionales y municipales		
	Conflictividad	Conflictos socio-ambientales Indicador de poder ciudadano		
	Gestión de Riesgos	Amenaza	Frecuencia y severidad de los eventos de desastres (y demás menos intensos)	
Vulnerabilidad		Gastos público y privado destinado a reducir vulnerabilidades	Anual	Nacional. Urbano y rural.
Información		Estaciones meteorológicas: número y ubicación		
		Mediciones de precipitación y/o temperatura	Anual, mensual	Nacional, departamental. Urbano y rural.

Fuente original con modificaciones realizadas en el taller: Grupo de Expertos Centroamericanos con base en Indicadores de Desarrollo de las Naciones Unidas.

### Indicadores Claves del Sistema de Cuentas Ambientales

Grupo de Variables	VARIABLES CLAVES	Datos Básicos	Frecuencia	Cobertura
Atmosféricas	Cambio Climático Climáticas	Emisión de gases de efecto invernadero	Anual	Nacional
		Temperatura	Anual	Nacional, departamental. Urbano, rural.
		Precipitación	mensual	
		Aridez Evapotranspiración	Anual	Nacional
Tierra	Agricultura	Área de tierra arable y para cultivos permanentes (y proyecciones)	Anual	Nacional, departamental
		Uso de fertilizantes (por tipo de cultivo)		
		Uso de pesticidas		
		Áreas de agricultura extensiva		
		Degradación de suelos		
		Áreas en riesgo de erosión		
	Actividades agrícolas con medianas y fuertes prácticas de conservación de suelos.			
	Inventario de productos agrícolas			
	Recursos fitogenéticos			
	Bosques	Área de bosques (porcentaje de área de tierra). Degradación de bosques.	Anual	Nacional, departamental
Intensidad de extracción de madera				
Inventario de productos forestales				
Indicadores de deforestación				
Desertificación	Área de tierra afectada por desertificación	Anual	Nacional	
Urbanización	Área urbana formal y asentamientos informales	Anual	Nacional, departamental	
Océanos, mares y costas	Pesca	Captura de principales especies	Anual	Nacional, departamental
Agua		Disposición de agua subterránea y superficial como porcentaje del total de agua disponible	Anual	Nacional, departamental
		Utilización del agua (consumo humano, agricultura, etc.). Densidad de la red hídrica.		Nacional, departamental, urbano, rural
		Calidad del agua. Demanda biológica de oxígeno en los cuerpos de agua. Índice de cuerpos de agua.		
		Concentración de coliformes fecales en agua.		
Biodiversidad	Ecosistemas	Área de ecosistemas clave seleccionados	Anual	Nacional, departamental.
		Áreas protegidas (porcentaje del total)		
		Composición de especies de árboles		
Especies	Abundancia de especies claves seleccionadas			
Producción y Consumo	Consumo material	Intensidad de uso material (insumos naturales consumidos)	Anual	Nacional, departamental.
	Uso de energía	Consumo de energía (per cápita) Participación en el consumo de recursos	Anual	Nacional, departamental.

	energéticos renovables		
	Fuentes alternas de energía		
	Intensidad en el uso de energía		
Generación de residuos y gestión	Generación de residuos sólidos industriales y municipales	Anual	Nacional, departamental, municipal, urbano, rural
	Generación de residuos peligrosos		
	Generación de residuos radiactivos		
	Reciclaje y reutilización de residuos		
Servicios	Valoración y pago de servicios ambientales y ecosistémicos	Anual	Nacional, departamental.

Fuente: Grupo de Expertos Centroamericanos con base en el Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas Integradas de las Naciones Unidas.