

# Producir etanol en miniusinas reduce 2,5 veces la emisión de carbono

Este dato remarca las ventajas del sistema agroindustrial de Córdoba y lo posiciona para certificar la sostenibilidad ambiental de este biocombustible. Lo confirmó un reciente estudio del INTA, el INTI y la Cámara de Industrializadores de Granos y Productores de Biocombustibles en Origen (CIGBO). En este contexto, este miércoles 1 de julio se realizará una Jornada virtual sobre la actualidad y futuro de la Bioenergía en la Argentina, organizada por el INTA.



Uno de los mayores desafíos para las próximas décadas es la homologación de las producciones. En este mismo sentido, surge como una de las exigencias impuestas para el comercio de los biocombustibles, contar con la certificación de la sostenibilidad ambiental. Para eso, es necesario cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Frente a esta necesidad, investigadores del INTA, el INTI y la Cámara de Industrializadores de Granos y Productores de Biocombustibles en Origen (CIGBO) analizaron las emisiones del biocombustible argentino y lo compararon con la nafta nacional y de la Unión Europea. Cuáles son las ventajas del sistema agroindustrial argentino y las posibilidades para certificar su sostenibilidad ambiental. En este contexto, este miércoles 1 de julio se realizará una [Jornada virtual sobre la actualidad y futuro de la Bioenergía en la Argentina](#), organizada por el INTA.

Para Rodolfo Bongiovanni –coordinador de la Plataforma Huellas Ambientales del INTA–, “el sistema agroindustrial argentino presenta amplias ventajas, lo que le permitiría a la Argentina certificar y demostrar que los sistemas productivos de los biocombustibles argentinos cumplen con los criterios de sostenibilidad establecidos por la comunidad internacional”.

En esta línea, detalló que “el bioetanol argentino emite 19,9 gramos de dióxido de carbono equivalente por MegaJoule (19,9 g CO<sub>2</sub>eq/MJ), 2,5 veces menos que la nafta nacional que es de 69,5 g CO<sub>2</sub>eq/MJ”. A su vez, el investigador lo comparó con la normativa de la Unión Europea que establece de forma predeterminada 83,8 g CO<sub>2</sub>eq/MJ, 3,2 veces superior al biocombustible argentino.

Además, indicó que “el balance energético estableció que el etanol producido en Córdoba cuadruplica la energía invertida en su producción, ya que, por cada MegaJoule de energía obtenida, se invirtieron sólo 0,23 MegaJoule en el proceso productivo”.

Para obtener este valor del etanol producido en campos de productores de Córdoba –detalló el técnico– se relevaron los paquetes tecnológicos utilizados en la producción de maíz, sumado a los valores de las miniusinas que transforman el grano en etanol, los feedlots que aprovechan la burlanda, y los biodigestores que aprovechan los subproductos para producir energía eléctrica y térmica.

Por su parte, Víctor Giordana –presidente de CIGBO– coincidió con Bongiovanni en que el estudio permite comprobar que el sistema de producción nacional es eficiente en la reducción de emisiones y en balance energético. “Conocer en detalle cómo producimos nos permitirá homologar en el ámbito internacional que nuestra industria es sustentable”.

Además, Bongiovanni especificó que “el balance energético –o huella energética, que comprende el total de energía directa e indirecta consumida en la producción de un bien o servicio– muestra que el etanol producido en Córdoba cuadruplica la energía invertida en el proceso productivo, ya que, por cada MegaJoule de

energía obtenida, se invirtieron sólo 0,23 MegaJoule”. Y sentenció: “Estos datos son realmente muy alentadores”.

Como si estos datos no fueran suficientes, el investigador del INTA se refirió al impacto en la huella ambiental: “La diferencia de emisiones a favor de la producción de etanol implica un ahorro de 1,5 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> que no se emiten a la atmósfera”.

### **Un estudio minucioso**

Los investigadores del INTA, el INTI y la Cámara de Industrializadores de Granos y Productores de Biocombustibles en Origen (CIGBO) analizaron la producción de maíz y los establecimientos que transforman los granos de maíz en etanol durante la última campaña.

“Relevamos los paquetes tecnológicos utilizados en la producción de maíz, sumado a los valores de las mini usinas que transforman el grano en etanol, los feedlots que aprovechan la burlanda y los biodigestores que aprovechan los subproductos para producir energía eléctrica y térmica”, indicó Bongiovanni. Para Giordana, el estudio cuenta con una minuciosidad que contempla el cálculo de la producción de maíz, el origen de los insumos, el transporte y los valores de molienda. “Demostramos que el etanol argentino producido en origen cumple con los requisitos más exigentes”, sentenció.

Por su parte, Juan Cruz Molina –director regional del INTA Córdoba– destacó la importancia del estudio y aseguró que “este trabajo nos permite poner en valor el sistema de producción agrícola que utilizamos en la Argentina, basado en la implementación de las buenas prácticas agropecuarias y el agregado de valor en origen”.

Asimismo, resaltó el trabajo de articulación realizado junto con las empresas productoras de biocombustible a escala industrial, que integran la CIGBO. “El conocimiento obtenido tiene un alto impacto en todo el sistema productivo y, además, nos permitirá posicionar al país en mercados que valoran la sostenibilidad de los procesos”, reflexionó Molina.

### **Energías renovables, un sector en auge**

Un reciente informe de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) informó que la capacidad de energías renovables en todo el mundo se cuadruplicó de 2009 a 2019 con una inversión global cercana a los 2.600 millones de dólares. A escala nacional, el [balance de la Agencia Internacional de Energías Renovables \(IRENA, por sus siglas en inglés\)](#), indicó que las energías renovables en la

Argentina crecieron un 37 % durante la última década. “Esto representa una oportunidad ineludible para el país”, afirmó Bongiovanni.

“Invertir en energía renovable es invertir en un futuro sostenible y rentable, como ha mostrado el increíble aumento de las renovables en la última década”, indicó, al tiempo que reconoció que “actualmente, el sector está pasando por una crisis, ya que aún no hay precios para el etanol en 2020”.

Este miércoles 1 de julio se realizará una [Jornada virtual sobre la actualidad y futuro de la Bioenergía en la Argentina](#), organizada por el Programa Nacional de Valor Agregado, Agroindustria y Bioenergía del INTA, en el marco de su proyecto “Bioenergía generada en origen como aporte al desarrollo territorial”.

El encuentro tiene el objetivo de lograr una visión compartida que permita alinear estos objetivos de manera que la ciencia, la tecnología, la transferencia y asistencia, como así también el marco legal y económico ayuden al desarrollo de la bioenergía para cumplir como finalidad, dar sustento a las actividades productivas del agro y la agroindustria en origen.

La jornada será virtual y se transmitirá por el canal YouTube de INTA a las 16 horas por este link: [https://youtu.be/l\\_gY3\\_etze0](https://youtu.be/l_gY3_etze0). El encuentro contará con un panel de referentes que expondrán las visiones de los diferentes sectores, moderados por especialistas del INTA.