

En pro de la Ecorregión Ciénaga Grande de Santa Marta - *Pro-Ciénaga*

Horst Salzwedel¹ y Roberto Montiel²

15-Ago-2017

Resumen

Entre el 15 de junio y el 31 de julio 2017 se han cruzado documentos entre Horst Salzwedel / Roberto Montiel y el Director General del INVEMAR, Francisco Arias, sobre información proporcionada en los 15 informes técnicos del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés” - INVEMAR, llamados “Monitoreo de las Condiciones Ambientales y los Cambios Estructurales y Funcionales de las Comunidades Vegetales y de los Recursos Pesqueros Durante la Rehabilitación de la Ciénaga Grande de Santa Marta”, emitidos para los años 1999 a 2016.

La correspondencia se inició con nuestra oferta de cooperar con “el INVEMAR para publicar en conjunto información consolidada sobre la Ecorregión CGSM”. Al no haber sido aceptada nuestra oferta, hemos publicado nuestro informe llamado: Salzwedel, H. y R. Montiel (2017): Ecorregión Ciénaga Grande de Santa Marta - CGSM, Monitoreo 1999 - 2016: Estaciones y zonas de muestreo consolidadas. Informe 8 pp & anexos y mapas: www.cienagagrande.co. El 31 de julio recibimos, junto con las personas a las cuales habíamos remitido nuestro trabajo, una carta de 13 páginas firmada por el señor Arias, en la cual entre otras habla de “*descalificaciones infundadas, intimidaciones, amenazas o ultimatusms*”.

La presente respuesta a esta carta la hacemos pública en la página web cienagagrande.co con el motivo de informar a nivel nacional sobre los documentos cruzados. Además creemos que es una buena oportunidad para invitar a discutir sobre el actual mal estado ambiental y socioeconómico de la Ecorregión CGSM, y el porqué de ello.

En nuestra respuesta sostenemos en forma detallada nuestro trabajo, rechazamos las acusaciones del señor Director General del INVEMAR, y demostramos nuevamente la forma descuidada con la cual el INVEMAR prepara sus escritos.

En vez de perder tiempo con este tipo de escritos poco productivos, y a pesar de todas las diferencias que tengamos con el señor Director General del INVEMAR, queremos repetir nuestra oferta de cooperar con él, el INVEMAR, y otras instituciones involucradas, por el bien de la Ecorregión CGSM y su gente.

¹ Dr. rer. nat. Horst Salzwedel (Horst.Salzwedel@gmail.com), Biólogo de la Christian-Albrechts-Universidad de Kiel, Alemania, trabajó 28 años como asesor en la cooperación técnica alemana, entre otros en los países de Colombia (1980-83: Formación de biólogos marinos del INVEMAR; 1992-95: Co-Director Alemán del Proyecto Pro-Ciénaga para la Rehabilitación de la CGSM), el Perú, Chile, Papúa Nueva-Guinea y Nigeria. Jubilado y radicado en Santa Marta desde 2015.

² MSc de la Ingeniería Roberto Montiel (rjmontielr@gmail.com), Ingeniero Hidráulico, Especializado en Obras de Río y Centrales de Generación Hidroeléctrica. Instituto de Ingeniería y Construcción de Bakú Azerbaiyán, Instituto de Hidrobonificación de Moscú-Rusia. 26 años de trabajo profesional especializado en áreas de la hidráulica continental, fluvial, lacustre y costera. Catedrático, Consultor, Asesor, Constructor. Coordinador hidráulico proyectos Colombo Alemanes: PESENCA sobre Energías Alternativas y Pro-Ciénaga para la Rehabilitación de la CGSM.

Los documentos en referencia

15-Jun-2017: [Oficio](#) calendarado en Santa Marta el 15 de junio de 2017, enviado por correo certificado a través de Interrapidísimo el 16-06-2017 09:50 am, con tiempo de entrega estimado 20-06-2017 06:00 pm, y también el 20-Jun-2017 por correo electrónico. Esta carta se mandó junto con alguna información del informe anunciado en ella al INVEMAR, expresando que *“Una vez más ofrecemos nuestra cooperación con el Invemar para publicar en conjunto información consolidada sobre la Ecorregión CGSM. Esto sería indudablemente la mejor manera para todas las personas e instituciones involucrados e interesados. Especialmente en estos días que la Misión de Asesoramiento de Ramsar recomienda la inclusión de la CGSM en el registro de Montreux y el MADS crea una gerencia para su administración, nos parece indicado más que nunca conformar en conjunto una base sólida de los conocimientos actuales para poder determinar lo que falta para un manejo sostenible de la Ecorregión CGSM.”*, pidiendo respuesta hasta fin del mes de junio.

02-Jul-2017: Al no haber recibido respuesta hasta el 30-Jun-2017, el 02-Jul-2017 se manda un correo electrónico al INVEMAR y otros destinatarios *“con el propósito de aportar elementos que promuevan la comprensión sobre el estado de la Ciénaga Grande de Santa Marta”*, anexando el documento:

Salzwedel, H. y R. Montiel (2017): Ecorregión Ciénaga Grande de Santa Marta - CGSM, Monitoreo 1999 -2016: Estaciones y zonas de muestreo consolidadas. Informe 8 pp & anexos y mapas; disponible al público [en este enlace](#).

04-Jul-2017: Recibo del [oficio DGI-SCI-CAM-000942](#) del INVEMAR, dirigido a Horst Salzwedel, Roberto Montiel y Tony De la Cruz, fechado 29-Jun-2017, asunto: Respuesta oficio revisión de Informes CGSM, firmado por el Director General INVEMAR, Francisco A. Arias Isaza; carta de 2 páginas no numeradas.

31-Jul-2017: Recibo del [oficio DGI-SCI-CAM-1073](#) del INVEMAR, dirigido a Horst Salzwedel y Roberto Montiel, fechado 19-Jul-2017, asunto: Respuesta a comunicado electrónico sobre los informes de la CGSM, firmado por el Director General INVEMAR, Francisco A. Arias Isaza; carta de 13 páginas no numeradas.

En lo siguiente respondemos al último oficio del INVEMAR, citando de él en letra cursiva, agregando a veces palabras entre corchetes para aclarar el contexto.

Descalificaciones infundadas, intimidaciones, amenazas o ultimatus

“[INVEMAR]...rechaza descalificaciones infundadas sobre los resultados de sus investigaciones.....”
(Página 11, 3^{er} párrafo)

Como declaración general del INVEMAR nos parece perfecto. Sin embargo, si con esta constancia el señor Director General del INVEMAR se refiere a nuestro documento, toca aclarar que (a) **la intención de nuestro trabajo claramente es de consolidar y así mejorar las bases y resultados del monitoreo de la CGSM**, y no “*descalificar*” el trabajo del INVEMAR y (b) que **todo lo que hemos escrito está bien fundado**, tal como lo vamos a sostener en detalle más adelante.

“[INVEMAR] *Rechaza intimidaciones, amenazas o ultimatus para obligarnos a entrar en procesos ajenos a nuestro ordenamiento jurídico o contractual.*” (Página 11, 4^o párrafo, numeral 3)

Si con esta constancia el señor Director General del INVEMAR se refiere a nuestros múltiples ofertas de cooperación desde 2016 para mejorar las bases y resultados del monitoreo de la CGSM, toca rechazarlo rotundamente ya que no entendemos como ofertas de cooperación pueden ser interpretadas como “*intimidaciones, amenazas o ultimatus*”, como lo parece inducir el señor Director General del INVEMAR. Al ser así, sería una difamación de su parte.

Denominación del área de estudio - Ecorregión CGSM

Nuestra propuesta de usar un sólo término o denominación para el área del estudio simplemente está dirigido a evitar que los lectores de los informes y otras publicaciones se puedan confundir. Ni más ni menos. Hemos elegido el nombre “Ecorregión CGSM” entre otras porque se ha usado no solamente desde el inicio del Proyecto Pro-Ciénaga, sino también, como bien confirma nuestra tabla 1 y Usted en su carta, en muchos de los informes de monitoreo en referencia. Nuestro reclamo que *“A pesar de una larga trayectoria de investigaciones actualmente no hay coherencia en la denominación... del área del estudio de la Ecorregión CGSM...”* sigue siendo correcto.

Desde nuestro punto de vista hubiese sido tarea de la respetada institución INVEMAR, la que lideró y lidera las investigaciones en esta área, proponer y/o fijar un sólo término hace tiempo para prevenir posibles confusiones.

Delimitación del área de estudio y su área - Ecorregión CGSM

Nuestra propuesta aplica la definición del Proyecto Pro-Ciénaga: *“El área [Ecorregión CGSM] está delimitado en el norte por el mar, en el este por la carretera Ciénaga-Fundación, en el sur por una línea recta entre Fundación y Cerro San Antonio, y al oeste por el río Magdalena”.*

Sus comentarios referente a esta propuesta están disperso en el oficio:

“Más aún [la Ecorregión CGSM] no suele representarse en las cartografías o figuras, debido a que no se tiene un polígono digital original del mismo decretado mediante algún acto de delimitación político-administrativo.” (Página 3, 4^{to} párrafo)

“De acuerdo a lo anterior, cabe destacar que el área de la ecorregión no se ha delimitado oficialmente por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, quien oficialmente.... reglamenta....la información geográfica....para....procesos de planificación del país...” (Página 5, 4^{to} párrafo)

Al igual con la denominación, consideramos que inducir un decreto para tener una delimitación (digital) oficial hubiese sido y sigue siendo tarea del INVEMAR. De esta manera INVEMAR hubiese podido contribuir a una mayor seguridad en la mencionada planificación de acciones requeridas y para que CORPAMAG pudiese gestionar en forma efectiva las medidas necesarias para, por lo menos, mantener los logros del Proyecto Pro-Ciénaga.

“En cuanto a la ecorregión como área político-administrativa, las delimitaciones que expone en su documento (página 1) como “Ecorregión CGSM” entre las coordenadas 10°20'11°05' de latitud norte y 74°06'74°52' de longitud oeste [más correctamente debería haber Usted citado como dice en nuestro documento: 10°20'-11°05' N y 74°06'-74°52' W], se estipularon en el artículo No. 1 del decreto 224 del 2 de febrero de 1998 para limitar el humedal sistema delta estuarino del río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta; lo cual fue modificado en el artículo No. 1 del decreto 03888 del 8 de octubre de 2009, donde se describen los 84 puntos que delimitan el sistema delta estuarino del río Magdalena, CGSM. Por tanto, la propuesta de ustedes no es válida, al estar fuera del contexto de la normativa vigente de Colombia.” (Página 6, 2^{do} párrafo)

“...se justifica una re-delimitación para contribuir con el ordenamiento territorial de la subregión CGSM y lograr su consolidación como una ecorregión...” (Página 6, párrafos 3-5)

En primer instancia toca aclarar, que los decretos en mención tratan de definir los límites de la Zona Ramsar y no el área del estudio de la Ecorregión CGSM. Luego, como Usted bien escribe, las coordenadas ahora forman parte de decreto 224³, y por lo tanto por lo menos los límites gruesos se han reconocido y por ende no están fuera del contexto de la normativa de Colombia.

Sin embargo, repitiendo nuestro reclamo anterior, el mismo que obviamente otras entidades anteriormente han expresado, es inducir un decreto que delimita en forma oficial dicha Ecorregión CGSM, o por ejemplo hacer una declaración por parte del INVEMAR que consta que esta se considera ser la misma que la Zona Ramsar, sería útil y evitaría confusiones y discusiones.

Es importante aclarar que las decisiones para cambiar la organización político-administrativa del país es del Congreso de la República; sin embargo, no se trata de modificar lo político-administrativo, se trata es de unificar el tratamiento territorial de una gran zona que presenta una integridad ecosistémica que en el primer Plan de Manejo Ambiental decidimos llamarla ecorregión, tal como también la denominó el profesor Simon. Lo que genera diferencias (no límites!) son los ecosistemas. Por tanto, no es conveniente entrar en una definición de orden político-administrativo, sino en un referente territorial que aplique a las particularidades ecosistémicas de dicha zona.

“En cuanto a las superficies o áreas definidas.....para el 2007, se realizó el ajuste a la cartografía actual del polígono del área de estudioa la luz de nueva información y herramientas emergentes, p.ej. imágenes de satélite de mejor resolución, derivó que el área de la ecorregión CGSM correspondía aproximadamente a 3812 km²” (Página 4, 2^{do} párrafo).

Perfecto. Pero entonces quedan las preguntas (a) por qué en el informe mencionado no se evidencia ni la “nueva información y herramientas” y (b) porqué no se mantiene este valor en los informes posteriores. Dice que:

“Para los informes 2015 y 2016 se reporta una aproximación de las áreas emergidas, tomando los valores de un ejercicio de alcance nacional....por lo cual el valor se reporta en hectáreas. Un ejercicio de equivalencia de unidades métricas permite verificar la consistencia de datos.”

Volvimos a revisar los informes en mención: no encontramos nada de lo que Usted escribe referente al área del estudio. Posiblemente su texto se refiere a las áreas de manglares.

³ En el decreto 3888 están mal citados, uno de los tantos errores de este decreto, pero como ya hemos dicho en nuestro trabajo que “...esto será objeto de otro análisis, en el que se estudiará entre otros, el contorno de la Zona Ramsar y sus criterios de definición poco claros según el decreto 3888 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2009).”

Zonas y estaciones de muestreo

“Es importante decir que las imprecisiones sobre la definición de coordenadas no alteran.....el aseguramiento en la revisita semestral a las estaciones vigiladas [nota: de manglar]...[y]...no afectan el objetivo de evaluación ni el seguimiento a la calidad del agua, teniendo en cuenta que las estacionesse analizan por zonas...” (Página 8, 2^{do} párrafo).

De acuerdo, y esto tampoco hemos dudado.

“..pero sí evidencia la necesidad de mejorar su reporte coherente sobre el informe..” (P. 8, 2^{do} párrafo).

Es esto lo que hemos criticado. Los informes carecen de coherencia y sí contienen muchas inconsistencias y fallas; en nuestra tabla A3 con el resumen de las estaciones hemos anotado 19 de ellos. Además ninguno de los informes reporta sobre la metodología de posicionamiento, los instrumentos usados, su precisión, calibración etc. Esto es una falta notable para una institución prestigiosa como es el INVEMAR.

Mapa del área del estudio - Ecorregión CGSM

“...es pertinente aclarar que la carta 1203 del CIOH del Complejo Lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta.....es un producto de cartografía especial cuyo principal valor radica en la completa toponimia y las profundidades para el sector que representa la carta. No se constituye en un mapa base para el proyecto porque el mismo no lo demanda.” (Página 4, 4^{to} párrafo).

Diferimos a Usted ya que no solamente tiene valor por lo que menciona sino también porque es el mapa más detallado de las áreas. Lo que sí es correcto y al igual lamentable, que no es un mapa actual ni actualizado, pero en su momento correspondió a un producto gestionado por el Componente de Recursos Hidráulicos de CORPAMAG, derivado de un esfuerzo técnico, científico y financiero que lamentablemente no fue nunca considerado en la plataforma cartográfica de los monitoreos comentados. Hoy se requiere su actualización, pero en sí su importancia, hoy histórica, es que es el único referente y eso no puede soslayarse, en especial porque la cartografía no se actualiza si no hay fondos que soporten dicha gestión, para referencia bastaría con consultar la cartografía oficial del país, respecto a los esfuerzos periódicos del IGAC para actualizarla.

“...Google maps por ustedes sugeridos, ofrece productos de imágenes satelitales georreferenciadas con errores inherentes a la georreferenciación sin puntos de campo, por tanto errores de precisión en las imágenes y cartografía deben ser contemplados.” (Página 8-9, 3^{er} y 1^{er} párrafo).

De acuerdo, pero no estamos sugiriendo su uso sino lo estamos usando por no tener otra alternativa ni los medios que tiene el INVEMAR. Obviamente nos gustaría mucho que el INVEMAR usase su SIG para publicar un mapa de la Ecorregión CGSM (y no sólo alguna información referente a los manglares en el SIGMA), incluyendo las zonas y estaciones de muestreo. Lamentablemente esto no es el caso.

Entrega de información por parte del INVEMAR

“La información contenida en nuestras bases de datos y sistemas de información geográfica es la misma que INVEMAR les entregó generosamente a ustedes junto a toda la otra adicional a la que tuvieron acceso en nuestros laboratorios y entrevistas con investigadores durante sus repetidas visitas al instituto en el último semestre.” (Página 7, 2^{do} párrafo)

Esto suena si como tuviésemos acceso a toda información del INVEMAR relevante para la CGSM - ¡lamentablemente esto NO es el caso!

Al contrario de lo que Usted dice en el numeral 2 del 4^{to} párrafo de la página 11 de su carta: “[INVEMAR] Confirma su política de mantener canales de comunicación con todos los interesados en el trabajo institucional a la vez que reitera que sus sistemas de información son de consulta pública mediante las herramientas de acceso diseñadas para tal fin.”, el libre acceso a la información no se está cumpliendo:

1. Las solicitudes de Horst Salzwedel con el formulario respectivo de su institución del 25-Mayo-2017 (solicitudes No. 5981 y 5993 de acceso a datos) hasta hoy día no han sido respondido sino solamente acusada su recibo por correos electrónicos automáticos.
2. Curiosamente poco después (se notó el 11-Jul-2017) del envío del documento nuestro al INVEMAR (02-Jul-2017) el acceso al grupo Zotero⁴ “01 Publicaciones Invemar”, hasta entonces permitido a Horst Salzwedel, ha sido cancelado.

Aclaremos:

- Quién visitó al INVEMAR ha sido Horst Salzwedel; Roberto Montiel solamente dos veces ha estado en su institución desde que se encuentra en el Rodadero, durante la reunión con la misión Ramsar - el término “ustedes” por ende es erróneo.
- Las visitas de Horst Salzwedel al INVEMAR que han sido en relación a la CGSM, algunos para hacer uso de la biblioteca, han sido en el año 2016, y no en “*el último semestre*”.
- La información recibida referente a la CGSM por parte de los investigadores ha sido muy puntual y debidamente citada en los documentos respectivos.

⁴ [Zotero](#) es un programa para coleccionar y ordenar citas bibliográficas, usado entre otros por INVEMAR.

Sistema de monitoreo y su financiamiento

“[INVEMAR]...advirtió sobre la necesidad de contar también con un sistema de monitoreo a los factores hidrodinámicos y sedimentológicos, así como una estrategia de mantenimiento de los flujos hidráulicos, acciones que inexplicablemente no se programaron por parte que diseñaron el proyecto original de ingeniería de los canales que deberían mantener el balance hídrico del sistema.” (Página 2, 3^{er} párrafo).

Su afirmación es errónea y no corresponde a la realidad de los hechos: En 1993 el Proyecto Pro-Ciénaga inicia el diseño, metodología y planificación del monitoreo hidroclimático e hidrosedimentológico de todas las corrientes hídricas (río Magdalena, comportamiento de mareas, caños del plano inundable, caños interiores, ríos de la SNSM y salidas al mar Caribe). De lo anterior dan cuenta las Campañas Hidrosedimentológicas que fueron desarrolladas por el LEH-LF-Universidad del Norte entre 1993 y 1995, las cuales luego fueron atendidas por la Firma CONCEP Ltda entre 1995 y 1997.

Para la misma época se instalaron tres estaciones climáticas automatizadas completas (Peaje de Tasajera, Sede Proyecto Pro-Ciénaga en Nueva Venecia y en Sede SFFCG) y más de 20 miras limnimétricas en puntos estratégicos del complejo lagunar debidamente georeferenciadas para lectura de niveles de agua. Además, se dotó al Componente de Recursos Hidráulicos de equipos de última tecnología (para la época) a nivel de flujómetros universales y electromagnéticos en barras y malacates, GPS y DGPS de doble frecuencia, ecosonda de doble frecuencia, Nivel de precisión, Estación Total, pc y softwares hidrotopográficos con los que se continuó alimentando la base de datos hasta finales del 2002.

Prueba de ello son los documentos y contratos citados a continuación:

- Bernal Franco, Gladys (ed.). 1995. Características geomorfológicas y sedimentológicas como indicadores de procesos físicos en el sistema lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta, plano deltaico del Río Magdalena, Colombia. Informe final. Vol. 1 Informe del proyecto, Vol. 2 Perfiles transversales de canales y perfiles de playa Vol. 3 Diccionario bibliográfico geomorfológico CGSM Vol. 4 Llanura deltaica del Río Magdalena: Banco de imagen Vol. 5 Planchas, mapas, tablas. Medellín: COLCIENCIAS, INVEMAR y Universidad EAFIT.
- COGOLLO R., 1993. Plan de recuperación del complejo lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta. Estimación del volumen promedio anual derivado del río Magdalena al complejo lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta en condiciones naturales originales. Informe Técnico.
- CORPAMAG, 1993. Estudio de impacto ambiental del proyecto obras de rehabilitación de la ciénaga Grande de Santa Marta. Santa Marta.
- CORPAMAG. 1994. Aguas, Inventario Hidrológico. Plan de Manejo Ambiental del Complejo Lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta.
- CORPAMAG. Feb. 1994. Complejo Lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta : campaña de mediciones No. 2 (diciembre de 1993) PE-001-002. Informe, 96p. Barranquilla: Pro-Ciénaga.
- CORPAMAG. Abril 1995. Contrato de Consultoría No 000002 de 1995. Primera campaña de mediciones hidrosedimentológicas y ambientales en la Ciénaga Grande de Santa Marta : Informe técnico, 95p. Barranquilla: CONCEP.
- CORPAMAG. Nov. 1995. Contrato de Consultoría No 000002 de 1995. Tercera campaña de mediciones hidrosedimentológicas y ambientales en la Ciénaga Grande de Santa Marta : Informe técnico, 108p. Barranquilla: CONCEP.

- CORPAMAG-DNP-Pro-Ciénaga, 1993. Plan de recuperación del complejo lagunar de la ciénaga Grande de Santa Marta. Análisis de Alternativas. Santa Marta.
- CORPAMAG-DNP-Pro-Ciénaga, 1993. Plan de recuperación del complejo lagunar de la ciénaga Grande de Santa Marta. Dimensionamiento Preliminar del Sistema de Derivación de Agua del río Magdalena y Componente Hidráulico del Proyecto Pro-Ciénaga. Santa Marta.
- CORPAMAG-DNP-Pro-Ciénaga, 1993. Plan de recuperación del complejo lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta. Planificación de obras hidráulicas. Santa Marta.
- CORPAMAG y Universidad del Norte. Oct. 1993. Complejo Lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta : campaña de mediciones No. 1 (septiembre de 1993) PE-001-001. Barranquilla: Pro-Ciénaga.
- Deeb Sossa S. en C. Abr. 1993. Plan de recuperación del complejo lagunar de la Ciénaga Grande de Santa Marta. Diseño obras hidraulicas. Informe final. Cálculos hidráulicos. Anexo 3». Informe final. DNP - Corpamag - Pro-Ciénaga - GTZ.
- Dirección General Marítima - Armada Rep. Col. (Mar. 2001). Mar Caribe. República de Colombia. Complejo Lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta. 1:100.000. Proyección Mercator. Sistema geodésico mundial (WGS-84). Plancha 1203.
- Pro-Ciénaga. Abr. 1994. Estudio de impacto ambiental. Reapertura de canales en el Delta Exterior Derecho del Río Magdalena. Anexo 1. Factores y caminos de efectos. Informe, 398p.

“...quiero recordar que fueron las recomendaciones del Ministerio de Ambiente e INVEMAR a CORPAMAG las condujeron a la gestión de Estado para financiar el mantenimiento de los canales artificiales a través del recaudo de tasas decretadas por el Legislativo para la carretera nacional que recorre la Isla de Salamanca.” (Página 2, 5^{to} párrafo)

Su afirmación es errónea: la GTZ como institución miembro del proyecto Pro-Ciénaga contrato en 1996 (contrato # 17/96) a la firma GEA Ambiental Consultores para que realizara el estudio denominado “Propuesta para la definición de mecanismos de financiación de las acciones de operación y mantenimiento de las obras hidráulicas en el Complejo Deltáico Estuarino del Río Magdalena”. Dicho estudio arrojó nueve (9) alternativas de financiación para la operación y el mantenimiento de las obras hidráulicas, el monitoreo ambiental y el fortalecimiento de Corpamag. Con base en las recomendaciones de este estudio, Corpamag realizó las gestiones con parlamentarios de la región para la presentación de un proyecto de Ley ante el Congreso de la República y lograr su aprobación, como en efecto ocurrió. Ver legislación en documentos:

- Congreso de Colombia. Ley 981 del 26/07/2005, por la cual se establece la Sobretasa Ambiental sobre los peajes de las vías próximas o situadas en Áreas de Conservación y Protección Municipal, sitios Ramsar o Humedales de Importancia Internacional definidos en la Ley 357 de 1997 y Reservas de Biosfera y Zonas de Amortiguación., Pub. L. No. 981 (2005).
- ———. Ley 1718 del 10/06/2014, por medio de la cual se modifica el artículo 5 de la Ley 981 de 2005., Pub. L. No. 1718 (2014).

Detalles de poca importancia...

...las cuales sin embargo revelan un descuido general que se pudo observar en los informes y que se confirmó en la carta de respuesta:

“Los acuerdos mencionados nunca contemplaron “la gestión del modelo hidráulico” que Uds. invocan, este componente se lo reservó CORPAMAG a su cuidado...” (Página 2, 1^{er} párrafo)

Tiene toda la razón con esto, y nosotros en la 1a página, 2^{do} párrafo constatamos lo mismo, así que **no es cierto que nosotros “invocamos”** que sea oficio del Invemar.

Página 2, 3^{er} párrafo:

“INVEMAR insiste que desde la formulación del proyecto original denominado PROCINAGA...”

El Proyecto se denominó **Pro-Ciénaga**, escrito exáctamente así, porque quiso expresar que está en pro de la Ciénaga.

“...(nombre acuñado a mediados de los 90 por las instituciones que hicimos parte....)”

El nombre fue acuñado por Horst Salzwedel y aceptado por las instituciones antes del 09-Jul-1992, fecha en la cual se eligió el logotipo, diseñado por Mónica Puyana del Invemar, quién ganó un pequeño concurso interno entre el personal de las instituciones del Proyecto.

“...(nombre....que ahora es utilizado por ustedes)”

Vale aclarar que (a) el informe al cual se refiere hemos hecho Horst Salzwedel y Roberto Montiel en nombre propio, y en ninguna parte nos referimos a la Fundación PROCINAGA, quien no tiene nada que ver en este escrito (b) la cual, como puede observar, se distingue en la escritura al Proyecto Pro-Ciénaga.

*“Revisando los 15 informes.....se pudo establecer que, en TODOS, el área de estudio es “**el Sistema Delta Lagunar CGSM.**””* (Página 3, 3^{er} párrafo) para seguir con constatar correctamente que: *“En el informe 1999-2002 el sistema delta lagunar está enmarcado dentro de la denominación “**Llanura deltáica derecha del río Magdalena**”,...”*, o sea contradiciendo la frase anterior.

*“El informe del año 2003 muestra en la figura 2, la representación gráfica de **68 estaciones**...”* (Página 7, 4^{to} párrafo).

De hecho muestra **71 estaciones**⁵, distribuidos según la leyenda en las zonas de: 5 Marina, 7 RSNSM, 16 CGSM, 12 Pajarales, 5 SFFCGSM, 19 RMAG, y 7 Salamanca.

Citas y bibliografía:

Citado en texto (página 5) como Rueda 2003, distinto a bibliografía, donde dice Rueda 2005.

Citado en texto (p.10) como Carvajalino 2015, falta en bibliografía. Por el contexto se supone que se refiere a: Carvajalino-Fernández, Marcos Antonio, Oliver Lojek, Luis Fernandes, y Lizbeth Janet Vivas-Aguas. 2017. Desarrollo preliminar de un modelo hidrodinámico y de transporte de nutrientes para la Ciénaga Grande de Santa Marta. *Bol. Invest. Mar. Cost.* 46 (1): 191-198.

Los decretos mencionados en el texto de la carta no se encuentran en la bibliografía; para quienes los buscan: en nuestro documento si están.

⁵ Y no 70, como reportamos en nuestro informe, error que será corregido en la siguiente versión.