

CIENCIA Y TÉCNICA

# “EL MAGS G20 es una vidriera para el AGRO ARGENTINO”

La afirmación es de Juan Balbín, presidente del INTA, y resume la importancia que tiene para el país el encuentro de líderes científicos agrícolas (MACS) que sesionará en San Salvador de Jujuy a fines de mayo. Anticipa el marco de temas para tratar y el lugar del instituto, con responsabilidad en organizar y presidir los debates.

POR MARIO MIGLIORATI  
FOTOGRAFÍA MERCEDES DO EYO

Durante este año la Argentina ejercerá la presidencia del G20, el mecanismo de cooperación económica y financiera que reúne a gobiernos de naciones industrializadas y en desarrollo, donde el INTA tiene el compromiso de presidir y organizar la próxima cumbre de los líderes en ciencia y técnica de los principales organismos de los países parte.

Con la necesidad de priorizar la sustentabilidad de los sistemas agropecuarios y con una agenda relacionada con una de las tres prioridades definidas por la presidencia argentina para el G20 2018: un futuro alimentario sostenible (las otras dos son: el futuro del trabajo e infraestructura para el desarrollo), a fines de mayo se reunirán los jefes científicos agrícolas (MACS, por sus siglas en inglés) en San Salvador de Jujuy.

“El INTA será anfitrión y responsable del séptimo encuentro”, inicia la charla Juan Balbín. Lo que surja, como visión del MACS, tendrá “continuidad y trascendencia en el encuentro de ministros y de líderes del G20”, aclara y admite: “Así

sucedió en Alemania el año pasado, de donde se retoman y se dan continuidad a los temas y así será en Japón —organizador del MACS 2019—, donde lo que se acuerde en Argentina será insumo”.

Dentro de los organismos que integran el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación nacional, el INTA se presenta como el responsable en el tema agro y tendrá la vicepresidencia, mientras que la presidencia recaerá en la figura del jefe de gabinete del Ministerio de Agroindustria.

En diálogo con Revista RIA, acompañado por Norma Pensel, coordinadora nacional de Investigación y Desarrollo, y Martín Irurueta, integrante de la Coordinación (ambos participantes por INTA de las anteriores ediciones de MACS), sostiene que “uno de los temas propuestos está en la salud de los suelos”. Un recurso clave y eslabón para la seguridad alimentaria y el desarrollo productivo, por cuanto satisfacer las necesidades nutricionales de las poblaciones futuras requiere una manera sostenible de aumentar la productividad agrícola.

“Su preservación resulta crucial para el desarrollo sostenible y para garantizar la provisión de alimentos”, reconoce Balbín en torno al tema. La salud de los suelos preocupa a escala global y es donde la ciencia y la tecnología agrícola juegan un papel importante.

La antesala a lo que sucederá en Jujuy son los acuerdos alcanzados en la reunión de Alemania. Se debatieron temas con propuestas a ministros en torno a la seguridad alimentaria y el agua, el fomento de la sostenibilidad y la promoción de la innovación donde, además, en la reunión de líderes, tuvo eco dar forma a un mundo interconectado. Con relevancia desde el MACS en el acceso abierto de datos dentro del sector agroalimentario.

El séptimo MACS proporcionará un ámbito de información y contribuciones sobre desafíos emergentes y temas que pueden abordarse en futuras iniciativas, con el objetivo general de apoyar sistemas alimentarios sostenibles y resilientes en el futuro.

## POSICIÓN PAÍS

**¿Cuál es la posición que asume el país en el séptimo MACS G20, a través de la representación que asume el INTA en la organización del encuentro?**

Juan Balbín: en lo referente al G20, a nivel país representa una importante oportunidad ya que es la primera vez que somos sede, hecho no menor que debe traducirse en la posibilidad de alcanzar una mayor visibilidad y conexión con el resto de los países miembros.

El MACS “representa una oportunidad para debatir sobre temas de la agenda internacional”  
(Juan Balbín).



Mariano Bosch -vicepresidente-, Juan Balbín -presidente-, y Norma Pensel -coordinadora nacional de Investigación y Desarrollo.

*En este contexto, durante el 2018, la Argentina es una vidriera donde el agro representa un sector importante como todo el conjunto que integra la agroindustria, por lo que vemos una oportunidad. Dentro de esa vidriera, que contiene al agro, el INTA se presenta como uno de los actores relevantes en todo lo que significa en la actualidad, no solo por la articulación tecnológica, sino también porque integra la investigación y el desarrollo aplicado con la extensión y transferencia. Desde ese punto de vista, representa una oportunidad para debatir sobre temas de la agenda internacional.*

En esa línea, el presidente del INTA sostiene que formar parte del MACS G20, en el capítulo que corresponde a la reunión de los jefes científicos agrícolas, es relevante y “es donde se establecen lineamientos que impactan sobre las políticas en investigación y desarrollo de los países participantes”.

#### NO SOLO DECIR

**Al respecto, ¿qué temas serán retomados del evento de Alemania del año pasado, y qué nuevos temas serán propuestos?**

*J.B.: hay un trabajo enfocado en transmitir una forma de producir, donde aparecen los suelos productivos vistos*

*desde un enfoque distinto al que está acostumbrado el mundo. Por lo cual, estos debates nos brindan una perspectiva que va más allá de las problemáticas que se han discutido en ediciones anteriores donde, además, nuestro país pondrá sobre la mesa algunos temas que son de su interés.*

*En ese aspecto, los suelos son pensados como la base de la producción y cómo, la salud de estos, aporta a la seguridad alimentaria; pero, también, aquí entran enfoques referidos al ambiente.*

Para los países como Brasil y Argentina, los únicos latinoamericanos miembros y a los que se suma Chile como invitado, este nuevo orden en el debate junto con otros 16 estados y la Unión Europea (Ver: Países Miembros), que representan el 85 % del producto bruto interno de la economía mundial, permite desde el MACS reconocer múltiples iniciativas en distintos niveles orientadas para mejorar la seguridad alimentaria y la productividad agrícola de manera sostenible. Un espacio que permite tomar debida nota de las presentaciones en términos de orientación de decisiones y creación de capacidades en la aplicación del conocimiento y la tecnología.

Estos debates enmarcados en un contexto global se generan en ámbitos donde “reconocemos las oportunidades de colaboración global sobre un trabajo

*crítico junto con los estados miembro y las organizaciones internacionales participantes”,* precisa Balbín.

Estos aportes se plasman en un documento al final del encuentro que es elevado como insumo a la reunión de ministros en el área de agricultura. “Será en ese encuentro de ministros donde se definirá si apoyarán políticas que ayuden a desarrollar los temas”, refiere Norma Pensel, quien agrega: “El MACS es una oportunidad para la ciencia y la tecnología ligadas al agro” para que, más allá de las instituciones, “trate estos temas como oportunidades y desafíos”. Los que se cristalizarán si cuentan “con el apoyo de las políticas”, enfatiza.

En ese orden, “es el desafío”, dice Balbín, para quien hay un trabajo centrado

**En el MACS  
“reconocemos las  
oportunidades de  
colaboración global sobre  
un trabajo crítico junto  
con los estados miembro  
y las organizaciones  
internacionales  
participantes”  
(Juan Balbín).**



Martín Irurueta junto a Pensel y Balbín durante la entrevista de RIA.



Desde una posición país es un espacio donde “se discuten herramientas que hacen viables los temas en término de políticas” (Martín Irurueta).

Es preciso reconocer “las capacidades de los miembros para brindar soluciones y saber cómo hacerlo” (Norma Pensel).

*“en cómo esas sugerencias que se hacen desde ciencia y técnica pasan a ser una política pública”.*

#### PROBLEMÁTICAS GLOBALES

**Hay una posición global que enmarca los temas, aunque resulta necesario preguntar acerca del lugar de las necesidades locales. Al respecto, ¿cómo se vinculan, en ese amplio registro de intereses y de actores, las problemáticas del país?**

*J.B.: entendemos, tal como pasó en Alemania, con la propuesta del tema para la reducción de pérdida y desperdicio de alimentarios, si es tomado por el MACS y, posteriormente, por los ministros, que se transforma en una política global que ayuda a la competitividad y sostenibilidad de los países. La que repercute en los miembros del G20 como en el resto de los países.*

Desde una posición país es un espacio donde “se discuten herramientas que hacen viables los temas en término de políticas”, expresa Martín Irurueta. Además, trascendente en cuanto a “que son esas mismas herramientas las que operativizan los ministros”, respalda.

De las reuniones de MACS surgen iniciativas como son las plataformas de colaboración. Un caso reciente responde al uso de datos abiertos para la agricultura, en cuanto a sus aplicaciones y usos. “Orientada –agrega Irurueta– a compartir la información sobre prácticas y sistemas de producción”. Otro eje donde se centraliza el interés es la resistencia bacte-

riana a los antibióticos, el cual ya ha sido propuesto para la reunión de ministros.

De acuerdo a los entrevistados, el incremento en la aparición de cepas resistentes a los antibióticos plantea un serio reto a la comunidad científica, lo que acarrea importantes consecuencias tanto para la salud pública como para las actividades agropecuarias.

Apoyados en el conocimiento que genera el INTA junto con otras instituciones locales e internacionales, el abuso y la mala administración de antibióticos en sistemas agropecuarios de producción intensiva aparecen entre las principales causas de este problema. Un orden en el debate donde “la voluntad política es necesaria para hacerle frente”, menciona Pensel.

#### CUADRO DE SITUACIÓN

**Más allá de las propuestas, ¿qué demanda el MACS a los países miembros en temas, por ejemplo, de resistencia antibacteriana?**

*J.B.: a ciencia y técnica lo obliga a tener tecnologías alternativas a los antibióticos. La misma realidad nos muestra que la resistencia a los antimicrobianos es un problema realmente grave en América Latina y en el mundo. Desde organismos como el INTA promovemos acciones para minimizar los efectos de la aparición y propagación de bacterias resistentes, y este aporte se logra con buenas prácticas de manejo.*

*Discusiones en este orden, sobre los usos de antibióticos en sistemas agro-*



*pecuarios intensivos, ya que producto de estas prácticas las bacterias multirresistentes resultan en una amenaza mundial y cada vez hay más reportes sobre productos que dejan de ser efectivos, es donde transitan los debates del MACS que generan las políticas que tiene el objetivo de impactar en la producción y la salud animal y humana.*

*Ciencia y técnica tiene que ofrecer una alternativa, de ahí que el tema vuelva. Y, desde el punto de vista del INTA, nos orienta en las líneas de investigación y nos señala las tendencias futuras.*

No es solo una discusión de temas. Supone proponer y propiciar el futuro en cuanto a cómo incrementar la productividad de los suelos sin impactar negativamente en el medio ambiente. Para ello es preciso reconocer *“las capacidades de los miembros para brindar soluciones y saber cómo hacerlo”*, subraya Pensel, aunque considera: *“No es suficiente con mantener esta discusión en agro”*.

Por caso, comenta que las reuniones de ministros (hay 11 áreas de trabajo, una de las cuales corresponde a Agricultura) son necesariamente un ámbito de articulación, o, como lo indica el G20 en su presentación, de *“trabajo mancomunado”*. Un ejercicio que permite llegar con acuerdos de políticas como, por ejemplo, es el tema de bacterias resistentes con el Área de Salud; y llegar así al ámbito de la Cumbre de Líderes para que las promuevan y asignen los fondos necesarios.

En ese sentido, si en Jujuy se hablará del tema suelos *“hay que establecer desde lo económico los costos y bene-*

## Encuentro en la altura

Los representantes científicos se reunirán en la capital jujeña con el objetivo de debatir y conformar un informe de progreso sobre las actividades relacionadas con MACS. Previamente, participarán de un recorrido que incluye visitas técnicas durante el primer día y que iniciarán en Posta de Hornillos, un paraje a 2.300 m s. n. m. en plena Quebrada de Humahuaca. *“El desafío es mostrarles a los jefes científicos agrícolas que el INTA tiene amplias capacidades para la generación, construcción y transferencia de tecnología a través de sus actividades de investigación y extensión”*, destaca Irurueta.

En ese sentido, desde el INTA se proyecta una primera jornada para que los jefes científicos agrícolas tomen contacto con rodeos de llamas —provenientes de Abra Pampa— con el fin de que conozcan diversos aspectos en los que se trabaja desde la institución, entre otras actividades científicas y técnicas. El foco estará puesto en los procesos productivos hasta llegar a los desarrollos científicos del INTA, como el alcanzado en nanoanticuerpos de camélidos que dieron lugar a Rotadial. El primer kit de diagnóstico basado en nanoanticuerpos VHH para detectar y combatir la infección por Rotavirus (RV), la principal causa de la diarrea neonatal.

Esto será en el marco de la recorrida a las Salinas Grandes, el salar de 212 km<sup>2</sup> y límite de las provincias de Salta y Jujuy, y que continuará en la ciudad de Purmamarca. A tan solo 16 km de esa localidad, visitarán el Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Pequeña Agricultura Familiar (IPAF) NOA, donde conocerán las capacidades de la institución en investigación y extensión. *“Será una oportunidad para entrar en diálogo con productores de quinua, elaboradores de productos regionales y de hilados, y con un itinerario que incluye parcelas de cultivos andinos y de transición agroecológica”*, explica Irurueta.

También, se incluirá el parque de energías renovables. Allí se asiste a más de 1.000 agricultores familiares en lo referente a sistemas de captación en manantiales, vegas y pequeños cursos de agua para uso agropecuario, entre otros. Las recorridas darán el marco de introducción para los debates en Hornillos, donde el MACS sesionará durante dos días.

La agenda arranca a fines de mayo con el MACS y seguirá con la reunión de ministros de agricultura que se realizará en julio en Buenos Aires. Las conclusiones de esos encuentros serán insumos de la Cumbre de Líderes proyectada entre el 30 de noviembre y el 1 de diciembre en Buenos Aires.

*ficos en el corto, mediano y largo plazo, como para entender que en lo inmediato tendrá costos, pero, con una visión a 20 años, será: producir o no producir”,* remarca Pensel.

Es una *“manera de reorientar los planes de investigación y los fondos que se destinan”*, observa Balbín, para explicar que: *“En la medida que se priorizan, las demandas de investigación van alineados a estos temas”*. Y reconocer que

En esta construcción  
“mundial y global,  
somos un actor que  
interactúa con un rol  
claro y en un contexto  
de importancia  
para el país”  
(Juan Balbín)

como país carecemos de esta dinámica, no así en países donde las inversiones en investigación son importantes y donde esta posición adquiere peso. A su entender, los temas “*marcan la agenda científica y su construcción no empieza ni termina en Argentina, ya lleva seis períodos y continuará en Japón el próximo año*”.

## ESCENARIO GLOBAL

**¿Qué sucede con temas que ya están instalados en otras agendas como la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático?**

*J.B.: hay un tratamiento y abordaje más acotado. En el último MACS se trató el tema de distintas estrategias para la adaptación de especies vegetales resistentes a salinidad o al estrés calórico. Las referencias están incluidas en el orden del tema y no se trabaja sobre los acuerdos preexistentes como el Acuerdo de París en Cambio Climático. El orden acordado es trabajar sobre la mitigación de los efectos y no sobre las fuentes o causas.*

Es el cumplimiento de las políticas de Horizonte 2020 (el programa que financia proyectos de investigación e innovación de diversas áreas temáticas en el contexto europeo) quien alinea a los países. Por eso, “*cuando sale una recomendación del G20, esta tiene su impacto en cuanto a los compromisos por asumir ya que está alineada con los objetivos de Horizonte 2020*”, explica Pensel.

Así lo plantean en cuanto a financiamiento, duración de los proyectos y objetivos orientados en investigación básica, desarrollo de tecnologías, proyectos de demostración, líneas piloto de fabricación, innovación social, transferencia de tecnología, pruebas de concepto, normalización, apoyo a las compras públicas precomerciales, capital riesgo y sistema de garantías.

“*Desde la Unión Europea hay una orientación de fondos para los temas que se priorizan en el MACS*”, comenta Irurueta, pero aclara: “*No es un tema que se pone en discusión en las reuniones, aunque sabemos que a los países le sirve para orientar el financiamiento*”.

El INTA propone la organización del MACS en un contexto donde “*es parte del entorno, parte de un engranaje que es la Argentina y protagonista de discusiones de las que antes costaba más*

## Países miembros

El G20 está integrado por 19 países y la Unión Europea. En conjunto, representan el 85 % del producto bruto global, dos tercios de la población mundial y el 75 % del comercio internacional.

Este año le toca a la Argentina, por ser quien preside el foro, elegir otros países invitados. En esa elección propuso a Chile y Holanda.

Los países que presiden organizaciones regionales como la Unión Africana, la Nueva Asociación para el Desarrollo de África y la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático son invitados regulares del foro. En esta oportunidad, estos grupos regionales están representados por Ruanda, Singapur y Senegal, respectivamente. La comunidad del Caribe (CARICOM) también fue invitada por la Argentina y estará representada por Jamaica.

Los 19 países son Alemania, Arabia Saudita, Argentina, Australia, Brasil, Canadá, China, Corea del Sur, Estados Unidos, Francia, India, Indonesia, Italia, Japón, México, Rusia, Reino Unido, Sudáfrica y Turquía. En tanto, España es un invitado permanente de las reuniones del G20.

El MACS cuenta con la participación de instituciones internacionales de investigación agrícola, organizaciones e iniciativas de cooperación internacional, como: FAO, CABI, GFAR, GODAN, GEOGLAM, GRA, ILRI, Iniciativa del trigo, Iniciativa “4per1000” y OCDE, entre otras.



*participar o se generaban en otros ámbitos”, resalta Balbín. En esta construcción “mundial y global, somos un actor que interactúa con un rol claro y en un contexto de importancia para el país”, indica y afirma: “el MACS G20 es una vidriera para el agro argentino”.*

**Más información:** Juan Balbín [presidencia@inta.gob.ar](mailto:presidencia@inta.gob.ar); Norma Pensel [pensel.norma@inta.gob.ar](mailto:pensel.norma@inta.gob.ar); Martín Irurueta [irurueta.martin@inta.gob.ar](mailto:irurueta.martin@inta.gob.ar)