



Conferencia de Ministros de Agricultura de las Américas  
Junta Interamericana de Agricultura (JIA) 2019

## **La agricultura y la ruralidad en un futuro de permanente cambio**

IICA/JIA/Doc. 394 (19) - original: español

San José, Costa Rica  
29-31 de octubre de 2019



## Conferencia de Ministros de Agricultura de las Américas, 2019

### “Sembrando hoy la agricultura del futuro”

Siglas	
ALC	América Latina y el Caribe
GEI	Gases de efecto invernadero
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
JIA	Junta Interamericana de Agricultura
ODS	Objetivos del desarrollo sostenible
PIB	Producto interno bruto
PMP	Plan de Mediano Plazo 2018-2022 (IICA)
SRI	Sistema Intensivo del Cultivo del Arroz
TIC	Tecnologías de la información y comunicación

## 1. Introducción

La próxima Conferencia de Ministros de Agricultura de las Américas, por realizarse del 29 al 31 de octubre de 2019 en la Sede Central del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), en San José, Costa Rica, reunirá a ministros y secretarios encargados del sector agropecuario de 34 países de las Américas.

Antes del inicio de la reunión bianual de la Junta Interamericana de Agricultura (JIA), máximo órgano de gobierno del IICA, la Conferencia de Ministros ofrecerá un marco para el debate técnico especializado sobre los asuntos más relevantes y cruciales del sector agropecuario, en el que confluirán temas relacionados con productividad, sostenibilidad, recursos naturales y medioambiente, incorporación de nuevas tecnologías e inocuidad y sanidad como factores claves del comercio internacional.

La elección de los temas, que serán tratados en tres paneles específicos, se basa en la manifestación de los países americanos sobre sus preocupaciones más acuciantes, que apuntan a la necesidad de aumentar la producción de alimentos, fibras y energías en un marco de preservación ambiental y de una mayor y mejor inserción de los actores del agro y de los territorios rurales en los mercados locales, regionales e internacionales.

Esa selección temática, que fue precedida por un intenso debate entre especialistas del IICA, condensa ese valioso activo del organismo hemisférico especializado en desarrollo rural y agropecuario, cual es la cercanía con todos los gobiernos de los países miembros del Sistema Interamericano. Justamente esa interlocución permanente y profunda permitió elaborar una síntesis de las preocupaciones y principales desafíos expresados por los formuladores y ejecutores de políticas públicas. De esta forma, se lograron plasmar los tres ejes temáticos propuestos para las discusiones ministeriales.

Esta síntesis incluye también las temáticas y dimensiones que se han vuelto permanentes en la planificación del trabajo del IICA y en las acciones que comparte junto con socios, entre ellos gobiernos y empresas.

Una de estas temáticas es la bioeconomía, que refleja la visión renovada de la agricultura a la que el Instituto le ha dado prioridad y que fortalece políticamente, al potenciar transformaciones para promover un tipo de producción sostenible e inteligente, cuya base es la gran riqueza biológica que posee el continente.

Las dimensiones incluyen áreas de trabajo que el IICA considera inseparables de su actual mandato, enfocado siempre en el fortalecimiento de la agricultura y de los territorios rurales. Así, asuntos como la mitigación de los efectos climáticos extremos aparecen fuertemente conectados a la promoción de la agricultura digital y a la inserción plena de los productos de la agricultura familiar en los mercados globales, mediante una participación plena en el comercio internacional.

Dicha inserción es estimulada desde el IICA no solo a través de la provisión y divulgación de herramientas y conocimientos específicos, sino también a partir de un constante estímulo al asociativismo y cooperación entre los pequeños productores, de modo que logren acceder a beneficios inherentes a una mayor escala y puedan participar en instituciones del sector, lo cual les permita mejorar su representatividad y el planteamiento de problemáticas específicas.

Ese diálogo continuo, al que se ha agregado una activa participación del sector privado, es el vector principal para que el IICA mantenga vigentes y actualizados sus esfuerzos para apoyar a los Estados Miembros en el desarrollo de su agricultura y el bienestar rural por medio de una cooperación técnica de excelencia.

El temario de los debates refleja, también, todos los desafíos que condicionan un futuro sostenible y que ponen a la agricultura como la solución más a mano de los gobiernos para atender la creciente demanda por más y mejores alimentos, energías y otros productos de origen biológico en un contexto de aumento de la población, así como de necesidad de preservación del medioambiente.

El reconocimiento del papel central de la agricultura en la agenda global permite que el debate de los temas planteados para este gran foro de ministros adquiera un papel protagónico para convertir a nuestro continente en garante fundamental de la seguridad alimentaria y nutricional y de la sostenibilidad ambiental del planeta.

## **2. Presentación**

Con el objetivo de fomentar el análisis y la discusión de parte de las máximas autoridades ministeriales de agricultura de las Américas en el marco de la JIA, se invita a reflexionar sobre los siguientes tres elementos de contexto:

- Los cambios que están reconfigurando el mundo permiten anticipar que en las próximas décadas el escenario “*business as usual*” ya no constituirá una opción viable y que la agricultura será el epicentro de muchos de estos cambios.

- En las últimas décadas, los abordajes de la bioeconomía<sup>1</sup> se consolidan como la base de un ciclo de desarrollo positivo y continuo que preserva y mejora el capital natural, al tiempo que optimiza el rendimiento y aprovechamiento de los recursos y funciona de manera efectiva en todas las escalas.
- Ese mundo que viene plantea un reposicionamiento de la agricultura y del mundo rural, propone grandes oportunidades para las Américas y reclama una reconsideración del tipo y la forma como se definen e implementan las estrategias de desarrollo.

Con base en estos tres elementos de contexto, los paneles ministeriales se han organizado alrededor de los siguientes tres temas:

- ***Las oportunidades para la inclusión rural en la era digital:*** La universalización de la conectividad y la mayor difusión de las tecnologías digitales transformarán la realidad de lo rural y sus formas de inserción en la economía y la sociedad, para lo cual se requiere la incorporación de un enfoque inclusivo que permita superar las inequidades. En lo productivo, esto generará no solo mayor eficiencia económica y ambiental, sino que también abrirá la posibilidad de ir más allá de las fronteras establecidas, generar nuevas producciones y acceder a nuevos mercados. En lo social, se espera mayor acceso a los bienes sociales y culturales en general, lo que contribuirá a romper las condiciones de aislamiento que han caracterizado al ambiente rural, de manera que las ventajas de lo urbano sean más difusas y se planteen nuevas oportunidades para los territorios. Los impactos específicos de estos procesos aún son inciertos, pero es claro que las oportunidades están presentes y su naturaleza será altamente dependiente de las políticas que se implementen para aprovecharlas.
- ***Hacia nuevos equilibrios entre la productividad y la sostenibilidad:*** Las innovaciones tecnológicas y la gestión de los negocios nos revelan que, mediante el aprovechamiento de las nuevas corrientes de desarrollo de la bioeconomía, será posible resolver positivamente la dualidad entre la productividad y la sostenibilidad en la agricultura. En la actualidad la ciencia y la tecnología cada vez están más disponibles, pero sus beneficios aún no han sido aprovechados del todo, lo cual se refleja en importantes brechas en la productividad generada entre cultivos, países y regiones, donde en muchos casos se evidencia un franco deterioro de los recursos naturales. Las deficiencias en las inversiones que se realizan en investigación y desarrollo (I+D) limitan el adecuado aprovechamiento de la economía del conocimiento como instrumento para lograr saltos de producción y productividad, a la vez que se alcanzan nuevas fronteras de agregación de valor a partir de los recursos biológicos.
- ***La sanidad, inocuidad y calidad para el futuro del comercio:*** La satisfacción de las demandas de una población cada vez más numerosa, adinerada, urbana y exigente requerirá incrementar sustancialmente el comercio internacional de nuevos productos agrícolas y alimentos, lo cual generará grandes retos en materia de sanidad, inocuidad y calidad, así

---

<sup>1</sup> La bioeconomía es la utilización intensiva de conocimiento sobre los recursos, procesos, tecnologías y principios biológicos para la producción sostenible de bienes y servicios en todos los sectores de la economía (IICA 2018).

como de prevención ante los potenciales impactos de plagas y enfermedades que varían debido a cambios en el clima.

Aunque estos tres temas son abordados por el IICA en su Plan de Mediano Plazo 2018-2022 (PMP) (IICA 2018), en esta oportunidad su discusión contribuirá de manera sustantiva a que las acciones del Instituto evolucionen acorde con el continuo, y cada vez más veloz, cambio global. De esta manera, el IICA tendrá mayores insumos para ofrecer cooperación técnica de excelencia que responda a las necesidades y prioridades de sus países miembros. A continuación, se presentan las principales claves de los nuevos escenarios y luego las temáticas específicas de cada uno de los paneles.

### **3. Los principales determinantes de los nuevos escenarios**

Como resultado de las crecientes relaciones comerciales y de inversión, la agricultura y el resto de actividades económicas de los territorios rurales de las Américas estarán más integradas con el resto del mundo. Ante esto, su desempeño dependerá en gran parte de un contexto internacional cada vez más volátil y cambiante, cuyos eventos económicos, políticos, culturales, sociales y ambientales tendrán un mayor impacto en la región.

Las próximas décadas se caracterizarán por ser escenario de grandes cambios, los cuales se producirán de forma cada vez más veloz y globalizada. Estos cambios representarán un desafío para el sector público, la sociedad civil rural y las empresas, específicamente en la institucionalidad agrícola y rural, en sus formas de gobernanza y en los mecanismos de gestión y calidad de los servicios que prestan.

---

**Ante las principales tendencias que se prevén, la agricultura y la ruralidad se repositionarán tanto en las economías de la región como en la economía global. Esto implicará nuevas oportunidades, amenazas y desafíos que se deben anticipar con marcos institucionales, políticas e instrumentos adecuados.**

---

Con el 2050 como horizonte, las tendencias ya instaladas son de una diversidad, magnitud y aceleración tal que se pueden anticipar profundas transformaciones para la sociedad moderna. Este documento no busca ser una propuesta de ejercicio de prospectiva propiamente dicho. Es suficiente aproximarse a estas tendencias utilizando grandes categorías sobre las que existe consenso y que definen el comportamiento de las variables fundamentales. En esta lógica, el análisis se concentra en la evolución de cinco grandes dimensiones:

- i. Población y consumo.
- ii. Recursos naturales y medioambiente.
- iii. Cambios en el clima y sus efectos transversales.
- iv. Conocimientos y tecnologías.
- v. Organización de la economía y búsqueda del desarrollo sostenible.

#### ***3.1. Población y consumo***

En este campo se presentan dos tendencias confluyentes: a) el crecimiento de la población global, que se estima llegará a unos 9700 millones de personas en el 2050 y, para fin de este siglo, a más

de 11 000 millones de personas (Naciones Unidas 2018). Además, se consolidarán otros cambios poblacionales relacionados con el incremento en la urbanización: el 77 % de la población mundial vivirá en las zonas urbanas (en ALC este porcentaje será del 86 %) y el mayor peso de la población global estará concentrado en Asia y África; y b) la demanda de alimentos continuará creciendo sobre los incrementos poblacionales como consecuencia de los cambios que hay que anticipar (particularmente en las economías emergentes), relativos a las pirámides etarias y al incremento y distribución del ingreso: 50 % de la población mundial pertenecerá a la clase media, proporción que será mayor en los países en desarrollo.

Asimismo, se están empezando a evidenciar cambios en los patrones de consumo vinculados con mayores exigencias en la inocuidad de los alimentos y su relación con la salud humana y nutrición, así como en temas ambientales y de consumo socialmente responsable. Se espera que estos cambios tiendan a consolidarse en las próximas décadas. Aun cuando las tasas de crecimiento económico y del comercio cambien en el futuro, se estima que igualmente la evolución en la población y el consumo ejercerán presión sobre los sistemas productivos. Se requerirá un incremento de la producción agrícola y pecuaria de entre el 60 % y el 111 % para el 2050.

Hasta ahora la evolución de la producción y del comercio han acompañado las transformaciones globales de las últimas décadas (por ejemplo, el mayor peso de China e India en el mercado global, el crecimiento de las clases medias y los nuevos tipos de consumos asociados, la irrupción de los biocombustibles en la demanda de materias primas, entre otras). Ante esto, cabe analizar si esta capacidad de respuesta se mantendrá en el futuro y también cuáles son los ejes de trabajo que se deberían priorizar para enfrentar con efectividad los desafíos futuros.

### ***3.2. Recursos naturales y medioambiente***

---

**Frente a los escenarios futuros es inevitable anticipar mayores tensiones de todo tipo alrededor del uso de los recursos naturales y de la sostenibilidad de los sistemas productivos.**

---

Hoy ya existen indicadores inequívocos de que en muchos casos se estaría muy cerca de los límites de lo sostenible, con evidencias concretas acerca del deterioro de ciertos recursos estratégicos: para el 2050 se espera un incremento del 50 % en la demanda de agua, un 25 % menos de disponibilidad de área cultivada per cápita y una reducción de 10 % en la abundancia de especies biológicas. A nivel global, la disponibilidad de agua y tierra arable constituye un tema cada vez más relevante, que se agrava como resultado de sistemas de producción intensivos y poco amigables con el ambiente, así como por el deterioro de los bosques y la biodiversidad, entre otras causas. Esto pone cada vez más en duda la viabilidad de los patrones productivos y comerciales que han dominado la economía global desde la revolución industrial hasta la actualidad<sup>2</sup>. Todos estos aspectos deberán, inevitablemente, ser reconocidos explícitamente como ejes de las políticas públicas y en las negociaciones internacionales, realizando el carácter transnacional de muchos de los temas ambientales. Tal es el caso de los niveles de emisión de gases de efecto invernadero

---

<sup>2</sup> Aun cuando la región constituye uno de los grandes reservorios de agua del planeta, dentro de ella no se dan condiciones de acceso homogéneas y más del 22 % de los suelos se encuentran en áreas degradadas con una condición de severidad alta o muy alta. En Mesoamérica y el Caribe, la cifra supera el 48 % y se estima que, si se mantienen las condiciones actuales de uso de las tierras agrícolas en ALC, en el 2050 aproximadamente el 50 % estarán sujetas a procesos de desertificación.

(GEI), el uso de aguas, agroquímicos y biodiversidad, entre otros. De hecho, algunos de estos temas ya han comenzado a ser incluidos como aspectos determinantes de la competitividad y el acceso a mercados.

### ***3.3. Cambios en el clima y sus efectos transversales***

Existe una creciente preocupación por los cambios en el clima y su vinculación con la producción agropecuaria, tanto por la contribución de los actuales sistemas productivos a los balances globales de GEI, como por la necesidad de establecer sistemas más resilientes ante los frecuentes y severos eventos climáticos.

Los cambios de largo plazo en el clima darán origen a nuevos portafolios productivos, mientras que los eventos vinculados a alteraciones en las condiciones climáticas habituales (como el incremento de la amplitud térmica y las precipitaciones extremas en un lapso acotado) están provocando una mayor incidencia de plagas y enfermedades en la agricultura<sup>3</sup>.

---

**Los nuevos escenarios que deben anticiparse exigen respuestas más rápidas y articuladas, sobre todo en lo referente a medidas de sanidad agrícola y pecuaria, así como en los componentes de asistencia técnica destinados a los sistemas productivos y cadenas de valor.**

---

En el corto y mediano plazos, un aspecto fundamental que debe considerarse será el efecto de condiciones de sanidad agropecuaria en el comercio global. Para ello se requerirán sistemas que pueden denominarse de “inteligencia sanitaria”, los cuales aseguren, por un lado, una mayor previsión y vigilancia relacionada con la ocurrencia de enfermedades ya erradicadas y la emergencia de nuevas enfermedades y plagas resultantes de la variabilidad climática y, por otro lado, mayores esfuerzos y nuevas investigaciones para un control sanitario efectivo y de costo razonable.

### ***3.4. Conocimientos y tecnologías***

En este ámbito las transformaciones son de amplio alcance. Los avances en el campo de la ciencia y la tecnología reposicionan el papel que hasta ahora han tenido los recursos biológicos, fortaleciendo la habilidad de comprender y aprovechar plenamente las oportunidades que ofrecen. En las últimas décadas, estos avances han permitido que el valor intrínseco de la naturaleza y de los procesos biológicos se exprese en todo su potencial.

Estas tendencias, transformadoras en sí mismas, se potencian por las crecientes interacciones entre ellas, en lo que comienza a conocerse como la “convergencia tecnológica”. En esta, las distintas disciplinas —biología, biotecnología, química, nanotecnología, ciencia de datos, tecnologías de la información y comunicación (TIC) e ingenierías, entre otras— interactúan entre sí, potenciando los avances de sus campos específicos, lo cual desdibuja las fronteras tradicionales entre los sectores de la economía y cambian las ventajas de competencia de los países y de sus empresas.

---

<sup>3</sup> Se estima que en el mediano plazo las pérdidas de rendimiento debido a las plagas vegetales serán del orden de 21,5 % para el trigo, 30 % para el arroz, 22,5 % para el maíz, 17,2 % para la papa y 21,4 % para el frijol de soja, muchas de las cuales vendrán asociadas con plagas y enfermedades emergentes o reemergentes (Savary *et al.* 2019)



Las TIC y la digitalización se consolidan como factores determinantes en la organización y competitividad de las economías. La generalización de la conectividad, las tecnologías satelitales, la ciencia de datos y los mecanismos de inteligencia artificial, la robótica, los sistemas autocomandados (autos, aviones, barcos, drones, implementos agrícolas, entre otros), los sensores electrónicos y biológicos, la realidad virtual y la aumentada, la “internet de las cosas”, las aplicaciones de *blockchain*, establecen un mundo crecientemente interconectado, donde se redefine el papel del espacio y los modelos de negocios en los diversos sectores de la economía. Asimismo, de manera creciente permiten adelantarse a los fenómenos climáticos, prever sus consecuencias y generar programas de gestión de riesgos para manejar mejor las consecuencias y monitorear sus impactos, lo que reducirá ineludiblemente los costos de gestión.

A través del uso de esta nueva frontera de ciencias y tecnologías, la bioeconomía permite no solo mejorar la productividad y sostenibilidad de los recursos biológicos, a través de la generación de variedades vegetales y animales más productivas, resistentes a enfermedades y amigables con el ambiente, sino también aprovechar la biomasa (incluidos los residuos y desperdicios) para generar nuevos bioproductos de alto valor agregado como productos alimenticios, bioenergías y otros biomateriales destinados a la industria cosmética, farmacéutica, química, etc. Además, genera una gama de nuevos servicios (aplicados a la salud humana, vegetal y animal, a la biorremediación del ambiente y a varias actividades pre-existentes) y revaloriza la biodiversidad.

---

**Las nuevas opciones productivas que ofrecen la ciencia y la tecnología abren un abanico importante de posibilidades para la inserción de la población joven en emprendimientos vinculados con la bioeconomía.**

---

La convergencia tecnológica es una de las tendencias que más aporta a la visión renovada y modernizada de la agricultura, de las cadenas de agregación de valor y del comercio internacional, más aun si se consideran las destrezas de la población joven en el manejo de la tecnología —que superan ampliamente a las de generaciones anteriores— y la necesidad de frenar los flujos migratorios juveniles de los territorios rurales hacia zonas más urbanizadas. Estos nuevos escenarios tecnológicos comienzan ya a reflejarse en la agricultura, la agroindustria y la ruralidad y, cada vez más, se perciben como la base para el desarrollo de una “intensificación

#### **Senderos de la bioeconomía**

En términos generales, los senderos para el aprovechamiento productivo de la bioeconomía son:

- Utilización de los recursos de la biodiversidad.
- Eco-intensificación (o intensificación sostenible).
- Biorrefinerías y bioproductos.
- Aplicaciones biotecnológicas.
- Incremento de la eficiencia de las cadenas de valor.
- Servicios ecosistémicos.

Es importante subrayar que no hay recetas únicas para el aprovechamiento de la bioeconomía en la agricultura de ALC. Es necesario construir hojas de ruta que permitan aprovechar las potencialidades particulares. Esto dependerá tanto de los factores con que cuentan las cadenas y los territorios, así como del uso que los agentes hagan de ellos.

Fuente: IICA 2019.

sostenible”<sup>4</sup>. Asimismo, se anticipa que tendrán efectos significativos en lo productivo así como también en las formas de organización de la producción agropecuaria, el empleo rural y la equidad en los territorios rurales, entre otros.

En lo productivo, esta convergencia tecnológica se traduce en una mayor eficiencia en el uso de los insumos y de los factores productivos, así como en la posibilidad de ir más allá de las fronteras de producción tradicionalmente establecidas.

En lo social, genera condiciones que viabilizan el acceso de los pobladores rurales a los bienes sociales y culturales, los cuales transforman espacios rurales y la forma como se integran a la sociedad. La dirección y los resultados de estos procesos aún no se han definido, pero es claro que el impacto final dependerá de que los países y los territorios construyan los bienes públicos necesarios para que sus pobladores accedan y aprovechen dichas tecnologías. El gran desafío está en asegurar el acceso a los nuevos espacios plenos de oportunidades, para lo cual será necesario revisar las estrategias de inversión en I+D.

### ***3.5. Organización de la economía y búsqueda del desarrollo sostenible***

En paralelo a las tendencias anteriormente mencionadas, a nivel internacional se ha empezado a instalar la discusión sobre la economía circular y, particularmente, la bioeconomía, como nuevos abordajes que promueven el crecimiento sostenible de la agricultura y de los territorios rurales en línea con la sostenibilidad ambiental y las expectativas de bienestar de las sociedades actuales.

---

**Las TIC y la bioeconomía ofrecen, a través de un aprovechamiento productivo más eficiente y sostenible de los recursos, nuevas respuestas a poblaciones que han experimentado rezagos históricos y que hoy podrían beneficiarse de las mayores oportunidades productivas.**

---

Este es el caso, por ejemplo, de las mujeres que habitan territorios rurales y que se caracterizan por participar en actividades muy diversas de la agricultura y con prácticas amigables con el medioambiente. Muchos emprendimientos novedosos impulsados por mujeres dan cuenta de estos importantes aprovechamientos.

Estas nuevas visiones ya están siendo aceptadas como base para la formulación e implementación de esquemas de desarrollo más equitativos y sostenibles, que efectivamente respondan a los desafíos de este tiempo. Estos procesos ya están instalados y lejos de atenuarse, en los próximos tiempos evolucionarán hacia una consolidación como procesos de carácter global. Es creciente el número de países, incluidos varios de la región, que han comenzado a incorporar estos conceptos en el diseño de sus estrategias para hacer frente a los compromisos asumidos en el marco de la Agenda 2030 y los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Concebida como un medio para aumentar la producción mediante el uso más eficiente y sostenible de los insumos, incluida el agua, a la vez que se persigue el objetivo de disminuir las emisiones de GEI.

<sup>5</sup> Para una discusión *in extenso* sobre la naturaleza de las oportunidades que la bioeconomía le ofrece a la región, así como el grado de avance que estos procesos han tenido en distintos países en los últimos tiempos, véase CEPAL *et al.* (2019).

#### **4. La agricultura y los territorios rurales de las Américas: la heterogeneidad y vulnerabilidad como un contexto persistente**

La agricultura y los territorios de la región, al igual que en el resto del mundo, no escapa de las tendencias descritas en los párrafos anteriores. Si bien es cierto ALC es una de las regiones mejor posicionadas para enfrentar las nuevas demandas (pues posee casi un tercio de la tierra con potencial para la expansión de la superficie cultivada y el 35 % del total de reservas de agua dulce del mundo), cuenta con rezagos que históricamente han incrementado la vulnerabilidad de la agricultura y del resto de actividades económicas de los territorios rurales. El poco aprovechamiento de la riqueza biológica, la variabilidad climática, la limitada inversión en ciencia y tecnología, la alta segmentación de la estructura productiva y la concentración en la gobernanza de las cadenas de valor son solo algunos de los factores que se han mantenido a lo largo del tiempo en la región y que han limitado su desempeño y protagonismo internacional.

---

**La riqueza biológica es una de las grandes ventajas comparativas de ALC con respecto al resto del mundo; sin embargo, su aprovechamiento productivo es bajo e ineficiente.**

---

Aunque la biodiversidad detrás de la actividad agrícola de la región es inmensa, lo cierto es que en la mayoría de los casos es poco aprovechada, desconocida e inclusive menospreciada. Históricamente esto se ha reflejado en la fuerte tendencia de ALC hacia la producción y exportación de rubros genéricos (*commodities*). Sin embargo, es importante resaltar que en las últimas décadas han existido cambios en la estructura de la producción agropecuaria caracterizados principalmente por un incremento en el peso relativo de la ganadería dentro de la producción agropecuaria total (aumento de la participación de la ganadería del 38 % en 1980 al 42 % en el 2012), una mayor participación de la producción avícola dentro del rubro de proteína animal: se duplica la avicultura al tiempo que la producción de carne y leche se reduce del 70 % al 54 %) y una recomposición de la producción de cultivos (los cereales y semillas oleaginosas pasan de representar el 27 % en 1980 al 41 % en el 2012, mientras que las frutas, café y caña de azúcar se reducen del 57 % al 45 % en el mismo período (Nin-Pratt *et al.* 2015).

---

**Más de dos terceras partes de las unidades productivas de la agricultura de la región pertenecen al segmento de la agricultura familiar. El 70 % de ellas están pobremente integradas a los mercados agrícolas.**

---

Desde lo socioproductivo, el sector agrícola y rural de ALC se caracteriza por una marcada segmentación, donde coexisten unidades económicas que tienen grandes diferencias en el acceso a recursos, condiciones productivas e integración a los mercados. De los 21 millones de unidades productivas que se estima que integran la agricultura de la región, cerca de 16,2 millones se ubican dentro de lo que se conoce como “agricultura familiar”, mientras que los restantes 4,8 millones son medianas y grandes empresas especializadas en la agricultura. Del total de agricultores familiares, cerca del 70 % (unos 11,75 millones) no están totalmente integrados a los mercados agrícolas y el grueso de su producción está direccionada al autoconsumo y su subsistencia depende principalmente del ofrecimiento de su mano de obra en los mercados locales de trabajo. Dentro de este segmento, son características generalizadas el bajo nivel de escolaridad y la prevalencia del

envejecimiento y la jefatura femenina de los predios<sup>6</sup>. Además, se ubican en zonas de alta vulnerabilidad de suelos y clima, baja conectividad vial con los centros urbanos, entre otras limitaciones. A pesar de que la agricultura familiar está presente en toda la región, tiene un mayor peso en algunas regiones de Centroamérica y los países del Caribe.

---

**En el caso de la agricultura comercial, la alta concentración de la gobernanza en las cadenas de valor se refleja en que los productores reciban un bajo porcentaje de los precios pagados por el consumidor final.**

---

Para el caso de las unidades productivas que están plenamente integradas a los mercados agrícolas, una de las mayores limitaciones tiene relación con la concentración en la gobernanza de las cadenas de valor de la agricultura que ha ocasionado una permanente reducción de la proporción de los precios finales que llega a los productores. Mientras hace un par de décadas los productores agrícolas de ALC recibían entre el 30 % y el 50 % del precio final, en la actualidad ese margen se ubica entre el 8 % y el 15 % (CAME 2019).

La reciente crisis que se observa en cuanto a los precios del café es un claro ejemplo de estas tendencias. Esta situación no es diferente en los Estados Unidos, donde, según Schnepf (2015), en el 2013 los productores recibieron solo el 10,5 % de lo que pagaron los consumidores, con la diferencia yendo a los sistemas de mercadeo, ventas al detalle, procesamiento, empaques, refrigeración, manipulación, etiquetado, publicidad, costos financieros, etc. En algunos productos como los granos y oleaginosas, este porcentaje es tan bajo como el 5 %, mientras que, en otros, como los huevos, es del 56 %.

En lo referente a la inversión y desarrollo en ciencia, tecnología e innovación, actualmente en la región se identifican grandes disparidades y heterogeneidades. Mientras en promedio ALC invierte un dólar en I+D para la agricultura por cada USD 100 de producción agrícola, en Estados Unidos la inversión ronda los USD 3,2. Por su parte, hay grandes heterogeneidades a lo interno de la región, donde la mayoría de los países presenta niveles absolutamente insuficientes para hacer frente a sus necesidades. Por ejemplo, en países donde la agricultura tiene un gran peso en la economía la inversión pública promedio en I+D suele ser inferior a 0,4 % del producto interno bruto (PIB) agrícola. Por otro lado, existe un fuerte déficit en la participación del sector privado en la inversión en I+D, uno de los componentes centrales para la efectiva movilización de los nuevos conocimientos.

---

**Los bajos niveles de inversión en I+D para la agricultura, en comparación con otras regiones del mundo, han limitado el crecimiento de la productividad de los factores de la agricultura de la región.**

---

El rezago y las disparidades en las inversiones en ciencia, tecnología y desarrollo se reflejan en las grandes brechas en la productividad de los factores y los rendimientos de los principales cultivos agrícolas y pecuarios de la región. En los últimos 10 años, la producción agrícola de ALC ha tenido un crecimiento anual de 2,7 %, lo que la ubica ligeramente por encima del promedio mundial y bastante mejor que las regiones y países más desarrolladas. Sin embargo, otras regiones del mundo,

---

<sup>6</sup> Esta referencia no desmerece el aporte de la agricultura familiar; sin embargo, llama a la revisión de las cifras que en el hemisferio se han usado para argumentar a favor de programas de apoyo a este tipo de agricultores.

que son fuertes competidoras de ALC (como África subsahariana y Asia) presentaron mayores tasas anuales de crecimiento en su producción agrícola, lo cual se agrava si se consideran además los siguientes elementos:

- a) La productividad agrícola de ALC, medida por la productividad total de factores, creció a menor ritmo que el promedio global y en los países de regiones consideradas desarrolladas (como Europa, América del Norte y Oceanía) el incremento en la productividad de los factores creció en tal medida que compensó (y por mucho) la caída en el uso de los insumos.
- b) El crecimiento anual de la producción agrícola de ALC en los últimos 10 años ha sido menor al presentado durante la primera década del 2000 (2,7 % versus 3,4 %) e incluso menor al de la década de los noventa (3,2 %).
- c) No solo ha decrecido la tasa anual de crecimiento de la producción agrícola, sino también el aporte de la productividad al crecimiento. En la primera década del 2000, más del 75 % de la expansión de la agricultura se explicaba por un incremento en la productividad de los factores, pero hoy en día el aporte es cercano al 50 %<sup>7</sup>.

---

**Aunque cumplen un papel fundamental en la agricultura y demás actividades económicas de la ruralidad, las mujeres y los jóvenes rurales están invisibilizados y subestimados, lo que dificulta su acceso a servicios y activos para la producción.**

---

En lo referente a la participación de las mujeres y jóvenes rurales en el desarrollo agropecuario, ALC se caracteriza por un gran rezago explicado en mucho por la inoperancia de los abordajes tradicionales que continúan invisibilizando su aporte sustantivo. En el caso de las mujeres rurales y según datos de CEPAL *et al.* (2019), a pesar del aumento de su participación en la fuerza de trabajo (que llega a un 43 % en el 2017), un 54 % de las mujeres rurales en América Latina presentan una condición “inactiva”, cifra que no refleja su participación real en el mercado laboral. En comparación con los hombres, las mujeres laboran más horas, si se toma en cuenta el trabajo no remunerado como labores del hogar y cuidado (trabajo reproductivo). La invisibilidad o subestimación de las estadísticas oficiales excluye a las mujeres rurales del acceso a los recursos productivos, a los servicios financieros e incluso a la propiedad o herencia de la tierra. La proporción de mujeres propietarias de tierras en la región oscila entre el 7,8 % y el 30,8 % (FAO 2019a). Potenciar su participación en las nuevas corrientes se traducirá en un aumento de las contribuciones agropecuarias a los PIB nacionales y al desarrollo de los territorios rurales.

---

**La variabilidad climática, aunada al incremento en la intensidad y frecuencias de los eventos climáticos extremos, se ha convertido en una de las principales variables de riesgo y vulnerabilidad para la agricultura de la región.**

---

Un último aspecto que debe considerarse es la vulnerabilidad climática y sus efectos tanto sobre la estabilidad de las producciones, como en el surgimiento de las plagas y enfermedades de los

---

<sup>7</sup> Un análisis más detallado puede ser encontrado en las dos últimas ediciones del informe “Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe” (CEPAL *et al.* 2019).

cultivos y las crianzas<sup>8</sup>. Si bien se debate sobre la transitoriedad o permanencia de estas condiciones, los efectos sobre la agricultura son evidentes e insoslayables. Las implicaciones son más severas en países de Centroamérica, particularmente en lo se conoce como el corredor seco centroamericano<sup>9</sup> y en los países del Caribe, donde los efectos de los eventos extremos, como las tormentas y huracanes altamente destructivos, períodos de sequías, altas temperaturas, etc. afectan significativa e impredeciblemente las actividades de la agricultura, la pesca y la acuicultura. La FAO (2019b) señala que en el Caribe se ubican 6 de los 31 países del mundo con ecosistemas marinos más vulnerables. Los efectos son también evidentes en los fríos extremos en los Andes y en la escasez de agua en la vertiente del pacífico suramericano y del noreste del Brasil, entre otras expresiones de los cambios en el clima que requieren de acciones concretas, inminentes y de impacto<sup>10</sup>. Por ejemplo, se estima que para el 2050, en ALC más de 17 millones de personas habrán migrado de sus países, debido a la devastación de la agricultura, la ausencia de agua dulce o la elevación del nivel de mar ocasionada por los efectos del cambio climático (a estos migrantes se les ha llamado “migrantes climáticos”) (Rigaud *et al.* 2018).

Estas realidades están estrechamente asociadas a la persistencia de la pobreza rural en muchos de los países de la región, aún en los casos en que se han logrado avances en la reducción de este indicador. Al respecto y asociado a esto, los fenómenos migratorios, tanto en lo que hace a las endémicas migraciones hacia las ciudades como a las de carácter internacional, deben ser tomados en cuenta en el diseño de cualquier estrategia futura para el aprovechamiento de las oportunidades implícitas en los escenarios tratados en las secciones anteriores.

## 5. Paneles ministeriales

Todas las tendencias anteriores, aunadas a las heterogeneidades y vulnerabilidades de la región, hacen prever mayores tensiones en todas las dimensiones relevantes, básicamente asociadas por la necesidad de atender las crecientes demandas y expectativas de una sociedad con más información e interconectada, pero con base en patrones mucho más austeros, lo que inevitablemente se reflejará en los patrones distributivos y de relaciones intersectoriales en la organización de la economía. Sin embargo, también es posible anticipar que el mundo contará con la posibilidad de desplegar instrumentos de respuesta a los cambios que se esperan. Cualquiera que sea el escenario futuro que se pueda anticipar, la agricultura de ALC desempeña un papel estratégico para el logro de un modelo de desarrollo equilibrado que permita no solo el crecimiento económico del sector, sino también la promoción de la sostenibilidad ambiental y de nuevas oportunidades productivas y sociales en los territorios rurales.

---

**Es hora de dejar atrás la vieja concepción de la agricultura como solamente proveedora de *commodities* y fibras y empezar a repensar los modelos de desarrollo a partir de un**

---

<sup>8</sup> Según estimaciones de Eckstein *et al.* (2018) del Índice Global de Riesgo Climático (nivel de exposición y vulnerabilidad a eventos extremos), 5 de los 10 países más afectados por eventos extremos en los últimos 20 años se encuentran en ALC: Puerto Rico, Honduras, Haití, Nicaragua y Dominica. En ALC se pasó de 82 eventos meteorológicos, hidrológicos y climatológicos en los años ochenta a 177 en la última década (Munich RE 2019). Según CEPAL *et al.* (2015) la frecuencia de desastres naturales en Centroamérica aumentó un 6 % por año en las últimas tres décadas con respecto a los años setenta.

<sup>9</sup> Franja del Pacífico que se extiende desde Chiapas, México, hasta el occidente de Panamá y que pasa por las tierras áridas de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y parte de Costa Rica.

<sup>10</sup> Esta misma situación se repite en otros territorios americanos fuera de ALC, como es el caso del suroeste de los Estados Unidos.



## aprovechamiento eficiente y sostenible de los recursos y principios biológicos que nos permita producir los bienes y servicios que como sociedad necesitamos.

El desafío es cómo movilizar ese potencial, cuáles son los ajustes institucionales y de políticas que es necesario comenzar a realizar, tanto a nivel nacional como internacional, para optimizar el aprovechamiento de las oportunidades en los nuevos escenarios, así como minimizar los impactos negativos de esos futuros probables, tanto en el medioambiente como en las relaciones sociales y los espacios de participación de las juventudes y las mujeres rurales. Esta discusión es, precisamente, el núcleo central de los paneles que se proponen a continuación.

### ***Panel 1: Las oportunidades para la inclusión rural en la era digital***

Las nuevas tecnologías permiten prever no solo nuevos escenarios productivos y económicos, sino también importantes transformaciones en los criterios que afectan los patrones de asentamiento de las poblaciones y la actividad económica, así como otros aspectos sociales asociados. Los procesos y parámetros de la construcción socio-espacial del territorio ya son, y lo serán aún más, sustantivamente diferentes a los del siglo pasado.

#### **Agricultura digital en zonas rurales de ALC**

A pesar del aumento del número de hogares conectados a Internet en ALC (62,1 % de habitantes usaban internet en ALC en el 2017), existen importantes diferencias entre los hogares urbanos y rurales, que alcanzan, en promedio, brechas de hasta 28 % (CEPAL 2018).

En ALC, solo en Uruguay y Chile el 15 % de las conexiones tienen una velocidad por encima de los 15 Mbps. Tener acceso a banda ancha es un factor importante para aprovechar los avances en el área digital, que están asociados a la operación de plataformas digitales, sensores, Internet de las cosas (IdC), robots, drones, *big data*, *cloud computing*, inteligencia artificial y *blockchain*.

**Fuente:** CEPAL *et al.* 2019.

Desde la perspectiva de la región, estos escenarios son de particular importancia. Por una parte, parecería que cualquiera que sea el sendero que se anticipe para la economía global, la región continuará desempeñando un papel estratégico para asegurar los equilibrios globales tanto en lo ambiental (agua, biósfera, reserva genética) como en lo productivo. Es claro que la región está obligada a ir mucho más allá de la sola producción de alimentos o fibras, pues dispone del potencial para posicionarse en las cadenas de valor de bioproductos para las industrias de energía, cosméticos, medicina, farmacéutica y química, entre otras. Su capital natural e institucional en varias áreas esenciales para los nuevos desarrollos permite hacer esta aseveración.

Estas nuevas alternativas emergentes sobre el uso del potencial de sus recursos biológicos y los posibles nuevos despliegues territoriales de la actividad económica que generaría permiten anticiparse como estrategias válidas y potentes para enfrentar los desafíos propios de la región, como el hambre, la pobreza, las desigualdades género, la falta de oportunidades para las juventudes y el hecho de que la región tiene los peores índices en cuanto a la distribución del ingreso del mundo en desarrollo (CEPAL 2016).

Aun cuando en las últimas décadas se han observado importantes avances en todos estos sentidos, los desequilibrios siguen estando presentes, especialmente en las zonas rurales y muchos de ellos

están fuertemente vinculados a la forma como la agricultura y la ruralidad han sido asociadas a lo tradicional y el “atraso”, mientras que la industria, los servicios y la ciudad se han asociado al “progreso”, lo cual de manera implícita ha privilegiado la idea de que estos últimos representan el norte social asociado al desarrollo. Esto ha estado en las bases de muchos de los procesos migratorios rural-urbanos y de la pérdida de competitividad de las zonas rurales (recursos humanos, poca atracción a las inversiones, fenómenos agravados en muchos casos por la falta de infraestructura social, productiva, de logística, deterioro de la presencia del Estado e inseguridad ciudadana frente al delito organizado, entre muchos otros), lo cual ha generado que en estos territorios se evidencian con mayor énfasis las situaciones más extremas de pobreza y de exclusión.

Las TIC están impactando de manera determinante la forma como se perfilan las relaciones dentro de los territorios y entre estos. El concepto *de todos conectados, todo el tiempo* obliga a repensar las categorías de lo urbano y lo rural, tal como han prevalecido por tanto tiempo, y permiten preguntarse si aún continúan siendo útiles para definir adecuadamente las políticas de desarrollo. La vieja imagen del medio rural aislado y atrasado ya no es la única realidad y será cada vez menos frecuente. La conectividad y el mundo virtual están en camino de cambiar dicha imagen con una rapidez probablemente más dramática de la que nunca avizoramos, lo que abre la posibilidad de transformar positivamente muchas de las tendencias negativas que la han afectado hasta ahora.

La combinación de las TIC y las posibilidades que ofrece la bioeconomía sobre los procesos de producción agrícola, ganadera y forestal han generado ya cambios dramáticos y positivos en las características y condiciones del empleo agrícola y rural de la región. Las demandas de formación, capacitación y desarrollo intelectual se han multiplicado para una gran diversidad de los actores del territorio, desde los productores-empresarios hasta los trabajadores rurales tradicionales, los operarios de equipamiento y maquinaria, etc.

La incorporación de las TIC en las cadenas de producción agrícola, lechera, ganadera, avícola, frutícola y forestal, así como en el manejo, acondicionamiento y conservación de los productos generados, conduce a puestos de trabajo más calificados que permiten retener a la juventud rural. Para ello será necesario repensar las necesidades de educación, formación y capacitación de los agentes agrícolas y rurales. Diversas dinámicas, entre ellas la creación de nuevos empleos más atractivos para los jóvenes rurales, ya están en proceso de cambio.

---

**Los desafíos que se nos plantean se centran en cómo aprovechar las oportunidades que las TIC ofrecen para construir nuevas condiciones de competitividad sistémica para la agricultura, donde las áreas rurales, puntos de origen de las migraciones internas en el pasado no muy distante, se vuelvan espacios de vida atractivos para las nuevas generaciones.**

---

Para esto, es necesario pensar en retos complementarios que permitan promover la conectividad rural de manera que la democratización de la información y el conocimiento sean reales y efectivos y que los nuevos sistemas de extensión generen capacidades en los actores de los territorios y las cadenas para un pleno aprovechamiento de su potencial, entre muchos otros.

A manera de síntesis se propone que:



- a) Las nuevas tecnologías incrementen la disponibilidad y acceso a la información y al conocimiento, así como a los bienes sociales, lo que redefinirá las relaciones urbano-rurales y el propio concepto de la ruralidad.

#### **Aprovechamiento de la biodiversidad**

A pesar de la alta biodiversidad que presenta la región, actualmente el 56 % del valor de las exportaciones agrícolas proviene de 10 productos.

Sin embargo, el sector agropecuario de ALC representa una oferta en constante evolución durante el período de 1995-2016. El 16 % del crecimiento de las exportaciones agrícolas de ALC provino de la exportación de productos nuevos.

Fuente: CEPAL *et al.* 2019.

- b) La difusión y el aprovechamiento de las tecnologías contribuyan no solo a frenar el endémico éxodo de población hacia las áreas urbanas, sino también a atraer nuevas capacidades y actividad económica a las áreas rurales. Estas tecnologías están cambiando la realidad social y económica del medio rural, tendencia que se consolidará cada vez más, aunque hoy solo se perciben algunos efectos marginales.

- c) Dada la solidez de esta tendencia, las decisiones que se tomen en torno a la

ruralidad y la agricultura deberían considerar ese escenario como un dato tendencial altamente determinante. Ante esto, el desarrollo de las infraestructuras de conectividad y los programas de capacitación dirigidos a asegurar a todos los niveles las habilidades para el pleno aprovechamiento de las oportunidades emergentes deben ser una responsabilidad política del más alto nivel.

A partir de estas consideraciones sobre el escenario presente y próximo de la ruralidad y la agricultura, para la discusión del panel se proponen las siguientes preguntas motivacionales:

- ¿Cuáles son las acciones nacionales e internacionales que se deben promover para un mejor aprovechamiento de las oportunidades que la era digital ofrece para la ruralidad y la agricultura?
- ¿Cuáles son las principales barreras institucionales o de otro tipo que deben enfrentarse para el máximo beneficio de estas oportunidades?
- ¿Cuáles deberían ser las prioridades de la cooperación internacional para responder a las necesidades de los países y la región, de manera que puedan aprovechar al máximo las oportunidades que las TIC ofrecen para el desarrollo de la ruralidad y la agricultura?

#### ***Panel 2: Hacia nuevos equilibrios entre la productividad y la sostenibilidad***

Un dilema que ha prevalecido por bastante tiempo es la dicotomía entre la productividad (pensada en gran parte por medio de la intensificación) y la sostenibilidad de la agricultura. Se nos ha hecho pensar que son objetivos altamente difíciles de compatibilizar, ya que es imposible avanzar en el primero sin afectar la calidad de los recursos naturales.

---

**Los nuevos escenarios de la ciencia y la tecnología nos plantean que la dicotomía entre productividad y sostenibilidad no es tan cierta y que, aun cuando se deben reconocer límites,**

**el desarrollo tecnológico ofrece muchas más opciones productivas a partir de los recursos biológico de las que se están aprovechando en la actualidad.**

---

Sin embargo, el aumento significativo de la productividad de granos y oleaginosas en algunos países del sur del continente, los importantes avances en la mejora y conservación de los suelos y los casos de algunas producciones tropicales como la de arroz con compromisos de manejo ambientalmente sostenible dan cuenta de que esta dicotomía no es del todo cierta<sup>11</sup>.

En la búsqueda de los equilibrios entre productividad y sostenibilidad, la bioeconomía se consolida como el componente biológico de una economía más circular y respetuosa de los recursos naturales. Apunta a un paso más allá, ya que no se trata de mantener los recursos energéticos (básicamente, fósiles) dentro del ciclo productivo el mayor tiempo posible, sino de sustituir esos recursos estratégicos originarios por alternativas basadas en carbono renovable (biomasa). Esto ofrece una alternativa superadora que permite nuevas y renovadas relaciones entre producción y ambiente. Desde la bioeconomía, además de recircular los recursos, se promueve la agregación de valor y el consecuente beneficio económico y social a la población involucrada en estos nuevos emprendimientos.

---

**Más allá de la actividad primaria tradicional, la bioeconomía está alterando los senderos de integración de la agricultura, la industria y el resto de los sectores de la economía y creando oportunidades que proponen nuevos equilibrios entre productividad y sostenibilidad.**

---

La “convergencia tecnológica” acelera los procesos y reordena las relaciones no solo entre los sectores productivos, sino también entre las dimensiones económica, social y ambiental.

Las nuevas tecnologías representan una oportunidad concreta para romper los ciclos de baja productividad y pobreza. Sin embargo, la región no parece estar aprovechando plenamente estas

#### **Productividad en ALC**

Aunque los incrementos en la productividad han impulsado el crecimiento de la producción agrícola, existen diferencias significativas entre países y regiones.

En los últimos años (2011-2015), la tasa promedio anual de crecimiento de la producción fue de 2,5 % (2011-2015), mientras que la productividad creció a tasas de 1,3 % promedio anual, que es inferior al 1,4 % del crecimiento promedio anual en el mundo (Fuglie y Rada 2019).

Para el 2018, la productividad parcial de factores promedio del sector agropecuario por trabajador agrícola en ALC fue de USD 7200, superior al promedio mundial de USD 3170, pero muy inferior al de países como Estados Unidos (USD 79 108) y Canadá (USD 93 110) (Banco Mundial 2019).

**Fuente:** CEPAL *et al.* 2019.

---

<sup>11</sup> Un ejemplo concreto es el Sistema Intensivo del Cultivo del Arroz (SRI), cuyos resultados en Colombia y República Dominicana han demostrado que genera mayores rendimientos (hasta 25 %) y ahorros significativos en el uso de semilla (hasta 96 %) y agua (hasta 45 %) que los sistemas tradicionales. Esto, sumado a ahorros en costos de un promedio de 10 % en ambos países, ha generado mayores utilidades para la República Dominicana y Colombia (de hasta 43 % y 68 %, respectivamente).

oportunidades, en parte por las grandes brechas de inversión entre los países y con respecto a otras partes del mundo, al no reconocer ni valorar a sectores que participan de manera invisibilizada en la producción, como por ejemplo las mujeres y jóvenes rurales. Contribuye, además, que el grueso de la inversión en I+D de la región está concentrada en unos pocos países (los de mayor tamaño), mientras que el resto de las economías (demasiado pequeñas en su mayoría) tiene pocas capacidades para atender las necesidades más inmediatas, y mucho menos para invertir en investigación que permita aprovechar de pleno las oportunidades que plantean los nuevos escenarios plantean.

Con el fin de movilizar el papel estratégico de la región en el aseguramiento alimentario y ambiental global y, además, aprovechar plenamente los avances tecnológicos para incursionar en procesos que utilicen lo biológico para la producción de bienes y servicios de alta agregación de valor, se propone:

- a) Incorporar la bioeconomía como punta de lanza de las estrategias y planes de desarrollo de la agricultura, distribución de sus beneficios de manera equitativa e internalización de la dimensión ambiental como fuente de competitividad en los mercados internacionales.
- b) Promover una nueva generación de sistemas de gobernanza y políticas públicas que aseguren los niveles de inversión pública y privada en I+D requeridos para alcanzar el máximo equilibrio entre la productividad y la sostenibilidad de la producción agropecuaria.
- c) Crear mecanismos renovados de cooperación hemisférica con participación de todos los actores públicos y privados involucrados.

De acuerdo con estas consideraciones sobre la búsqueda de nuevos equilibrios entre la productividad y la sostenibilidad, se proponen las siguientes preguntas como articuladores de la discusión del panel:

- ¿Qué acciones deberían promoverse en los niveles nacional e internacional para avanzar hacia un mayor aprovechamiento de las oportunidades para lograr el equilibrio entre la productividad, el bienestar y la sostenibilidad?
- ¿Qué barreras institucionales o de otro tipo considera que deben enfrentarse para alcanzar los máximos beneficios?
- ¿Cuáles deberían ser las prioridades de la cooperación internacional para que responda a las necesidades de los países y la región en torno a la búsqueda del equilibrio entre la productividad y la sostenibilidad?

### ***Panel 3: La sanidad, inocuidad y calidad para el futuro del comercio agrícola***

Actualmente ALC es un actor estratégico del comercio internacional de alimentos, fibras y energía y es altamente previsible que este papel tienda a fortalecerse ante el incremento de las demandas y las restricciones de recursos que ocurrirá en las próximas décadas (más si las nuevas tecnologías permiten cerrar las brechas de productividad que afectan la competitividad de muchas de las producciones regionales). Frente a estas oportunidades, se deberán considerar los cambios en los patrones de consumo, principalmente los movilizados por el incremento en los ingresos y las

mayores preocupaciones ambientales y de consumo socialmente responsable, y por los impactos del cambio climático sobre la geografía de la producción que muy probablemente redundarán en alteraciones en la composición de las producciones agropecuarias y de las plagas y enfermedades que las afectan. Además, se espera que ALC aproveche sus potencialidades biológicas para incursionar en la elaboración de productos y servicios no tradicionales que le permitan encadenamientos con otras industrias de alto valor.

---

**El incremento y la diversificación de la producción, además de los nuevos criterios que las demandas interpretarán como inocuidad y calidad, plantean la necesidad de reconsiderar muchas de las estrategias hoy vigentes.**

---

Las condiciones que se le imponen al comercio, vinculadas con el manejo ambientalmente sostenible, emisiones de CO<sub>2</sub>, protección de los recursos naturales (agua, suelos, biósfera, bosques, fauna natural e incluso el bienestar animal), están transformando lo que inicialmente fueron inclinaciones o pautas de consumo de los consumidores, en normas privadas y públicas de comercialización de productos, las cuales hay que respetar para acceder y conservar los mercados.

Es necesario no solo revisar los niveles de inversión, sino también las normativas y sistemas de certificación y trazabilidad, para que reflejen el mayor volumen y diversificación de productos, así como para cubrir de manera verificable las consideraciones de carácter sanitario, fitosanitario y asegurar, a lo largo de toda de la cadena de valor, las nuevas interpretaciones de los consumidores sobre la calidad de los productos. La aceleración de los procesos involucrados, por su parte, plantea la necesidad de aproximaciones proactivas. No se trata ya de dar respuesta a las problemáticas inmediatas que se presentan, pues cada vez más la inteligencia de mercados necesita de una vigilancia prospectiva de plagas y enfermedades, de manera que puedan desarrollarse estrategias de respuesta anticipadas y así se evite su difusión. En este sentido, la participación de la población joven en sistemas de alerta temprana es una de las posibilidades para mejorar el cumplimiento de las normativas vigentes y futuras. Este componente adquirirá mayor importancia en el desarrollo de la “competitividad sostenible” del futuro.

Por otra parte, el desempeño de la agricultura en la región ha sido muy disparejo y como resultado de ello los patrones de consumo interno, importaciones y exportaciones de productos de la agricultura han variado considerablemente entre países a través del tiempo. Mientras algunos han logrado un considerable desempeño del sector agroexportador, otros van en el camino hacia una seria dependencia de importaciones de productos primarios y procesados. En particular, se destaca que las exportaciones agroalimentarias tienen una menor agregación de valor que las importaciones agroalimentarias, lo cual plantea el gran desafío no solo de aumentar este valor agregado, sino también de que este se genere en el medio rural y sea compartido con los productores.

ALC es responsable del **14 %** de las exportaciones de productos agroalimentarios en el mundo. Y lidera los mercados internacionales en productos como oleaginosas, pollo, café y frutas.

**Fuente:** IICA, con datos de ITC; OMC 2019.

---

**Un desafío inevitable es que los países tengan las capacidades institucionales y productivas para no solo asegurar las condiciones de sanidad, calidad e inocuidad de las producciones actuales, sino también para anticiparse a las que pueden aparecer como resultado de los**

nuevos escenarios y para facilitar el desarrollo y aprovechamiento de los nuevos productos basados en lo “biológico” que sean posibles a partir de la nueva frontera de la ciencia y la tecnología.

---

Se propone crear las siguientes instancias:

- a. Programas de sanidad agropecuaria integrados que no solo aseguren las condiciones actuales, sino que también actúen de manera anticipada ante los desafíos emergentes por plagas y enfermedades.
- b. Sistemas de sanidad agropecuaria y de inocuidad de los alimentos que sirvan para cumplir tanto los requerimientos de exportación como de la producción nacional, reconociendo las necesidades diferenciadas de los distintos sectores.
- c. Programas hemisféricos de investigación sanitaria y prospectiva fortalecidos, que consideren especialmente la intensificación del comercio de productos y el flujo de personas.

De acuerdo con estas propuestas sobre sanidad, inocuidad y calidad para el futuro del comercio, se proponen las siguientes preguntas como articuladores de la discusión del panel:

- ¿Cuáles son las acciones que deben promoverse en los niveles nacional e internacional para avanzar en el aprovechamiento de las oportunidades comerciales y que incluyan a todos los actores, entre ellos las productoras y la población joven?
- ¿Cuáles son las principales barreras institucionales y de otro tipo que deben enfrentarse?
- ¿Cuáles deberían ser las prioridades de la cooperación internacional para que responda a las necesidades de los países y la región en torno a la maximización de los beneficios comerciales asociados al intercambio de productos agropecuarios y nuevos productos de la bioeconomía?

## ***5. Agradecimiento***

El IICA abre este debate de intercambio de conocimiento a partir de las valiosas experiencias que se han construido en la región y con el aporte de personas participantes en los paneles y la participación de las autoridades ministeriales en general, quienes poseen amplia trayectoria en la actividad privada y en la gestión pública.

El Instituto agradece profundamente la reflexión de las personas participantes, pues ello contribuirá significativamente a que el IICA cumpla su misión en la JIA y avance en los temas de cooperación en el marco del PMP 2018-2022.

## Referencias

- Banco Mundial. 2019. World Development Indicators Database (en línea). Washington, D. C., Estados Unidos de América. Consultado jul. 2019. Disponible en <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/world-development-indicators>.
- CAME (Confederación Argentina de la Mediana Empresa). 2019. Qué productos aumentan más al llegar a la góndola (en línea). Buenos Aires, Argentina. Consultado jul. 2019. Disponible en [https://www.a24.com/economia/productos-aumentan-llegar-gondola-05242019\\_rkkAJv4TE](https://www.a24.com/economia/productos-aumentan-llegar-gondola-05242019_rkkAJv4TE).
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Chile). 2016. América Latina y el Caribe es la región más desigual del mundo. ¿Cómo solucionarlo? (en línea). Santiago, Chile. Consultado jul 2019. Disponible en <https://www.cepal.org/es/articulos/2016-america-latina-caribe-es-la-region-mas-desigual-mundo-como-solucionarlo>.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Chile). 2018. Estado de la banda ancha en América Latina y el Caribe 2017. Santiago, Chile.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Chile). 2019. Base de datos CEPALSTAT (en línea). Santiago, Chile. Consultado ago. 2019. Disponible en [https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB\\_CEPALSTAT/estadisticasIndicadores.asp](https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/estadisticasIndicadores.asp).
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Chile), CAC (Consejo Agropecuario Centroamericano, Costa Rica), COMISCA (Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana, El Salvador), CCAD (Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, El Salvador), COSEFIN (Consejo de Ministros de Hacienda o Finanzas de Centroamérica, El Salvador), SIECA (Secretaría de Integración Económica Centroamericana, Guatemala), SICA (Sistema de la Integración Centroamericana, El Salvador), UKAID (United Kingdom Department of International Development, Reino Unido); DANIDA (Danish International Development Agency, Dinamarca). 2015. Climate Change in Central America: Potential Impacts and Public Policy Options (LC/MEX/L.1196/Rev.1) (en línea). Ciudad de México, México. Consultado 10 set. 2019. Disponible en <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/39150>.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Chile); FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia); IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica). 2019. Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2019-2020. San José, Costa Rica, IICA.
- Eckstein, D; Hutfils, ML; Wings, M. 2018. Global climate risk index 2019. Who Suffers Most From Extreme Weather Events? Weather-related Loss Events in 2017 and 1998 to 2017 (en línea). Briefing paper. Bonn, Alemania, Germanwatch. Consultado 10 set. 2019. Disponible en [https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202019\\_2.pdf](https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202019_2.pdf).

- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2019a. Base de datos de género y derecho de la tierra (en línea). Roma, Italia. Consultado ago. 2019. Disponible en <http://www.fao.org/gender-landrights-database/data-map/es/>.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2019b. Estado y perspectivas de los recursos naturales y los ecosistemas en América Latina y el Caribe (en línea). No. 9. Santiago, Chile. Consultado ago. 2019. Disponible en <http://www.fao.org/3/ca5507es/ca5507es.pdf>.
- Fuglie, K; Rada, N. 2019. International Agricultural Productivity (en línea). Washington, D. C., Estados Unidos de América, USDA-ERS. Consultado jul. 2019. Disponible en <https://www.ers.usda.gov/data-products/international-agricultural-productivity/>.
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica). 2018. Plan de Mediano Plazo 2018-2022. San José, Costa Rica. (Serie Documentos Oficiales n.º 102).
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica). 2019. Abordaje conceptual y metodológico para la cooperación técnica. San José, Costa Rica, Programa de Bioeconomía.
- ITC (International Trade Centre, Suiza). 2019. Trade Map Database (en línea). Ginebra, Suiza. Consultado jul. 2019. Disponible en <https://www.trademap.org/Index.aspx>.
- Munich RE. 2019. NatCatSERVICE Natural catastrophe know-how for risk management (en línea). Munich, Alemania. Consultado 10 set. 2019. Disponible en <https://natcatservice.munichre.com/>.
- Naciones Unidas. 2018. World Urbanization Prospects: The 2018 Revision (en línea). New York, Estados Unidos de América. Consultado set. 2019. Disponible en <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Report.pdf>
- Nin-Pratt, A; Falconi, C; Ludena, C; Martel, P. 2015. Productivity and the Performance of Agriculture in Latin America and the Caribbean: From the Lost Decade to the Commodity Boom (en línea). Washington, D. C., Estados Unidos de América, IDB. Consultado ago. 2019. Disponible en <https://publications.iadb.org/en/publication/12348/productivity-and-performance-agriculture-latin-america-and-caribbean-lost-decade>.
- OMC (Organización Mundial del Comercio, Suiza). 2019. Statistics database (en línea). Ginebra, Suiza. Consultado jul. 2019. Disponible en <http://stat.wto.org/StatisticalProgram/WSDBStatProgramHome.aspx?Language=E>.
- Rigaud, K; Bergmann, J; Jones, B; de Sherbinin, A. 2018. Groundswell: Preparing for Internal Climate Migration (en línea). Washington, D. C., Estados Unidos de América, Banco Mundial. Consultado ago. 2019. Disponible en [https://www.researchgate.net/publication/324093337\\_Groundswell\\_Preparing\\_for\\_Internal\\_Climate\\_Migration](https://www.researchgate.net/publication/324093337_Groundswell_Preparing_for_Internal_Climate_Migration).

Savary, S; Willocquet, L; Pethybridge, SJ; Ensker, P; McRoberts, N; Nelson, A. 2019. The global burden of pathogens and pests on major food crops. *Nature Ecology & Evolution* 3:430-439.

Schnepf, R. 2015. Farm-to-Food Price Dynamics (en línea). Washington, D. C., Estados Unidos de América, Congressional Research Service. Consultado ago. 2019. Disponible en <https://fas.org/sgp/crs/misc/R40621.pdf>.