

**ACTA DE LA ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA 2021**

Fecha: 14 de enero de 2021.

Hora: 11:00 a 12:45 horas

Lugar: Vía Zoom

Preside: Juan Izquierdo

Secretario: Alberto G. Cubillos

# ASISTENCIA

Asisten 30 académicos y 3 invitados.

# TABLA

* 11:00: Palabras de bienvenida del Secretario.
* 11:10: Presentación de la Académica Dra. Gloria Montenegro Rizzardini por el Académico de Número Dr. Juan Izquierdo.
* 11:25: Disertación de la Académica Dra. Gloria Montenegro, quien desarrollará el tema de la *Bioprospección de Recursos Naturales: desde la ciencia básica a la comercialización.*
* 12:05: Preguntas y Respuestas.
* 12:30: Cierre por el Presidente.

# DESARROLLO

**Palabras del Secretario**

El Secretario da la bienvenida a los participantes y pide escusas por la s modificaciones que se han tenido que realizar como consecuencias de la evolución de la pandemia. A continuación explica que la Asamblea estará dedicada a una presentación que hará la Académica Montenegro acerca de sus vastas investigaciones. Pasa a darle la palabra al Presidente, quien hará la presentación de introducción de la expositora.

**Palabras de presentación del Presidente**

El Presidente expresa que “es difícil y complejo hacer una presentación cabal de la Académica de Número Gloria Montenegro Rizzardini debido a su vasta y prolífica vida dedicada a la ciencia en forma multidisciplinaria, a la tecnología y la innovación. Ella ha realizado un aporte distintivo en ciencia e innovación plasmado en más de 300 publicaciones científicas, varios libros, capítulos de libros y formación de alumnos de pre y postgrado, que han tenido como supervisora a esta maestra que, junto al conocimiento de frontera en su disciplina, les ha transmitido valores y una impronta distintiva de servicio a la sociedad y al medio ambiente. Como parte de su trabajo Gloria ha impulsado iniciativas de protección intelectual y de transferencia tecnológica en bioprospección. Esto se ha traducido en 42 iniciativas de Protección de Propiedad Intelectual incluyendo 19 patentes logradas. Es muy destacable el enfoque multidisciplinario del trabajo de Gloria concretada en la conformación de equipos de trabajo en diversas de áreas del conocimiento. Desde la botánica a través de los Atlas de especies autóctonas chilenas, la anatomía y morfología de plantas, la propagación de especies endémicas de zonas áridas, su trabajo en certificación de miel de abeja, polen y propóleos con impacto en la industria, desarrollo de compuestos activos antibacteriales, bio prospección de fuentes de antioxidantes y en restauración de ecosistemas hablan de su versatilidad. Sus numerosas distinciones, reconocimientos y premios hablan de su gran calidad como investigadora, como persona y como mujer”.

**Disertación de la Académica Gloria Montenegro**

La Académica comienza explicando que ella tratará de resumir sus 50 años de investigación y que en esta ocasión se concentrará en sus estudios de bioprospección, a saber, la exploración de la biodiversidad en la búsqueda sistemática de compuestos naturales con actividad biológica, no sólo que sean de beneficio a la humanidad, sino que, además, tengan el fin de otorgarles un valor comercial. Destaca que estos estudios son de larga data y que comprenden un vasto y multidisciplinario equipo de investigadores y estudiantes.

Pasa a explicar que en la búsqueda de productos naturales con actividad biológica se debe seguir una ruta temporal que comienza con estudios de ciencias básicas, seguido de otros de ciencias aplicadas, para continuar con el desarrollo de una innovación y terminar en el proceso de la comercialización.

Tomó como ejemplo a la miel para presentar este flujo sistemático de información, que se traduce en una cadena de valores. Este planteamiento es un excelente ejemplo de las palabras que Louis Pasteur presentara en 1872 en los Comptes Rendus des Traveaux du Congrès Viticole et Séricole de Lyon: *no existen las ciencias aplicadas, sino que solamente las aplicaciones de la ciencia*.

Una síntesis del proceso comprende los siguientes pasos y conceptos:

* Caracterización científica de la matriz biológica de la miel: las especies de plantas que generan néctar para que a abeja pueda producirla: los sus conocimientos filogenéticos y etnobotánicos; el análisis microbiológico, determinando las propiedades antibióticas, fungicidas y antiinflamatorias; el análisis químico, de los compuestos antioxidantes, su perfil cromatográfico y la identificación de compuestos bioactivos.
* Se continuó con el conocimiento de los nuevos productos y tecnologías: la caracterización del extracto por sus propiedades biológicas, químicas /sensoriales; la capacidad de control de patógenos al nivel de actividad *in vitro*; los experimentos *in situ*; su toxicidad, formulación y validación.
* Luego se desarrolló un prototipo: se determinaron las ventajas competitivas con el mercado; se desarrollaron normativas, se realizó la protección de la propiedad intelectual mediante patentes o sello industrial VRI.
* Finalmente, se realizó el licenciamiento del producto: se determinó la potencialidad a escala industrial; se desarrolló el contacto con empresas; se realizó la capacitación de los apicultores para maquilar el producto; se determinó el flujo de la información.

Cada uno de estos pasos fue desarrollado en detalle durante la presentación.

Se puede resumir el trabajo de la Académica Gloria Montenegro diciendo que éste le ha otorgado atributos y propiedades únicas a la miel de las diferentes especies de plantas chilenas, que le permiten competir en el mercado internacional, amparada, científica y legalmente, por licencias, patentes y denominaciones de orígenes, así como también por certificados oficiales de autenticidad. El trabajo expuesto eleva a la miel chilena en cuanto a categoría nutritiva, comercial y comestible mucho más allá de la tradicional definición de ser un producto natural producido por las abejas (*Apis mellifera*) que es reconocida por su alto valor nutricional y los múltiples efectos beneficiosos que ésta trae. Se contribuyó, de esta manera, a diferenciar y promover lo único de cada una de las mieles de nuestro país, para enfrentar de mejor forma las exigencias de la globalización.

**Preguntas y respuestas**

La Asamblea expresó reiteradamente sus felicitaciones por la excelente disertación realizada por la Académica Gloria Montenegro.

**Palabras finales del Presidente**

El Presidente procede a entregar el galvano del “Premio a la Trayectoria 2021” de la Academia a la Académica Gloria Montenegro en reconocimiento a su carrera de alta distinción que se otorga cada tres años la Institución.

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