



Seminario - Taller sobre Aspectos Jurídicos y Científicos de los Recursos Marinos Genéticos en la Región del Pacífico Sudeste

Lima - Perú
5 y 6 de Noviembre de 2008
Academia Diplomática de Perú

Erika Montoya Cadavid
Mónica María Zambrano Ortiz

MARCO NORMATIVO

- ✓ **Constitución Política Art. 81.** Regulación del Estado del ingreso y salida del país de los recursos genéticos y su utilización de acuerdo con el interés nacional.
- ✓ **Ley 80 / 93.** MAVDT organismo rector de la gestión del medio ambiente y los recursos naturales. Velar por los RG de la Nación.
- ✓ **Ley 163 / 94** Ratifica el Convenio de Diversidad Biológica.
- ✓ **Decisión Andina 391 / 96.** Comisión del Acuerdo de Cartagena - Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos.
- ✓ **Decreto 730 / 97.** Designa al MAVDT como la Autoridad Nacional Competente en los términos y para los efectos establecidos en la Decisión Andina 391 de 1996.
- ✓ **Resolución 620 / 97.** Establece el Procedimiento de los Contratos de Acceso
- ✓ **Decreto 309 / 00.** Investigaciones que involucran acceso a recursos genéticos, Permiso de estudio con acceso a recursos genéticos Y Resultados de la investigación
- ✓ **Resolución 414 / 96.** Adopta el modelo referencial de solicitud de acceso de la CAN.

Clarificación de finalidades y ámbitos de Acceso
(Investigación; Uso Industrial; Aprovechamiento comercial; Bioprospección).

Definiciones (Clarificación y precisión)

Revisión y ajuste al trámite y procedimiento.
(Posibilidades de procedimientos diferenciados)

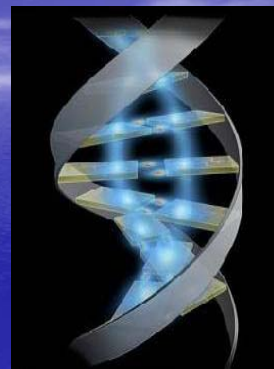
Evaluación de solicitudes. (Participación interinstitucional e interdisciplinaria)

Aspectos Científicos

Recursos Genéticos
CDB artículo 2 (5 de junio de 1992) Ley 165 de 1994

"El material genético de valor real o potencial"

Decisión Andina 391:
"todo material de naturaleza biológica que contenga información genética de valor o utilidad real potencial"



La biodiversidad biológica de Colombia ofrece recursos que pueden servir para obtener productos o servicios derivados mediante un manejo adecuado y a través del uso de herramientas científicas, tecnológicas y biotecnológicas.

Muchos de estos recursos son desconocidos y por lo tanto no se utilizan y algunos no son aprovechados de forma adecuada por desconocer las condiciones óptimas para su manejo.



Recursos Genéticos Marinos
Reunión bianual de la Comisión de Recursos Genéticos (Roma, 2007).

*Falta de una gestión coherente de los recursos genéticos de la pesca se está convirtiendo en un serio problema.



Potencialidades de los recursos genéticos marinos

En diversos estudios realizados los resultados son prometedores en lo que respecta a su utilización de recursos genéticos marinos en diversas industrias:

- Farmacéutica
- Saneamiento biológico
- Cosmética

Estos recursos han sido poco estudiados debido a los elevados costos que implica el desarrollar investigaciones a este nivel.

Elaboración de antioxidantes, antivirales, antifúngicos, antiinflamatorios, propiedades antibióticas, además de propiedades específicas para tratar el VIH, algunas formas de cáncer, la tuberculosis y el paludismo.

La posibilidad de obtener compuestos naturales útiles de los organismos marinos es mucho más elevada que si se emplean los organismos terrestres, y además, según parece, hay también el doble de posibilidades de elaborar agentes anticancerígenos empleando los organismos marinos.

Acuicultura y pesquerías

El rápido crecimiento de la acuicultura y la sobreexplotación de las pesquerías (uso irresponsable de los recursos) puede tener un impacto negativo originado por la falta de sostenibilidad.

El desarrollo responsable y sostenible de estas actividades dependerá en gran medida de una gestión eficaz de los recursos genéticos.



Acuicultura

En acuicultura, los recursos genéticos afectan el rendimiento de los peces de cría, ayudando a cubrir la demanda de los consumidores, influyendo incluso en la forma en que las especies de cría y los organismos presentes en el ambiente natural interactúan.

Centro de Investigación de la Acuicultura de Colombia - CENIACUA: Programa de investigación en genética. Evalúa la resistencia de familias frente al virus de la Mancha Blanca (WSSV) evaluando organismos para reproducción de un nuevo núcleo genético.



Resultados

Incremento en sobrevivencia (piscina, resistencia a WSSV y TSV), permite obtener ganancias genéticas favorables a largo plazo para estas dos características de manera simultánea.



Pesquerías

Los recursos genéticos de la pesca ayudan a determinar la productividad de las poblaciones de peces y su adaptabilidad a presiones medioambientales (cambio climático, alteraciones de tipo antropogénico).

Conservación - Investigación

Programa de conservación de las tortugas marinas del Parque Nacional Natural Gorgona, Colombia.

Estructura genética de las poblaciones de *Panulirus argus* Latreille, 1804 (Decapoda: Palinuridae) explotadas en el Caribe colombiano.

Estructura genética de las poblaciones de *Strombus gigas* L., 1758, en el Caribe Colombiano, para determinar la viabilidad de implementar una estrategia de recuperación y conservación a través de la repoblación

Estructura genética poblacional - zoocria de caracol pala - *Strombus gigas* para el repoblamiento de habitats naturales del Caribe Colombiano.

Ecogenética de poblaciones de mangle del pacífico colombiano fase I: Diferenciación molecular dentro y entre géneros de mangle de la costa pacífica Colombiana.

Análisis de la estructura poblacional del mangle iguanero *Avicennia germinas* en las costas Pacífica y Caribe Colombiano por medio de herramientas ecogenéticas en ambientes naturales intervenidos y reforestados

Ecología y sistemática Molecular de Corales

Evaluación de la biogeografía molecular de la especie de mangle tropical *Pellicera rhizophorae*, utilizando marcadores moleculares.

Proyectos en evaluación

- Mecanismos de respuesta inmune para Corales – Conocimiento y conservación.
- Evaluación de actividad antiherpética, citogenética, genotóxica y antifouling con organismos de Brasil y Colombia.
- Corales como fuente de sustancias con actividad biológica.
- Extractos naturales de origen marino.
- Inhibición de actividad bacteriana.
- Perspectivas sobre fuente de componentes bioactivos.
- Evaluación del potencial de macroalgas del Caribe Colombiano como fuente potencial de ácidos grasos Omega-3.

QUE FALTA??

- Desarrollar y fortalecer el Sistema Nacional de Investigación Científica en Diversidad Biológica (SICDB) e incorporarlo al Sistema de Información Ambiental para Colombia (SIAC)
- Incorporar resultados de Investigación Científica en decisiones y gestión ambiental sobre biodiversidad.
- Orientar trabajos articulados Academia - Autoridades Ambientales a nivel nacional y regional.
- Fortalecer la cooperación interinstitucional y direccionar recursos a prioridades y requerimientos de investigación nacional y regional.
- Fortalecer la investigación sobre especies a nivel de poblaciones y sus atributos
- Fortalecimiento de capacidades científico – jurídico.
- Transferencia de tecnología y conocimiento.
- Formulación de Política Nacional (PROYECTO 2009)