

**ACTA DE LA ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA 2021**

Fecha: 26 de septiembre de 2021.

Hora: 18:00 a 19:15 horas

Lugar: Vía Zoom

Preside: Juan Izquierdo

Secretario: Alberto G. Cubillos

# ASISTENCIA

Asisten 28 académicos.

# TABLA

1. Palabras de bienvenida del Presidente.
2. Presentación del Ing. Agr. Ph. D. Rodrigo Figueroa Espinoza, Decano de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal y de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Pontifica Universidad Católica de Chile, por la Académico de Número Gloria Montenegro.
3. La Disertación de Incorporación del Ing. Agr. Ph. D. Rodrigo Figueroa versará sobre el tema ***Desafíos actuales y futuros de la formación agronómica***.
4. Preguntas y respuestas.
5. Incorporación del del Ing. Agr. Ph. Rodrigo Figueroa como Académico de Número por el Presidente.
6. Información acerca del Acto Eleccionario de medio plazo del Directorio a realizarse en jueves 7 de octubre próximo.
7. Varios.

# DESARROLLO

**1. Palabras del Presidente.**

El Presidente saluda a la Asamblea y manifiesta que con la presente sesión se continúa el plan de incorporación de nuevos académicos y adelante que se tiene en estudio la incorporación de dos candidatos para el mes de octubre

**2. Presentación del Ing. Agr. Ph. D. Rodrigo Figueroa Espinoza por la Académico Gloria Montenegro**

La Académico Gloria Montenegro destaca la vasta experiencia Dr. César Rodrigo Figueroa Decano de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal y de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Pontifica Universidad Católica de Chile, quien se ha destacado en el campo de la investigación de la ecofisiología y la optimización del manejo sustentable de malezas, en la formación de pre y posgrado, en la gestión de la educación superior de las Ciencias Agronómicas y el desarrollo de relaciones interinstitucionales. El Decano Figueroa se destaca por ser una persona transparente, muy apreciado por su comunidad.

**3. Disertación de Incorporación del Ing. Agr. Ph. D. Rodrigo Figueroa**

El Dr. Rodrigo Figueroa agradece las palabras de la Académico Montenegro y a la Academia por haberle invitado a ser parte de la Institución.

Manifiesta que ha elegido un tema que no es común en el ámbito académico como es la formación de los Ingenieros Agrónomos considerando los desafíos actuales y futuros a los que se enfrenta la Agricultura, la sociedad y la docencia.

Desafíos de los escenarios actuales: Comienza analizando los desafíos de los escenarios globales, como es la creciente demanda de alimentos que requiere el incremento exponencial de la población mundial, tanto en calidad, como calidad de los alimentos y la competencia que a esta demanda ejerce el crecimiento urbano e industrial.

Los drásticos efectos que ejerce el cambio climático sobre la producción de alimentos frente a altas temperaturas, disminución de las precipitaciones y eventos con caracteres catastróficos que trae consigo, que se traducen en pérdidas de ambientes naturales, biodiversidad, nutrientes, captura de C, lo que provoca caída en los rendimientos, aumento en los precios y pérdida de productividad.

La Agronomía en la actualidad: La Agronomía se está enfrentando a una nueva realidad que se traduce en una aceleración del cambio tecnológico, como es la robotización, el uso de drones, plataformas inteligentes, demanda de información integrada.

Finalmente, se está enfrentando un cambio cultural de la sociedad, la que espera una agricultura más amigable con el ambiente, lo que trae como consecuencia que se hace necesario producir más con menor uso de recursos.

Las nuevas generaciones: Los potenciales nuevos estudiantes están disminuyendo considerablemente y su preferencia por las ciencias agropecuarias se mantiene en una reducida proporción.

La nueva generación Z se siente atraída por las tecnologías y la interacción con los medios virtuales. Su interés por las interacciones sociales reales son un verdadero desafío. Presenta un alto grado de impaciencia, es inquieta e individualista. Se comunica por redes sociales en línea, lo que hace que tenga pocas habilidades para relacionarse directamente teniendo dificultades para la expresión oral. En general, es autodidacta con gran acceso a información y lleva a cabo una diversidad de actividades en forma simultánea. Está orientados a una información visual.

El futuro de la formación agronómica: Aborda el tema desde la perspectiva de cuatro ámbitos de formación:

Agricultura, medio ambiente y cambio climático

* Fortalecer disciplinas vinculadas a la conservación de los recursos naturales y a la adaptación de los sistemas productivos
* Reconocer el aumento de la demanda por la protección de nuestros recursos naturales y de desarrollo de actividades productivas compatibles con el cuidado del medio ambiente.
* Inversión e incorporación de tecnología para generar cambios profundos en la concepción del desarrollo agroalimentario.

Aumento de la sustentabilidad de la producción y la productividad

* Mantener la formación técnica para contribuir a satisfacer las necesidades de aumento en la producción de alimentos, bienes agrícolas y pecuarios.
* Se deberá realizar incrementos productivos con menos recursos naturales, en especial de recursos hídricos y suelos.
* Necesidad de incorporar más inteligencia a lo largo de las cadenas productivas y exigencias de sustentabilidad también más elevadas.

Incorporación a la nueva revolución tecnológica

* No sumarse a los cambios tecnológicos significa retroceder y comprometer competitividad y viabilidad *futura.*
* Nuevas exigencias de formación profesional en áreas de ciencias básicas, ciencias biológicas, química y bioquímica, informática, tecnologías de información y ciencias económicas entre otras.

Sistemas agroalimentarios, nutrición y salud.

* Se ampliará la integración de la agricultura en cadenas agroindustriales de suministros.
* Importante y estrecha relación, entre agricultura, alimentación, nutrición y salud.
* Incorporar formación profesional en alimentación, nutrición y salud

Termina la disertación con cinco reflexiones

* El dinamismo actual hace urgente visibilizar (más y mejor) la AGRONOMIA, para evitar la disonancia entre la seguridad alimentaria y la demanda futura de profesionales competentes.
* Solo colaborativamente lograremos atraer nuevos talentos.
* (mejores estudiantes) para atender los enormes desafíos (cambio global, sustentabilidad y tecnologías) del sector agroalimentario.
* Es necesario actualizar las mallas curriculares actuales, junto con las “metodologías” a usar en el modelo de enseñanza-aprendizaje (MEA) con la generación Z (“autodidactas, impacientes y nativos digitales”) y las siguientes (α).
* La formación requerirá mayor integración disciplinar con otras facultades (matemáticas, tecnologías, salud y nutrición) para que los egresados sigan siendo valorados y “se apropien” del quehacer profesional agroalimentario.
* Es importante seguir capacitando a las y los académicos. Pueden verse sobrepasados o muy desmotivados sino implementan una docencia activa (MEA).

**4. Preguntas y Respuestas**

La presentación fue unánimemente calificada como muy buena, concordando los comentarios de los Académicos totalmente con el tema expuesto.

El Académico Samuel Ortega pregunta cómo ve el Consejo de Decanos de Agronomía la propuesta de eliminar las asignaturas que permiten la cuantificación en atención a la calidad de los estudiantes que están ingresando. El Dr. Figueroa responde que hay que exponer a los estudiantes a problemas para que aprecien la utilidad de herramientas como son las matemáticas, la estadística o el manejo de *software*.

El Académico Roberto Neira pregunta qué piensa el expositor respecto a la formación en aspectos de desarrollo rural de los estudiantes de Agronomía. El Dr Figueroa manifiesta que es un tema importante por el hecho que permite establecer puentes entre lo científico con lo social, especialmente si se enfoca a lograr un cambio en la tecnología empleada por la pequeña agricultura como consecuencia de un acompañamiento.

La Académico Marina Gambardella manifiesta que los académicos universitarios se están alejándose de la agricultura al desvincularse con el medio ambiente. El Dr. Figueroa coincide con lo manifestado movidos más por lo científico que por lo tecnológico. Agrega que hay pocos profesionales que vinculen la formación académica con la realidad de la producción y el mercado.

El Académico Andrés Schwember comparte el diagnóstico acerca de la generación Z y pregunta cómo las Facultades deben abordar la falta de los profesionales vinculantes mencionados. El Decano Figueroa manifiesta que las Facultades deben considerar una planta formada por docentes investigadores y docentes vinculadores con el medio.

El Académico Eduardo Salgado expresa que existen brechas importantes que complican diseñar las estrategia para el futuro: demanda de alimentos versus sus rentabilidad de esta demanda, estudiantes menos talentosos versus estudiantes que sean capaces de entender la investigación, por ejemplo el uso de la investigación de la *big data*. El Decano responde que hay que diseñar una campaña tendiente a captar estudiantes talentosos, hacerse cargo de la nivelación de los conocimientos y la falta de habilidades blandas, tener profesores tutores de grupos pequeños de estudiantes que los guíen durante toda su formación y aprovechar el gusto de los estudiantes por la naturaleza.

El Académico Francisco Brzcović pregunta cómo se visualiza el papel de las universidades con los ambientes de las empresas, del ámbito público y del ámbito internacional. El dr Figueroa responde que la formación en inteligencia artificial va a ser aprovechada por las empresas, la política y el ambiente internacional.

El Académico Nicolo Gligo recuerda que la Academia realizó un Simposio en el 2013 acerca de la Formación del Ingeniero Agrónomo y que planteó varias soluciones para resolver nudos tecnológicos, preguntando si éstos todavía se mantenían vigentes. El Dr. Figueroa responde que seguimos en crisis debido a acelerante como el cambio climático, el requerimiento de una alimentación más sana y nutritiva y que es importante dar a conocer lo que se está realizando bien al ampliar el rol que cumple la producción de alimentos al satisfacer la alimentación colectiva de la sociedad.

El Académico Miguel Ángel Sánchez manifestó que no hay consenso en los indicadores de sustentabilidad ligados a una mayor productividad. El Dr. Figueroa responde que existen varios modelos, mejicano, holandés por ejemplo, pero que les falta incluir indicadores económicos, captura de C, eficiencia energética, mantención de nutrientes, uso del agua, etc., y se está desprovisto de indicadores sociales como salarios justos por ejemplo.

**5. Incorporación del Ing. Agr. Dr. Rodrigo Figueroa como Académico de Número.**

El Secretario procede a recordar al Candidato acerca de las derechos y deberes que tiene un Académico y el Presidente termina incorporando oficialmente a la Academia al Ing. Agr. Ph. D. Rodrigo Figueroa en su calidad de Académico de Número.

**6. Información acerca del Acto Eleccionario de medio plazo del Directorio a realizarse en jueves 7 de octubre próximo.**

El Presidente recuerda a la Asamblea que el jueves 7 de octubre se realizará el Acto Eleccionario de medio plazo e insta a ésta para que participe como lo ha hecho en ocasiones anteriores. Luego, le cede la palabra al Secretario para que recuerde algunos aspectos importantes de ese acto.

El Secretario explica que se ha enviado la citación a todos los Académicos, acompañado de un documento que comprende los artículos de las Estatutos atingentes a un acta eleccionario y dos listados: el de Académicos de Número que son elegibles y el de Académicos Habilitados para sufragar. Solicita que los Académicos que tengan observaciones o comentarios acerca de los dos lisados, las envían a la Secretaría a más tardar el domingo 3 de octubre con el objeto de tener tiempo para corregirlos por el Directorio si fuese pertinente.

1. **Palabras finales del Presidente**

El Presidente reitera sus agradecimiento y felicitaciones a los Académicos por su asistencia y cierra la Asamblea.