

**ACTA DE ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA 2021**

Fecha: 16 de diciembre de 2021.

Lugar: Vía Zoom

Preside: Roberto Neira

Secretario: Pedro Undurraga

**Asisten**: 24 Académicos.

**Se excusaron:**

Julio Kalazich

Levi Mansur

Fernando Bas

Ximena Besoain

Eduardo Salgado

Rolando Chateauneuf

Erich Von Baer

**Tabla**

1. Palabras del presidente
2. Charla de incorporación del Dr. Daniel Calderini, titulada” *Estrategias para incrementar el rendimiento de trigo quebrando el trade-offs entre el peso y el número de granos*”.
3. Cuenta de su gestión del presidente anterior, Académico Juan Izquierdo.
4. Varios

Se abre la sesión a las 18.12 h

**DESARROLLO**

1. **Palabras del presidente.**

El presidente abre la sesión refiriéndose a la triste noticia del deceso del miembro de número Francisco Brzovic, quien era director de la Academia. Señala que en el orden de precedencia, según las votaciones, lo reemplazara el académico Fernando Bas.

A continuación, alude y felicita a los Académicos Gloria Montenegro y Edmundo Acevedo, por la distinción que recibieron, al ser considerados como una de las veinticinco personas más importantes, por sus aportes, al engrandecimiento del país, en el área Academia, Investigación, Humanidades y Ciencias. Además, les agradece por ayudar a poner esta área del conocimiento en el primer plano nacional.

Gloria Montenegro agradece a todos y especialmente al presidente, señalando que le encantó compartir esta distinción con Edmundo, con quien fueron fundadores de la sociedad de Botánica de Chile y la red latinoamericana de Botánica. Edmundo Acevedo por su parte, señala que ha dado respuesta a casi todos los correos de felicitaciones recibidos y que también siente un placer especial por compartir la distinción con Gloria, con quien ha estado vinculado por más de 50 años. Agradece además al presidente por la nota de felicitaciones que le hiciera llegar.

1. **Charla de incorporación del Dr. Daniel Calderini**

Presenta el Académico Juan Izquierdo.

El Dr Calderini , Ingeniero Agrónomo, del área de Fitotecnia y doctor en Ciencias Agropecuarias es Profesor titular en la Universidad Austral de Chile, en la Facultad de Ciencias Agrarias.

Su línea de investigación es fisiología del rendimiento en cultivos de grano, especialmente trigo. Miembro de editorial en revistas como Chilean Journal of Agriculture Research y Field Crops Research. Autor del libro “Crops Physiology Aplication for Genetic Improvement and Agronomy”, y es autor además de 6 capítulos de libros y 14 artículos en revistas de alto impacto.

Titulo:” *Estrategias para incrementar el rendimiento de trigo quebrando el trade-offs entre el peso y el número de granos*”.

El Dr Calderini inicia su presentación agradeciendo al presidente anterior y al presidente actual, así como a los académicos.

Presenta la estructura de su charla dividida en 6 aspectos:

1. Desafíos que enfrenta la producción de trigo y cultivos en general.
2. El mejoramiento genético de trigo y limitaciones para el éxito futuro.
3. *Trade-offs* entre los componentes del rendimiento de trigo.
4. Bases fisiológicas y moleculares de la determinación del peso de los granos en trigo.
5. Un ejemplo del quiebre del *trade-off* entre el peso y el número de granos en trigo.
6. Trabajos actuales y futuros.

Inicia su presentación refiriéndose al desafío en la seguridad alimentaria, indicando que el rendimiento de los cultivos deberá incrementarse en, aproximadamente, un 60% hacia el año 2050, para mantener la seguridad alimentaria global. Agrega que el trigo provee casi el 20% de las calorías de la dieta humana, y en Chile existe la paradoja, de que la superficie sembrada de este cereal se ha ido reduciendo en el tiempo, en circunstancia que el país presenta un gran potencial de rendimiento en la zona sur. Explica que para llegar al 2050 con una buena producción de trigo, sin aumentar la superficie sembrada, el incremento anual del rendimiento debería ser del 2,4%.

Según su parecer, la producción se puede aumentar con el manejo del cultivo y el mejoramiento genético o a través de la interacción de ambos. Sin embargo, cree que el mejoramiento sería lo más factible en el contexto del cambio climático y la sostenibilidad.

Se refiere al Trade-Off que existe entre el peso y el número de granos, así como la relación de rendimiento con el número de granos en trigo, cebada o triticale y las múltiples investigaciones que se han dado en ese contexto.

Termina su exposición, concluyendo que para incrementar el rendimiento de trigo existen trade-offs, que no son simples de quebrar y que no se conocen en profundidad. Agrega que la superposición en la determinación del N° de grano y su peso, entre bola y 10 DDA, podrían ser claves para romper el trade-off.

Finaliza señalando que se podrían integrar conocimientos de biología molecular, genética, fisiología y agronomía, para mejorar los rendimientos, situación necesaria para la seguridad alimentaria de los próximos años.

1. **Cuenta de la gestión del presidente anterior, Académico Juan Izquierdo.**

El presidente ofrece la palabra al presidente saliente para que rinda cuenta de su gestión.

El Académico Juan Izquierdo, comienza señalando que su gestión se extendió entre el 24 de abril del 2019 al 27 de octubre del 2021.

Su directorio estuvo compuesto por los siguientes académicos:

Presidente: Juan Izquierdo

Presidente anterior: Edmundo Acevedo

Vice presidente: Felipe de Solminiac

Secretaría: Alberto Cubillos y Marina Gambardella

Tesorería: Andrés Schwember y Bernardo Latorre.

Directores Vocales: Claudio Wernli y Gloria Montenegro

Comisión de cuentas: Eduardo Venezian, Carlos Muñoz y Orlando Morales.

Comisión de Ética: Fernando Bas y Claudio Cafatti.

Expone que la visión y el objetivo estratégico de la Academia marcaron la orientación de las principales actividades realizadas en el periodo, que fueron:

1. Incorporación de nuevos miembros de excelencia
2. Organización de reuniones, mesas redondas y seminarios
3. Preparación de documentos de posición para aumentar la visibilidad de la Academia
4. Análisis de los Estatutos de la Academia y organización de una asamblea general extraordinaria.

Seguidamente se refiere al desglose de estas actividades.

1. Integración de nuevos miembros.
* Señala que durante el periodo se integraron a la Academia 12 nuevos académicos correspondientes y 4 académicos de número, llegando a completar 47 de número y 19 correspondientes en el total de académicos miembros.
1. Seminario, reuniones y mesas redondas.
* Seminario “**Desafíos y Proyecciones en la producción agrícola sostenible frente al cambio climático**”. 2019. (09/01/2020). ACHA-ODEPA\_ASOEX-PUC. Con una asistencia de 124 personas.
* Mesa redonda on line (01/10/2020):” **El agua en Chile: Disponibilidad, Acceso y Tecnologías para la producción sostenible en la pequeña agricultura**”.
* Mesa redonda on line (03/12/2020):” **El agua en Chile gobernanza e historia**”.

Agrega que todas estas actividades generaron documentos de posición y divulgación, tendientes a posicionar a la Academia en tema contingentes para la agricultura nacional y para definiciones de posibles políticas agrícolas.

De posición:

* “Cambio Climático: Efectos sobre la producción hortofrutícola y estrategias de adaptación en Chile” (2021). Este documento fue enviado a Odepa como aporte a la formulación de políticas del ministerio de Agricultura.
* “La producción hortofrutícola intensiva- Desafíos científicos, institucionales y ambientales: una visión desde el valle central de Chile” (2020).

De Divulgación:

* “El agua - conceptos básicos (ciclos, disponibilidad, uso, riego, tecnologías, eficiencia, circulación, derechos y ordenanzas” (2021). Agrega que este documento, redactado por el Académico Eduardo Salgado, puede ser de mucho interés a la Convención Constituyente.
1. Visibilidad de la Academia.

Para mejorar la visibilidad de la academia se:

* Subieron 64 noticias destacadas a la página web de la academia.
* Instaló un contador, de la empresa Word-press, para contabilizar los ingresos a la página web, registrándose 11000 visitas en los 6 últimos meses. Las visitas se centraron principalmente en los documentos de posición de la Academia.
* Enviaron comunicaciones a los miembros de la Academia y se mantuvo la página web, que se ha constituido como el repositorio de actas, presentaciones, y documentos de la Academia. Señala que acá se mantiene la historia de la Academia.
* Generó un banco de datos, con 1200 entradas y organizaciones públicas y privadas.
* Generaron reuniones con organismos como ODEPA y ASOEX, para buscar su apoyo en los seminarios realizados. (2019,2020)
* Distribuyeron los documentos de posición, quedando pendiente la distribución del documento de divulgación sobre el agua.

En cuanto a reuniones, el presidente anterior señala que se realizaron durante el periodo de la cuenta, un total de 27 reuniones de directorio, 9 asambleas ordinarias y una extraordinaria. En esta última, el presidente saliente, señala que la comisión de análisis de los estatutos, integrada por Alberto Cubillos, Alejandro Violic, Francisco Brzovic y la ayuda de Felipe de Solminiac y Juan Izquierdo, realizaron un excelente trabajo, para que el directorio presentara una propuesta muy estudiada.

Terminada la exposición, el presidente Roberto Neira da las gracias a Juan Izquierdo por la cuenta, la que muestra el esfuerzo desplegado, indicando que el actual directorio seguirá la actividad del estudio del estatuto. Agradece además el esfuerzo de todos quienes integraron el directorio anterior.

Interviene Marina Gambardella para agradecer a Juan por haber sido un motor que impulsara el trabajo fructífero desarrollado en la Academia, tal como lo demuestra la cuenta.

Gloria Montenegro, por su parte, agradece haber sido parte del directorio saliente y da los mejores deseos al que se inicia.

Pedro Undurraga interviene para sumarse a las felicitaciones para el directorio saliente y solicita al presidente anterior (quien acepta), que escriba la cuenta, para así no solo tener los cuadros presentados sino también lo que se dijo durante la exposición.

Posteriormente interviene Felipe de Solminiac, para agradecer las palabras del presidente, y a Juan por su cuenta, señalando el grado de amistad que se generó trabajando juntos.

1. **Varios**

Edmundo Acevedo, interviene para sumarse a las felicitaciones a Juan y además aclarar que la Academia tiene escrito la cuenta de todos los presidentes, señalando que el mismo tuvo que pedir tiempo para redactarla en su momento.

Alejandro Violic, pide la palabra para solicitar un gran aplauso, a micrófono abierto, para el directorio saliente y los mejores deseos para el que se inicia.

Por último, el presidente junto con manifestar su complacencia por el nuevo miembro incorporado, da por cerrada la asamblea.

Se cierra la sesión a las 20.07