REUNIÓN DEL COMITÉ DE BIOMITOREO

PARTICIPANTES:

Aydeé Cornejo: Grupo de Investigación en Macroinvertebrados Dulceacuícolas de Panamá (GIMADPA). Colección Zoológica Dr. Eustorgio Méndez. Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud. Ciudad de Panamá, Panamá; acornejo@gorgas.gob.pa

Rodrigo Palma: Servicio Agrícola y Ganadero, Laboratorio de Bioindicadores Región de la Araucanía. Chile. rodrigo.palma@sag.gob.cl

Pablo Macchi: Laboratorio de Cromatografía, Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional del Comahue. Neuquén. Argentina. pmacchi@unrn.edu.ar

Bert Kohlmann: Director del Centro de Investigación y Desarrollo en Energías Renovables, Universidad EARTH. Costa Rica. (en video conferencia) bkohlman@earth.ac.cr

OBJETIVO:

1. Compartir y analizar avances y acciones futuras en la ejecución del Biomonitoreo con macroinvertebrados en las cuencas de uso agrícola de cada país, en el marco del proyecto RLA7019.

2. Participación en reuniones de trabajo con grupos y redes de investigadores de macroinvertebrados para avanzar en la concreción de las metas del comité de biomonitoreo del RALACA.

DESARROLLO

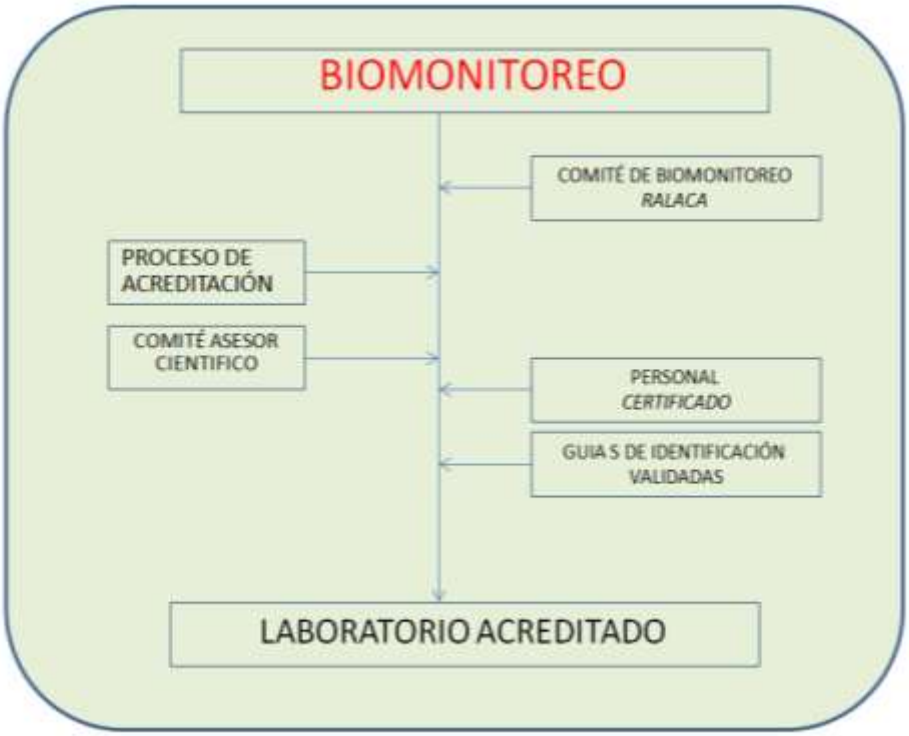
OBJETIVO 1

Los avances en la ejecución del biomonitoreo y uso de macroinvertebrados como bioindicadores de la degradación de la calidad del agua en cuencas agrícolas sometidas a la aplicación de plaguicidas, mostraron claros avances en cada país y son acordes a los

objetivos planteados en el proyecto regional RLA 7019. En cada una de las cuencas se realizó el monitoreo con macroinvertebrados, se determinaron los principales parámetros fisicoquímicos del agua (pH, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, fósforo total y nitrógeno total) y los residuos de plaguicidas. Se integraron e interpretaron los resultados mediante un análisis estadístico entre las variables ambientales y biológicas. En los tres casos, se observó que el uso de xenobióticos afectó la composición y estructura de las comunidades de macroinvertebrados, posibilitando su uso como bioindicadores, en consonancia con los objetivos planteados inicialmente en el RLA 7019. Finalmente se decidió continuar con la tarea de biomonitoreo en las respectivas cuencas, avanzado en otras formas de comunicación regional y local de los resultados obtenidos.

OBJETIVO 2

Como parte de las actividades realizadas para el desarrollo y fortalecimiento del Comité de Biomonitoreo del RALACA, se realizaron diversas reuniones de trabajo con investigadores, gestores, redes de investigación, incluida una videoconferencia con Bert Kohlmann (integrante del Comité), donde se acordaron los siguientes puntos, hacia el futuro establecimiento del biomonitoreo acreditado en la región, y se definió un modelo tendiente a alcanzar ese objetivo:



Modelo para el desarrollo del Biomonitoreo en laboratorios de América Latina y El Caribe.

I.- Acreditación del Laboratorios de Biomonitoreo

IAEA-FAO patrocine a través de RALACA (soporte institucional no económico, para sustentar en el tiempo la iniciativa) los laboratorios que inicien procesos y obtengan acreditación ISO17025.

Justificación: En sesiones de discusión se ha llegado a la conclusión que para poder avanzar en la consolidación del uso del biomonitoreo en programas de control en cuencas de uso agrícola de la Región LA y fortalecer estructuralmente esta línea de trabajo, se plantea propiciar y apoyar que aquellos laboratorios que participan del biomonitoreo posean procedimientos de trabajo estandarizados, y la acreditación de éstos mediante una norma ISO, viene a cubrir esta necesidad.

En la región (LAC) existe una experiencia que acoge esta línea de trabajo y por lo mismo, se transforma en el punto de partida (ejemplo) a seguir. Nos referimos al laboratorio de Hidrobiología del IMTA de México, dirigido Dra. Perla Alonso. (https://www.imta.gob.mx/calidad-del-agua/evaluaciones-de-impacto-y-riesgos-ambientales)

Actividades para el año 2016- 2017:

1) Establecer al laboratorio de Hidrobiología del IMTA (ya acreditado) como punto focal para desarrollar los procesos de acreditación de otros laboratorios en la Región.
2) Invitar al Laboratorio de Hidrobiología del IMTA a integrar la red RALACA.
3) Gestionar para el año 2017 un workshop o curso regional, dirigido por la Dra. Perla Alonso, para el diseño y seguimiento futuro de los procesos de acreditación de los laboratorios que realizan biomonitoreo.
4) Gestionar recursos económicos para apoyar los procesos de acreditación.
5) Crear protocolos estandarizados de procesamientos para ser utilizados en los procesos de acreditación.
6) Crear un documento para la supervisión de los procesos de acreditación y el seguimiento de los laboratorios ya acreditados.

II.- Convenio de Cooperación

Existen estructuras administrativas como el Comité de Biomonitoreo de RALACA y funcionales, tal como la Red MADMESO www.redmeso.org (grupo de investigación sobre macroinvertebrados de ríos y arroyos de Mesoamérica), ambas instancias convergen en la idea del fortalecimiento y uso de bioindicadores. Esto permite pensar

en una asociación, con el objetivo de hacer sinergia y avanzar en la consolidación de ésta área.

Actividad para el 2016:

1) Establecer un convenio de cooperación entre el comité de biomonitoreo de RALACA con la Red MADMESO.
   Objetivo: Establecer un trabajo coordinado y sinérgico para el fortalecimiento y consolidación del biomonitoreo en la región.

III.- Certificación de profesionales dedicados al muestreo e identificación de macroinvertebrados.

El interés por aplicar biomonitoreo ha ido intensificándose en cada uno de los países de la región. Surge la necesidad de contar con profesionales de las áreas de las ciencias biológicas y afines que cuenten con un nivel de conocimiento mínimo garantizado para ejecutar las tareas de identificación de macroinvertebrados y su aplicación en bioindicación. Por consiguiente la formación y constante capacitación en esta materia se torna en un eje principal a abordar a la hora de establecer procedimientos estandarizados.

Actividad para el año 2017:

1) Establecer convenios de cooperación entre el comité de biomonitoreo de RALACA con centros de investigación con trayectoria en la temática.
2) Crear un protocolo o programa tendientes a alcanzar la certificación de los profesionales y la mantención del mismo en el tiempo.
3) Crear una estructura administrativa que sustente la entrega de documentación oficial.

IV.- 5° Congreso Latinoamericano de Macroinvertebrados de Agua Dulce.

En la reunión final del 3° Congreso Latinoamericano de Macroinvertebrados de Agua Dulce realizado en Santa Marta, Colombia, Aydeé Cornejo integrante del comité de Biomonitoreo del RALACA, representante de Panamá, propuso organizar el mencionado congreso en Panamá para el año 2020. Dada la relevancia e impacto regional del Congreso, el Comité de Biomonitoreo propone ser patrocinador e integrar la comisión organizadora de dicho evento, cuyo lema: *Bioindicadores: integración de ciencia y gestión para sustentabilidad de las cuencas*, es consecuente con el objetivo y actividades realizadas por comité.

Postulación de Panamá, por parte de Aydeé Cornejo, para la organización del 5° Congreso de Macroinvertebrados de agua dulce en el año 2020.

V. Trabajos a ser abordados próximamente

Se propone que en próximas instancias de reunión del comité de biomonitoreo, se establezcan actividades tendientes a alcanzar los siguientes objetivos:

1. Diseño de guías estandarizadas para la identificación de macroinvertebrados acuáticos por cuenca de los países participantes: Comité editor y formato

2. Avanzar en las metodologías para el análisis estadístico de las bases de datos por cuencas en estudio de cada país.

3. Calibración de los índices bióticos (BMWP) en cada una cuencas agrícolas de estudio, en el marco del RLA7019.

4. Establecer contactos con grupos de trabajo (Instituto de Biodiversidad Neotropical CONICET- Facultad de Ciencias Naturales Universidad Nacional de Tucumán) para el desarrollo futuro del biomonitoreo a nivel comunitario.

5. Gestionar misiones de expertos o visitas científicas entre los miembros del Comité de biomonitoreo del RALACA.