

Anexo 1. Contextualización General

CONTEXTUALIZACIÓN GENERAL

Como es de su conocimiento ISAGEN adelantó la construcción del Proyecto Hidroeléctrico del Río Sogamoso entre los años 2009 y el 2014, momento en el que inició su operación comercial.

La construcción y puesta en funcionamiento de la Central Sogamoso se ha ejecutado de acuerdo con los más rigurosos estándares internacionales y todo lo establecido en la normatividad vigente.

En consecuencia, ISAGEN S.A. E.S.P., en relación con los comunicados difundidos por el Movimiento Ríos Vivos los días 22 y 24 de marzo de 2015, aduciendo “solidaridad con las comunidades afectadas por el proyecto Hidrosogamoso”, aclara lo siguiente:

Licencia, Plan de Manejo Ambiental y seguimiento por parte de las autoridades

La Licencia Ambiental es el acto administrativo mediante el cual la autoridad ambiental autoriza la ejecución de las obras, incluyendo el desarrollo de cualquier actividad susceptible de causar impactos ambientales. La Licencia contiene las obligaciones a las que queda sujeto su titular para prevenir, mitigar, corregir y manejar los efectos ambientales que se generen con la obra autorizada.

En el caso de ISAGEN y particularmente, de la hidroeléctrica Sogamoso, la Licencia y sus modificaciones contienen el marco normativo con el cual la autoridad ambiental, con base en el Plan de Manejo Ambiental presentado por ISAGEN y el Estudio de Impacto Ambiental y sus modificaciones, autorizó la ejecución del Proyecto, así como la ejecución de las obras y actividades orientadas a la consecución de este objetivo.

El marco de la gestión social y ambiental para la ejecución de la Central Hidroeléctrica Sogamoso está definido por la Licencia Ambiental otorgada por el Ministerio de Ambiente, mediante Resolución 0476 de mayo de 2000 y demás resoluciones, que aprueban el Plan de Manejo Ambiental con el fin de prevenir, mitigar o compensar las afectaciones generadas durante la construcción de la obra y operación de la central, así como potenciar los impactos positivos que se deriven de su ejecución.

Las resoluciones expedidas por la autoridad ambiental en relación con la Hidroeléctrica Sogamoso, han sido las siguientes:

- Resolución 476 de 2000: Licencia ambiental
- Resolución 898 de 2002: Amplia plazos y definición de actualización de EIA
- Resolución 206 de 2008: Declaratoria de Utilidad Pública. Expedida por el Ministerio de Minas y Energía.
- Resolución 206 de 2009: Vías accesos obras
- Resolución 1497 de 2009: Actualización Estudio de Impacto Ambiental.

- Resolución 2329 de 2009: Respuesta Recurso de la Resolución 1497
- Resolución 2649 de 2010: Modificación permisos de obra
- Resolución 970 de 2011: Vías sustitutivas y permisos de obras
- Resolución 161 de 2011: Aclara número de puentes autorizados por la Resolución 970
- Auto 3928 de 2011: Incluir monitoreo de zonas inestables en los ICA
- Auto: 0906 de 2012: Permiso de investigación de diversidad biológica
- Resolución 0051 de 2013: Permisos sustitución puente Lengerke
- Resolución 0243 de 2013: Resuelve recurso de la Resolución 0051
- Resolución 0545 de 2013: Establece medidas de manejo ambiental
- Resolución 0351 de 2013: Permisos Línea de conexión y subestación
- Resolución 1051 de 2013: Autoriza cesión parcial Licencia Ambiental línea de conexión y subestación
- Resolución 0363 de 2014: Permisos conexión río Sogamoso - ciénaga el Llanito

Como consta en el expediente ambiental correspondiente, entre otros aspectos, en el trámite administrativo de expedición de la licencia ambiental, de acuerdo con lo establecido en los términos de referencia expedidos por la autoridad ambiental, se realizó el proceso de información y consulta con los habitantes del área de influencia del proyecto para brindar información suficiente y amplia, de acuerdo con lo establecido por la Constitución Política de Colombia en términos de la participación de los ciudadanos, en relación con: Las características del proyecto, cronogramas, actividades, impactos ambientales, plan de manejo y otros aspectos que facilitaron la consulta y concertación de los ciudadanos, sus organizaciones sociales y comunitarias y los entes territoriales locales y regionales.

En virtud de lo anterior, las comunidades de la zona de influencia, no sólo tuvieron oportunidad de conocer de primera mano los pormenores de las obras, sino también de plantear alternativas y de exponer sus inquietudes relacionadas con el proyecto, las cuales fueron tenidas en cuenta.

Así mismo, se celebró Audiencia Pública del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso con la presencia de la Directora de Permisos, Licencias y Trámites Ambientales del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; el Gobernador de Santander; Director de la CAS; Directora de la CDMB; Defensor del Pueblo Regional Santander; Procurador Judicial Ambiental y Agrario; y el Gerente General de ISAGEN, y la participación de representantes de las comunidades del área de influencia, autoridades locales, sector académico, entre otros.

Así las cosas, la ejecución del Proyecto contó con todos los marcos de legalidad y de legitimidad necesarios para garantizar que, coincidentes con las orientaciones de los

Principios Rectores de las Naciones Unidas para las Empresas y los Derechos Humanos, las actividades asociadas a su ejecución atendieran la responsabilidad de la Empresa de respetar los derechos humanos de los ciudadanos y remediar, cuando hubiere lugar.

Como se ha dicho, la construcción de la Central Sogamoso se enmarca en los parámetros de la Licencia Ambiental y demás resoluciones emitidas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, así como en los programas establecidos en el Plan de Manejo Ambiental -PMA-, de manera que los impactos al medio ambiente derivados de su ejecución, no solo han sido dimensionados y analizados técnicamente, sino atendidos con las medidas previstas.

A continuación se presentan las características principales del PMA, cuyo establecimiento y aprobación por parte de la autoridad ambiental descartan la vulneración o puesta en peligro de algún derecho colectivo.

- a) La Hidroeléctrica Sogamoso es producto de amplio consenso social y es una aspiración que desde 1960 tiene el departamento de Santander y los habitantes del área de influencia. Para su ejecución se cuenta con todos los marcos de legalidad y legitimidad necesarios para que las actividades asociadas a su construcción y operación respondan a la Licencia Ambiental, la normatividad vigente y la responsabilidad empresarial de ISAGEN.
- b) Desde el inicio de las obras ha sido propósito de la Empresa adelantar la construcción de la Central, procurando su inserción en la región con visión de futuro y como oportunidad real de desarrollo para el área de influencia, mediante interacciones que contribuyan a la protección ambiental, al desarrollo social y al crecimiento económico.
- c) La Hidroeléctrica Sogamoso se considera de generación limpia, pues de acuerdo con criterio de la Comisión de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (UNFCC) la central, con factor de eficiencia de embalse de 12 MW/km², puede ser candidato a los Mecanismos de Desarrollo Limpio.
- d) Con el propósito de insertar la Central como oportunidad de desarrollo, se han alineado los programas y actividades del Plan de Manejo Ambiental y de la gestión social y ambiental complementaria de la Compañía, desde los componentes social y biofísico, los cuales se ejecutan en los nueve municipios del área de influencia, acorde con los impactos que se presentan en las veredas y sectores de cada uno.
- e) Uno de los pilares del Plan de Manejo es el Componente Social, que propende por atender los impactos generados por la construcción y operación de la central y simultáneamente contribuir a la sostenibilidad del territorio, mejorando las

condiciones de vida de los pobladores localizados en los municipios de Barrancabermeja, Betulia, Girón, Lebrija, Los Santos, San Vicente de Chucurí, Sabana de Torres, Puerto Wilches y Zapatoca, en los que habitan más de 450.000 personas. La población del área de influencia se localiza en 60 veredas y sectores, en las que habitan, aproximadamente 16.150 personas.

- f) Dentro de las medidas en ejecución del Plan de Manejo Ambiental, en sus componentes social, biótico y físico, cuyas inversiones superan los \$1,2 billones de pesos, equivalente a la cuarta parte de la inversión total para la ejecución de las obras para la Central Hidroeléctrica, se incluyen los siguientes programas:

Componente social:

- Programa de Información y Participación Comunitaria -PIPC-
- Restablecimiento condiciones de vida de la población a trasladar
- Vinculación de la mano de obra de habitantes de la región
- Restablecimiento infraestructura afectada por el Proyecto, incluyendo 54 kilómetros de vías, puentes y escuelas
- Seguimiento a usos y usuarios del río Sogamoso
- Fortalecimiento Institucional
- Atención a percepciones de la comunidad sobre condiciones microclimáticas en el área de embalse
- Educación ambiental
- Apoyo a la salubridad pública
- Manejo patrimonio cultural y arqueológico

Componente biótico:

- Manejo de vegetación, fauna y suelos
- Adecuación de vaso del embalse
- Protección y conservación de hábitats terrestres
- Protección del recurso íctico y pesquero en el río Sogamoso, aguas abajo del sitio de presa
- Aprovechamiento pesquero en la zona de barrera
- Manejo durante la operación del embalse

Componente físico:

- Manejo de material sobrante proveniente de las obras
- Manejo de la calidad del agua
- Manejo de residuos sólidos domésticos e industriales
- Manejo de calidad del aire y niveles de ruido
- Protección del cauce del río Sogamoso, aguas abajo de la presa

- g) Los impactos inherentes a la construcción de las obras son atendidos de acuerdo con el PMA, que se constituye en elemento integral en el manejo, preservación, protección y garantía de los componentes, ambientales, culturales y sociales del territorio, lo cual responde a los requerimientos de la Licencia Ambiental y a la convicción ética de ISAGEN de apostar por la sostenibilidad.

Sobre esta gestión se realiza seguimiento por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y otros organismos de control del Estado colombiano, como entes reguladores en Colombia de los asuntos ambientales y garantes de los derechos colectivos de las comunidades de las áreas de influencia de la obra. Prueba de este seguimiento y control a la ejecución de las obras son las siguientes visitas realizadas por estos organismos:

- Diciembre de 2008: Vías acceso obra
- Marzo de 2009: Actualización EIA, previo audiencia pública
- Enero de 2010: Modificación
- Septiembre 2010: Seguimiento
- Enero de 2011: Modificación y seguimiento
- Abril de 2012: Seguimiento Proyecto
- Mayo de 2012: Evaluación permisos Lengerke
- Marzo de 2013: Tramo Capitancitos – Puente La Paz
- Junio de 2013: Seguimiento Vías y Obras Sustitutivas
- Julio de 2013: Seguimiento aspectos gestión social
- Noviembre de 2013: Evaluación adecuación vaso del embalse
- Diciembre de 2013: Seguimiento programas recurso íctico
- Enero de 2014: Seguimiento adecuación vaso del embalse
- Febrero de 2014: Seguimiento adecuación vaso del embalse y ciénaga el Ilanito
- Marzo de 2014: Seguimiento previo al llenado del embalse
- Abril de 2014: Seguimiento obras principales, vías sustitutivas, reasentamiento y adecuación vaso del embalse
- De mayo a diciembre de 2014, la ANLA realizó 14 visitas de seguimiento a las actividades previas, durante y posteriores al llenado del embalse.

En síntesis, ISAGEN parte del respeto a la institucionalidad del País y para la construcción de la central, ha realizado todos los trámites y obtenido todos los permisos y licencias para el uso, manejo, preservación y protección de los componentes ambientales, culturales y sociales del territorio, de lo que efectivamente dan cuenta las autoridades ambientales y los distintos organismos de control.

Censos de población del área de influencia y concertación de medidas de manejo

Con respecto a este tema es necesario aclarar que ISAGEN recibe y tramita todas las inquietudes, relacionadas con las actividades de la empresa, presentadas por todas las personas, sin que para su atención medie el que ellas estén o no inscritas en los censos de los estudios. Así mismo, lo que determina que una persona sea objeto de remediación, no es el que haga parte de dichos censos, sino que se evidencie que efectivamente resulta afectada por las actividades de la empresa.

En el marco de la actualización de los estudios y con miras al levantamiento de la línea base ambiental del proyecto, ISAGEN en el año 2008, previo al inicio de las obras, realizó el censo socioeconómico y predial en el cual se identificaron las familias y los predios requeridos para las obras de construcción de la hidroeléctrica Sogamoso. La información fue oportunamente publicada en la Defensoría del Pueblo, Gobernación de Santander, Personerías y Alcaldías Municipales y se validó con las comunidades del área de influencia. En el censo se identificaron las familias a reasentar, así como aquellas no susceptibles de inclusión dentro del programa.

Posteriormente en 2010, con el apoyo de COMFENALCO SANTANDER, se hizo una actualización y una caracterización de las unidades familiares identificadas en el censo socioeconómico y predial; así mismo, la verificación e inclusión de algunas unidades familiares que no habían sido consideradas inicialmente en el censo y que cumplían con los criterios definidos en el Plan de Manejo Ambiental, a fin de adelantar el proceso de concertación en el marco de lo establecido en el Programa Restablecimiento de las Condiciones de Vida de la Población a Trasladar.

Igualmente, en el marco del programa de seguimiento a los usos y usuarios del río, en 2010 se realizó un censo socioeconómico de las poblaciones asentadas aguas abajo del sitio de presa, en los 75 kilómetros que hay desde el sitio de la presa hasta la confluencia del Sogamoso con el río Magdalena, validado durante 2011 y 2012 en diferentes reuniones y talleres con las comunidades, que identificó los núcleos familiares que hacen uso del río Sogamoso entre pescadores, mineros artesanales y agricultores de vegas e islas. Los resultados de dicho censo fueron entregados oportunamente a la autoridad ambiental (ANLA).

Con representantes de las familias censadas, se han realizado diferentes reuniones de información, participación y concertación, con el fin de atender y dar solución a situaciones que se presentan en desarrollo del proyecto, aclarar sus expectativas y acordar lo concerniente a las medidas de manejo pertinentes.

Con el fin de lograr el anterior propósito, así como el de atender directamente cualquier queja o reclamo de la comunidad, la Empresa no solo ha estado dispuesta al diálogo permanente con los habitantes y autoridades del área de influencia, sino que ha creado nuevos espacios y mecanismos de participación, con el fin de que las comunidades intervengan en las actividades y toma de decisiones que les competen.

Dentro del Programa de Información y Participación Comunitaria –PIPC-, que como se ha mencionado es el pilar del Plan de Manejo Ambiental, se realizan, por ejemplo:

- a) Reuniones informativas y de consulta: En las cuales se informa sobre actividades del Proyecto, características y avances de las obras, actividades del plan de manejo, impactos, medidas de manejo y alcances de la gestión de la Empresa. Así mismo, se atienden las inquietudes de las comunidades.
- b) Talleres de concertación de actividades: Se realizan con las familias y personas directamente comprometidas con las actividades del Proyecto, con el fin de definir y precisar las medidas de manejo, las estrategias de trabajo y los mecanismos para el seguimiento y acompañamiento a que haya lugar.
- c) Atención personal y acuerdos directos con familias afectadas, de acuerdo con las actividades específicas del Proyecto y los programas del PMA que les conciernen a cada familia.
- d) Atención a visitas al Proyecto: Con el fin de dar a conocer las obras en ejecución, facilitar su comprensión y responder inquietudes. Las visitas se realizan por grupos de la comunidad, entidades educativas e instituciones del orden local, regional y nacional.
- e) Oficina de atención a la comunidad: Localizada en la zona de obras del Proyecto con el fin de facilitar la recepción de quejas, reclamos, inquietudes y solicitudes de las comunidades. Así mismo, las Interventorías de los distintos frentes de obras también reciben las inquietudes de la comunidad y las reenvían a ISAGEN para su atención. La atención de quejas y reclamos se realiza de acuerdo con un protocolo pre-establecido.
- f) Reuniones periódicas con autoridades locales: Con las Personerías municipales con el fin de informar sobre los avances de las obras y la gestión social y ambiental, con énfasis en el desarrollo del programa de restitución de las condiciones de vida de la población a trasladar.
- g) Mesa de Empleo: Se realiza con el Gobernador del Departamento, los Alcaldes de los nueve municipios y representantes del Comité de Seguimiento al Empleo. Su objetivo es tratar lo relacionado con el manejo del empleo en el proyecto, pero también se tratan los distintos temas de interés sobre las obras y la gestión de la Empresa.
- h) Comité de Seguimiento al Empleo: Se realiza con la Oficina para la Gestión de Empleo de ISAGEN, las personerías municipales y representantes de las comunidades de los municipios del área de influencia. También participan los contratistas e interventorías de acuerdo con los temas de interés del Comité,

con el fin de verificar los compromisos orientados a priorizar el empleo de la población de Santander.

- i) **Comités Sociales:** Realizados entre la Empresa, las interventorías y las firmas contratistas, con el fin de identificar las problemáticas derivadas de la ejecución de las obras y definir las medidas de manejo a que haya lugar.

Adicional al PIPC, se han realizado diferentes Mesas en las que participa la Gobernación de Santander y otras entidades garantes, con el fin de atender y dar solución a situaciones que se presentan en desarrollo del proyecto y aclarar las expectativas de las comunidades y autoridades locales y regionales. Las Mesas están conformadas por líderes e integrantes de las distintas zonas de influencia.

En la actualidad, entre otras, se mantiene el funcionamiento de una mesa de trabajo, presidida por el Alcalde de Betulia, en la que participan las comunidades, ISAGEN y otras instituciones, para hacer seguimiento a todos los temas relacionados con los impactos ambientales y las medidas de manejo.

Las actividades realizadas por ISAGEN y la creación de nuevos espacios de participación han fortalecido la integración de las comunidades, que se han organizado para analizar el Plan de Manejo Ambiental y hacer propuestas a las Autoridades y a la Empresa, integrándolas al Plan de Manejo Ambiental y a la gestión complementaria de la Compañía. Ejemplo de lo cual es el apoyo al fortalecimiento de organizaciones de base como la Mesa de Pesca, integrada por las asociaciones de pescadores desde el sitio de presa, hasta la desembocadura del Sogamoso al río Magdalena.

Además de la Mesa de Pesca, están las Mesas de Trabajo con los Grupos Motores, integrados por líderes del área de influencia, con quienes se ha venido trabajando con el fin de lograr acuerdos y pactos de convivencia Comunidad - Empresa, en torno a las acciones del Proyecto; identificar grandes temas del territorio; analizar la situación comunitaria tendiente a perfilar nuevos escenarios de desarrollo, así como instituciones y personas que deben participar en procesos de largo plazo; fortalecer las organizaciones y líderes del territorio, como interlocutores con la Empresa y otras instancias públicas y privadas en beneficio de iniciativas de desarrollo

Contexto y planteamiento de ISAGEN con relación a los impactos aducidos por el Movimiento Ríos Vivos en sus comunicados del 22 y 24 de marzo 2015

Calidad del agua del Río Sogamoso

La descomposición de la materia orgánica existente en el embalse produce transitoriamente bajas concentraciones de oxígeno, situación que en ciertos momentos es generadora de olores. Este es un fenómeno temporal característico de

embalses en conformación y estabilización, como lo es el caso del embalse Topocoro, de la Central Hidroeléctrica Sogamoso, asunto que se presenta en todos los embalses tropicales ubicados en bajas alturas (Wetzel, Margalef, Armengol, Esteves). Esta situación esperamos se normalice en el embalse, una vez pasen los periodos de invierno del presente año y se presente un recambio del agua del embalse.

Para manejar la demanda de oxígeno por la descomposición de la materia orgánica en el embalse, así como para minimizar, corregir y atender los impactos identificados aguas abajo de la presa, que puedan ocasionarse por la operación de la Central, mediante los programas establecidos en la licencia y el Plan de Manejo Ambiental y actividades adicionales, ISAGEN realizó y tiene previstas o en ejecución, las siguientes acciones:

- Remoción del material vegetal de la zona del embalse, previo a su conformación: Esto implicó la tala y extracción de árboles cuyo tronco tuviera un diámetro mayor a 10 cm en zonas con pendiente menor al 45%. Alrededor de 160 mil metros cúbicos de madera fueron retirados.
- Retiro de material vegetal flotante en el Embalse: Desde el inicio del llenado del embalse y durante la operación de la Central.
- Saneamiento básico rural: Mediante la inversión de los dineros correspondientes al 1% por uso del agua definido en el Decreto 1900 de 2006, ISAGEN ejecutó, entre otras acciones, el programa de saneamiento básico rural en la cuenca aportante al embalse.
- Reuniones con las comunidades para informar sobre los olores y caídas de oxígeno, realizadas entre el 27 enero y 5 de febrero de 2015.
- Monitoreo y seguimiento:
 - De Oxígeno disuelto: a lo largo de los 75 km que existen entre el sitio de presa y la confluencia con el río Magdalena, en 10 sitios; actividad realizada cada semana desde el inicio de llenado.
 - De Oxígeno disuelto, DBO, H₂S, sólidos: a lo largo de los 75 km en el río Sogamoso, en 10 sitios; cada semana desde octubre de 2014.
 - Evaluaciones bimestrales de variables físicas, químicas e hidrobiológicas del agua en 17 sitios del río Sogamoso y ciénaga El Llanito desde 2010, y trimestrales desde el segundo semestre de 2014.
- Instalación de aireadores en la caverna de oscilación, con el fin de mejorar los niveles de oxigenación del agua.
- En reunión celebrada con la Gobernación de Santander y un grupo de representantes del Movimiento Ríos Vivos que manifestaron ser afectados por el tema de olores se definió la realización de un estudio para diagnosticar afectaciones a la salud por olores y calidad del agua, asunto necesario y previo a la adopción de cualquier medida a la que hubiere lugar, y que dicho estudio fuera realizado por la Universidad Industrial de Santander -UIS-. En consecuencia, se está adelantando el proceso de contratación de dicho estudio con la UIS y se está a la espera de sus avances y resultados.

Adicionalmente, es importante aclarar que el proceso de construcción de las obras de la central no requiere de la utilización de sustancias químicas diferentes a los materiales de construcción. Así mismo, el proceso de generación de energía de la Central Hidroeléctrica Sogamoso no utiliza ningún tipo de sustancia química y, por tanto, no hay vertimientos de este tipo al río. La caída del agua desde el sitio de captación es utilizada como fuerza para mover las turbinas; por tanto, el 100% del agua turbinada es devuelta al río Sogamoso a pie de presa en iguales condiciones y cantidades a las usadas en el proceso de generación.

Recurso íctico del río Sogamoso

Respecto al recurso íctico, entre los años 2011 y 2014 se realizaron 19 monitoreos de pesca en diferentes puertos sobre el río Sogamoso y la ciénaga El Llanito. Las tendencias observadas permiten aseverar que, en estos cuatro años, los mayores volúmenes de captura se presentaron durante el año 2012, año posterior a un año marcado por el fenómeno de la Niña (2011).

Así las cosas, se puede confirmar que luego de la desviación del río Sogamoso (enero de 2011) y del fenómeno de la Niña, el río Sogamoso recuperó la biomasa de peces, por lo que se concluye que la dinámica pesquera no fue alterada por la desviación del río Sogamoso.

Adicionalmente, a partir del veranillo de 2013 y durante todo el año 2014 se han presentado bajos volúmenes de captura en el río Sogamoso, hecho que se encuentra asociado a la baja producción pesquera en la cuenca del río Magdalena.

Así mismo, los incrementos de los volúmenes de captura en diciembre de 2014 muestran el inicio de la dinámica migratoria en el río Sogamoso, lo que demuestra que se ha superado cualquier tipo de afectación relacionada con el inicio del llenado. Sin embargo, se plantea durante el primer trimestre de 2015 que la subienda no es buena en la cuenca del río Magdalena, situación que se reflejará en el río Sogamoso, pues una gran parte de los peces que transitan por el Sogamoso provienen del río Magdalena.

Como es ampliamente conocido, la dinámica pesquera del río Sogamoso está altamente relacionada con la dinámica migratoria de los peces del río Magdalena, que se ha reducido en un 35% según la AUNAP tal y como se comenta en el siguiente artículo <http://www.vanguardia.com/santander/barrancabermeja/297399-produccion-pesquera-se-redujo-35-en-la-region> publicado el 1ro de febrero de 2015.

En la cuenca del Magdalena se registraban cerca de 80.000 t/año de pescado en la década de los 70, al final de la década del 2000 este volumen descendió a las 10.000

t/año, fenómenos que se han visto acrecentados por los fenómenos de El Niño, aspecto igualmente planeado en el siguiente artículo <http://www.vanguardia.com/santander/barrancabermeja/273019-el-nino-redujo-casi-40-la-actividad-pesquera-en-la-region>, publicado el 9 de agosto de 2014.

Como una acción desarrollada para mejorar la oferta de peces en el río Sogamoso y el embalse, ISAGEN ha sembrado alevinos de bocachico y blanquillo: 19 millones aguas abajo de la presa en los hábitats propicios para su desarrollo, y un millón en las colas del embalse. Este programa continuará durante la operación de la Central, al momento se tiene firmado un nuevo convenio por 2 años para la producción y siembra de alevinos de bocachico y blanquillo, además de procesos de investigación de doncella, pacora, dorada, blanquillo, bagre, chocas y picuda y se sembrarán 10.000.000 de alevinos de estas especies.

Adicionalmente, se realiza manejo biológico de los peces que se concentran en la zona de barrera (presa) y se han trasladado juveniles y adultos hacia las colas del embalse y afluentes aguas abajo de la presa. Entre las especies que se han trasladado están: bocachico, picuda, blanquillo, comelón, chocas, changos, barbudos (capaz y nicuro), bagre sapos, doradas, vizcaínas y bagre rayado. Durante estas actividades de traslado se ha comprobado que el río continúa albergando peces en cantidad y variedad de especies.

Por último, es importante resaltar que se realiza rescate de peces desde el inicio del llenado, durante las pruebas electromecánicas de la Central y durante los primeros meses de operación en los sitios de atrapamiento (playas, pozas y caños). Los rescates se han realizado con el apoyo de los pescadores y sus asociaciones, las firmas INGETEC y ASOPESAMM.

Presunto riesgo sísmico, de inundación y de colapso de presa

En cuanto a la relación entre la hidroeléctrica y el nido sísmico de Bucaramanga, es importante recordar que el pasado jueves 26 de marzo se realizó en esa ciudad el Foro sobre actividad sísmica en Santander y su monitoreo, evento coordinado por la Unidad Nacional para la Gestión de Desastres Municipal y Departamental, espacio que igualmente tuvo la participación técnica del Servicio Geológico Colombiano (SGC).

De manera particular las presentaciones se desarrollaron con referencia al sismo ocurrido el 10 de marzo de 2015 con el fin de demostrar que el evento telúrico sigue las tendencias de intensidad, afectación y percepción que se han reportado en diferentes sismos históricos del País. Adicionalmente, se hizo énfasis en las características del nido sísmico de Bucaramanga, y de cómo ésta condición particular la convierte en una zona de alta amenaza sísmica. En el foro se abrió un espacio

especial para que el PhD Germán Prieto, investigador del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), presentara su trabajo de investigación en el que explica la génesis del fenómeno del nido sísmico de Bucaramanga, donde a profundidades de más de 150 km (3 GPa de presión) se presenten movimientos entre placas en extensiones muy concentradas.

El Dr. Prieto, al igual que la directora de geoamenazas del SGC, fueron enfáticos en afirmar que es imposible que el agua desde la superficie pueda penetrar cientos de kilómetros hasta la zona de liberación de energía en el nido de Bucaramanga, por simple infiltración, incluso con las condiciones de gradiente (cabeza hidráulica) que genera el embalse de la central Hidroeléctrica Sogamoso, lo cual desvirtúa las versiones y conclusiones presentadas por el señor Jaime Suárez Díaz el 12 de marzo de 2015, las cuales son carentes de bases teóricas y presentadas sin fundamento técnico ni científico.

Para mayor contexto, se incluye Anexo, con las comunicaciones oficiales emitidas por el Servicio Geológico Colombiano – SGC -.

Con respecto al presunto riesgo de inundación, es importante aclarar que la construcción de la central no incrementa los riesgos de inundación aguas abajo. Por el contrario, la presa Latora es una sólida estructura que controla las crecientes del río Sogamoso. El riesgo de inundaciones, inclusive las históricas normales del río, disminuye para las poblaciones localizadas aguas abajo.

El embalse de la central Sogamoso tiene capacidad de almacenamiento total de 4800 millones de metros cúbicos de agua, de los cuales 2800 millones de metros cúbicos corresponden al volumen que puede llegar a almacenarse en el embalse, antes de que se requiera hacer algún vertimiento de agua por el vertedero.

Adicionalmente, el vertedero está diseñado para que funcione con muy poca frecuencia, de manera que el caudal que se entregue al río por esta estructura, sea siempre menor al caudal de la creciente que está llegando aguas arriba del río, con lo cual es evidente que las inundaciones que ocurrían en todos los periodos de fuertes inviernos disminuirán sustancialmente con la construcción del Proyecto.

Como se ha informado ampliamente a las comunidades, para la construcción y operación de la hidroeléctrica se ha ejecutado un completo programa de instrumentación y monitoreo de las excavaciones, taludes, embalse y presa; y los resultados obtenidos demuestran el adecuado comportamiento de las estructuras y la comprobación de que los parámetros establecidos en el diseño se han cumplido satisfactoriamente, por lo cual no hay motivo para que las comunidades vivan en el estado de zozobra que argumenta el Movimiento Ríos Vivos, sin ningún fundamento.

En consideración a que no se evidencian riesgos de inundación, colapso de la presa,

agotamiento del recurso íctico y pesquero y demás impactos aducidos por el Movimiento Ríos Vivos, la reubicación de las poblaciones asentadas aguas abajo de la presa se hace innecesaria por carecer de fundamento.

Por lo demás, no se encuentra coherencia en el planteamiento del Movimiento Ríos Vivos, en el sentido de acusar a la Empresa por “desplazamiento de población”, confundiendo este deplorable fenómeno con el programa de Restablecimiento condiciones de vida de la población a trasladada y, al tiempo, exigir la reubicación de población.

Evento del 8 de junio de 2014

Con ocasión de inicio del llenado del embalse, el 8 de junio de 2014 se presentó una contingencia durante la maniobra de inicio del llenado, la cual fue oportunamente atendida por ISAGEN con el acompañamiento y control de la Autoridad Ambiental y la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca, así como debidamente reportada a la Autoridad Ambiental.

Durante algunas horas se disminuyó el caudal del río Sogamoso más allá de lo previsto, lo que generó el atrapamiento de peces en riveras, playas y pozas, los cuales fueron rescatados y devueltos al río por las brigadas de rescate de peces que tenía dispuestas ISAGEN a lo largo del río Sogamoso.

De acuerdo con los registros realizados por las brigadas de rescate de peces el día 8 de junio de 2014, se realizó el rescate y traslado al cauce principal del río Sogamoso de 4.123 peces vivos y la muerte de peces pequeños con un peso total de 2,7 kilogramos.

Como se ha dicho, todas las actividades previas al llenado del embalse fueron objeto de verificación y seguimiento permanente por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales “ANLA” y de la Autoridad Nacional de Pesca “AUNAP”, las cuales estuvieron también presentes durante la maniobra de inicio de llenado del embalse y durante los días posteriores al 8 de junio de 2014.

Los funcionarios de dichas autoridades pudieron constatar la planeación realizada y su posterior ejecución, así como el evento ocurrido con el cierre de las compuertas, los impactos derivados del mismo, así como las medidas implementadas para atender la contingencia y su efectividad.

Consecuente con lo anterior, la ANLA informó a la opinión pública sobre el seguimiento realizado por dicha autoridad a las gestiones de la empresa, de lo cual se anexan boletines informativos de la ANLA

A pesar de lamentar la contingencia ocurrida, los hechos expuestos anteriormente dan cuenta de que lo descrito por el Movimiento Ríos Vivos con relación a un supuesto "Ecocidio" carece de fundamento.

Ratificando lo anterior, nos permitimos informar que la Fiscalía 71 General de la Nación, Unidad Eje Temático de Protección de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente de Bucaramanga, ha emitido orden de archivo a la indagación preliminar que se había iniciado en contra de Luis Fernando Rico Pinzón, Gerente General de ISAGEN, con ocasión del evento ocurrido en la maniobra de inicio de llenado del embalse de la Central Hidroeléctrica Sogamoso.

La orden de archivo de la Fiscalía se sustenta en que, una vez adelantada la indagación, se pudo concluir que NO obran motivos o circunstancias fácticas, que permitan concluir que el mencionado evento, constituya delito por daño en los recursos naturales.

Anexo a la presente comunicación remitimos la mencionada orden de archivo, expedida por la Fiscalía 71.

ISAGEN, coherente con sus principios de actuación y su responsabilidad con la sociedad, hizo explícitos desde 2007 los lineamientos fundamentales relacionados con el respeto de los derechos y libertades de todas las personas y los comunicó a sus grupos de interés mediante la adopción de su política de Derechos Humanos.

Adicionalmente, entendiendo las complejidades del País, ISAGEN trabaja constantemente en la adopción de mejores prácticas y estándares internacionales en materia de Empresas y Derechos Humanos, en el marco de lo cual ha revisado su gestión a la luz de los Principios Rectores de las Naciones Unidas y trabaja con iniciativas como: "Guías Colombia en Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario" y "Comité Minero Energético en seguridad y Derechos Humanos" (que busca orientar la gestión de seguridad de las compañías a la luz de los Principios Voluntarios en Seguridad y Derechos Humanos) para el desarrollo de una gestión atenta al respeto de los Derechos Humanos.

Es así como, aun habiendo ya surtido todos los requisitos para contar con la licencia ambiental, además de la actualización de los estudios ambientales, ha adelantado estudios de riesgos e impactos en seguridad y derechos humanos como uno de los elementos de su debida diligencia, fruto de lo cual los procesos de información y participación comunitaria han tenido la mayor atención por parte de la compañía, y se ha informado a todos los grupos de interés (especialmente a las comunidades) de los canales de comunicación con que cuenta la Compañía de forma que las comunidades

puedan dar a conocer a ISAGEN todas las quejas y reclamos que puedan surgir en el desarrollo del proyecto.

En los casos en los que ha habido reclamaciones, se ha dado respuesta oportuna a las comunidades o, cuando no ha habido acuerdo, se han trasladado las quejas a los organismos competentes, de manera que se hagan las investigaciones del caso y sea la autoridad legítima competente quien dirima las controversias.

Como se evidencia a lo largo esta comunicación, la construcción y puesta en funcionamiento de la Central Hidroeléctrica Sogamoso se ha ejecutado de acuerdo con todo lo establecido en la Licencia Ambiental y demás resoluciones emitidas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, así como en los programas establecidos en el Plan de Manejo Ambiental, de manera que los impactos al medio ambiente derivados de su ejecución, no solo han sido dimensionados y analizados técnicamente, sino atendidos con las medidas ejecutadas. Todo ello se ha realizado atendiendo al principio de precaución y con respeto por los derechos y libertades de los ciudadanos. Por tanto, **no cabe hablar de “vulneración a los derechos” ni es procedente declarar una emergencia social, y económica en la zona de influencia”**.

Anexo 2. Noticias AUNAP, situación pesquera

Publicado



Solo para MUJERES
UN GUSTO, UNA PASIÓN
REVISTA

www.soloparamujeres.co
facebook
http://www.facebook.com/soloparamujeres/

Publicado

MIÉ 7 DE ABR DE 2015 23°C Actualizado 07:50 pm

Ingresar

1-2 Pico y placa

BARRANCABERMEJA

Inicio Bucaramanga Santander Deportes Judicial Colombia Mundo Política Economía Opinión Entretenimiento Vanguardia TV Clasificados

Barrancabermeja

Sábado 07 de Agosto de 2014 11:01 AM

Sin votos aún

'El Niño' redujo casi 40 % la actividad pesquera en la región

Los efectos del Fenómeno de El Niño, que según los expertos se reducirá finalizando 2014, ya afecta la producción pesquera en la región del Magdalena Medio.



'El Niño' redujo casi 40% la actividad pesquera en la región. Foto: ARCHIVO VANGUARDIA LIBERAL



Tweet 8

La ausencia de lluvias y el clima seco provocado por el fenómeno climático, no solo ha paralizado el transporte de carga por el río Magdalena, sino también ha reducido entre un 30 y 40% la captura de peces.

Las imágenes captadas por la lente de *Vanguardia Liberal*, donde se observan pescadores utilizando la vieja modalidad de pesca con trasmallo son recurrentes.

De manera indiscriminada, algunos pescadores salen a capturar las especies, que desesperadamente nadan entre playas de arena e islotes formados en varios sectores, a aguas más profundas del río madre de Colombia.

Y no solo la reducción de la pesca afecta al río Magdalena, sino también a complejos cenagosos de Barrancabermeja y Sabana de Torres, donde la mortandad de peces y su

Popularidad

Ranking de noticias

+ Recientes + Vistas sección + Vistas

- 1 Fin de la reelección en firme, se anuncia postulación del vicepresidente
- 2 Estas son las 5 noticias más importantes hoy en Bucaramanga
- 3 Polémica por árbitro que se retractó de pitar un penalti
- 4 ¿Quién responde si lo roban en el parqueadero de un centro comercial?
- 5 La presentadora que quiere tener sexo con algún jugador de Barcelona

Popularidad



TV



Cámaras web registraron pelea entre luchas en el terminal de Bucaramanga



El triste homenaje de 'Rápido y furioso 7' a Paul Walker

migración tienen en jaque la seguridad alimentaria y sostenimiento económico de habitantes y pescadores de la región.

La reducción

El director de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (Umata) de Barrancabermeja, Javier Sarmiento, indicó que entre un 30 y 40 % se bajaron las capturas de peces.

"Esto porque al disminuirse los caudales en los ríos y en los cuerpos de agua, que son las fuentes de los caños, los peces buscan nuevas corrientes y al no encontrarlas con caudal óptimo estos se esconden y se refugian tornando difícil la captura al pescador", explicó.

Para atender este impacto negativo sobre la actividad pesquera, la Umata la próxima semana presentará a la Secretaría de Agricultura de Santander un consolidado de las pérdidas en cuanto a animales, cultivos, reservorios de agua, que estén seriamente afectados para evaluar en conjunto con los gobiernos Departamental y Nacional el establecimiento de estrategias para mitigar los efectos causados por la entrada en rigor del fenómeno de 'El Niño'.

Reducción de la captura de peces es drástica

Juan Carlos Alemán Mohenes, biólogo marino asesor de las asociaciones de pescadores de las ciénagas barranqueñas y coordinador de proyectos de atención a impactos sobre la pesca en convenio con Cormagdalena, cree que la reducción de la captura de peces es drástica en la zona, porque no se han presentado los fenómenos de "bajanza" y las dos subiendas. El científico aseguró que el fenómeno de El Niño afecta altamente la pesca. "Al principio pudo haber una subienda interesante, pero mientras se mantenga este nivel que hoy tenemos, las afectaciones serán muy fuertes sobre la actividad pesquera", reiteró el biólogo marino. Alemán Mohenes advirtió que en la medida en que el El Niño se mantenga, todos los ciclos biológicos de las especies se pierden completamente, y por ende se reduce la producción pesquera.

"Tenemos un convenio firmado con siete municipios de la región (Puerto Wilches, San Pablo, La Gloria, Tamalameque, Gamarra y Rioviejo) para trabajar en pequeñas áreas, y ayudar a mejorar la condición de conectividad, almacenamiento, y dinámica hidrobiológica del sistema", afirmó.

Los afectados

Los pescadores de la región lanzaron un SOS al verse afectados por la disminución en la pesca. Martha de los Reyes, expresidente de la Asociación de Pescadores del Nororiente de Barrancabermeja (Asopenor), corroboró a esta redacción que el fenómeno de El Niño está afectando la pesca en la zona. Y se atrevió a afirmar que entre un 50 y 70% se podría ver disminuida la captura de peces, y cuando se recrudezca el fenómeno la afectación será mayor.

"Se presenta el fenómeno de la migración de peces, que buscan aguas más profundas y con oxígeno. Además las aguas se llenan de lodo y sedimentación. El medio natural donde habitan queda vacío y los pescadores no encuentran mayor número de peces", advirtió.

Cifras

Según estudios de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (Aunap) los límites de producción pesquera en el río Magdalena registran niveles de agotamiento alarmantes, y los descensos están cercanos al 900%, más altos que los reportados hace 40 años. La captura anual promedio en la cuenca para los 80 del siglo XX, superaba las 47.000 toneladas, con un máximo de 60.180 toneladas en 1987, pero a partir de ese año las capturas cayeron vertiginosamente, y en los 90 apenas fue superior a las 10.000 toneladas. Para 2011 las capturas fueron de 15.262 toneladas.



Motociclista embestido por un carro en Bucaramanga quedó registrado en video

Patrocinado por

CULONA
Sorteo del 7 de Abr 5 2 0 5

DORADO TARDE
Sorteo del 7 de Abr 8 6 5 9

ASTRO SOL
Sorteo del 7 de Abr  0 2 7 8

[Ver más resultados](#)

Publicidad

Paute Fácil Enlaces patrocinados



Sin Tener Gran Capital
Sea Propietario de Un Gran Proyecto Hotelero!
www.bdcartagena.com



Un solo lugar para tu
sonrisa. Regístrate y agenda una cita ahora!
bocanova.pautefacil.com



Puertas Bioseguras
para nivel hospitalario herméticas e higiénicas.
Fawcett.com.co



Invierta en Barranquilla
Bodegas, Oficinas, Hotel Todo en el mismo Lugar!
www.marentus.com.co

[Anúnciate aquí](#)

Publicada por MARCELO ALMARIO CHÁVEZ

Contacte al periodista

Lea también



Producción pesquera se redujo 35 % en la región



Ante la reducción de la pesca, piden inversión

La invasión de las medusas



El asesinato de Lucho Arango ahora es un caso emblemático

Comentarios

Comente con Facebook

Comente con Vanguardia

Comente con Facebook

Vanguardia Liberal no se hace responsable por las opiniones emitidas en este espacio. Los comentarios que aquí se publican son responsabilidad del usuario que los ha escrito. Vanguardia Liberal se reserva el derecho de eliminar aquellos que utilicen un lenguaje soez, que ataquen a otras personas o sean publicidad de cualquier tipo.

Servicios

- Club de suscriptores
- Anunciadores
- Venta de fotos
- Comentarios del sitio
- Páute con nosotros
- Contáctenos
- Histórico
- Registrarse
- Correo Interno
- Nuestra empresa
- Política de privacidad
- Certificados tributarios
- Trabaje con nosotros
- Renueve su suscripción

Secciones

- Santander
- Opinión
- Deportes
- Judicial
- Actualidad
- Economía
- Vida y estilo
- Entretenimiento
- Multimedia

Clasificados

- Finca Raíz
- Vehículos
- Empleos
- Varios
- Edictos
- Publique

Revistas

- Sólo para mujeres
- Ubicar
- Revista Novias
- Posgrados

Publicaciones

- Informe centros comerciales
- Informe de la salud
- Informe de la construcción
- 500 Empresas
- Q'hubo
- Noticiosos
- Gente de Cañaveral
- Gente de Cabecera

Otros Periódicos

- El Universal
- La Tarde
- El Nuevo Día

Todos los derechos reservados Galvis Ramirez & Cia S.A. 2015 - Bucaramanga - Colombia. Prohibida su reproducción total o parcial, sin autorización escrita de su titular. Términos y





Solo para MUJERES
 UN GUSTO, UNA PASIÓN
 REVISTA

www.soloparamujeres.co
 SUSCRÍBETE EN facebook
<https://www.facebook.com/soloparamujeres/>

JUE 9 DE ABR DE 2015 26°C Actualizado 03:19 pm

Ingresar

5-6 Pico y placa

BARRANCABERMEJA

Inicio Bucaramanga Santander Deportes Judicial Colombia Mundo Política Economía Opinión Entretenimiento Vanguardia.TV Clasificados

Barrancabermeja

Domingo 01 de febrero de 2015 12:01 AM

Su voto: Ninguno (2 votos)

Producción pesquera se redujo 35 % en la región

Esta cifra, advirtió la directora de la regional Santander de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (Aunap), Elsy Perucho Gómez, prende la alerta para la toma de decisiones de la autoridad competente.



Una reducción del 35% en la producción pesquera en Barrancabermeja y el Magdalena Medio fue registrada por la Aunap. (Foto: Archivo VANGUARDIA LIBERAL)



Tweet 2

Me gusta Compartir 23

Una reducción significativa en la producción pesquera de Barrancabermeja y el Magdalena Medio advirtieron las autoridades del ramo.

La directora de la regional Santander de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (Aunap), Elsy Perucho Gómez, develó a *Vanguardia Liberal* que la reducción alcanzó el 35% en la región.

“Lo que nos dicen las estadísticas es que la producción pesquera en la región del Magdalena Medio ha disminuido”, aseguró Perucho Gómez.

La directora de la Aunap aclaró que se está elaborando por parte de la Universidad del Magdalena el último reporte consolidado de producción pesquera en todo el país, y por ende de Barrancabermeja y el Magdalena Medio.

Sin embargo, “de acuerdo al último informe emitido en 2014 la producción pesquera en la región se redujo en un 35%”.

PUBLICIDAD

Ranking de noticias

+ Recientes + Vistas sección + Vistas

- 1 Actualización de Apple ofrece nuevos emoticones
- 2 Obama se dispone a retirar 1.000 de lista de países que patrocinan terrorismo
- 3 Claro no cede a presión de Tigo sobre cobro de acceso
- 4 Este domingo inicia la quinta temporada de "Games of Thrones"
- 5 El incidente de Nairo Quintana en momento crucial de la carrera al País Vasco

PUBLICIDAD

MITSUBISHI MOTORS
Motorysa
 Haga clic aquí para conocer las condiciones de la promoción



TV



Disertista en artes marciales fue golpeado dos veces a hombre que intentó violarla



Video registró instante en que un carro atropella a mujer en Floridablanca

"Y esta cifra prende la alerta para la toma de decisiones de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca. Debe haber un trabajo concertado con las comunidades ribereñas, los pescadores, comerciantes.

Haremos también un fuerte llamado a los consumidores para que nos ayuden a que, por ejemplo, se respeten las épocas de veda, a que no se practiquen capturas ilegales de peces utilizando trasmallos", afirmó.

"La captura de peces en las bocas de los caños, no se respeta la fase de reproducción de las especies y eso ha provocado la disminución de los peces", señaló.

La directora seccional de la Aunap explicó que las causas que han podido generar la disminución de los índices de producción pesquera también tienen que ver con el componente ambiental, las largas sequías e inviernos intensos.

MAGDALENA MEDIO

Los datos de la Aunap para 2013 dan cuenta que, entre enero y agosto, en la cuenca media del río Magdalena solo se produjeron 4.029 toneladas, lo que muestra, según la directora de la regional Santander de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (Aunap), Elsy Perucho Gómez, la tendencia a la baja del recurso pesquero local y regional.

Cifras

Según estudios de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (Aunap) los límites de producción pesquera en el río Magdalena registran niveles de agotamiento alarmantes, y los descensos están cercanos al 900%, más altos que los reportados hace 40 años.

La captura anual promedio en la cuenca para los años ochenta del siglo XX, superaba las 47.000 toneladas, con un máximo de 60.180 toneladas en 1987, pero a partir de ese año las capturas cayeron vertiginosamente, y en los años noventa apenas fue superior a las 10.000 toneladas. Para 2011 las capturas fueron de 15.262

Publicada por MARCELO ALMARIO CHÁVEZ

[Contáctate al periodista](#)

Lea también

Las malas aguas de Puerto Wilches



Consumo de pescado en el país llegará a 35 mil toneladas en Semana Santa



Ante la reducción de la pesca, piden inversión



La importación de alevinos volverá por cauce normal



Vea el gol de James ante el Rayo Vallecano

Patrocinado por

MANIZALES Sorteo del 8 de Abr 8 5 4 9

CULONA Sorteo del 9 de Abr 1 4 8 2

ASTRO SOL Sorteo del 9 de Abr  5 4 4 9

[Ver más resultados](#)

Patrocinado

Paute Fácil Enfoces patrocinados



Sin Tener Gran Capital
Sea Propietario de Un Gran Proyecto Hotelero!
www.bdcartagena.com



Puertas Bioseguras
para nivel hospitalario herméticas e higiénicas.
Fawcett.com.co



Esade Business School
Programa en alta gerencia para la empresa familiar
uexternado.co



Una oportunidad única
Sea propietario de una suite de lujo en BD Bacatá.
www.bdbacata.com

[Activar JS](#)

Comentarios

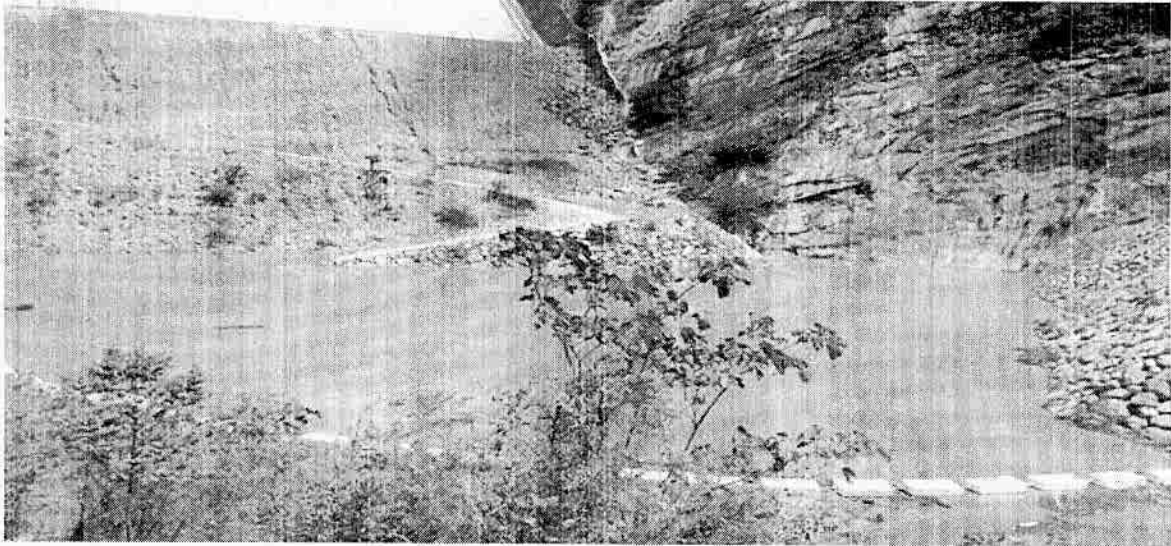
[Comente con Facebook](#)

[Comente con Vanguardia](#)

[Comente con Facebook](#)

Anexo 3. Boletines Informativos ANLA

Proyecto Hidrosogamoso inició el llenado del Embalse



Bogotá, Junio 9 de 2014 (ANLA). La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA en el marco de sus competencias, se encuentra verificando el cumplimiento de los procesos asociados al llenado del embalse del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso que dio inicio el pasado 7 de junio desde las 6:00 pm y el cual cuenta con Licencia Ambiental.

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA en el marco de sus competencias, se encuentra verificando el cumplimiento de los procesos asociados al llenado del embalse del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso que dio inicio el pasado 7 de junio desde las 6:00 pm y el cual cuenta con Licencia Ambiental.

El Proyecto se localiza a 30 km en línea recta al occidente de Bucaramanga y a 51 km al este del puerto de Barrancabermeja. La presa, obras anexas y el embalse se ubican en jurisdicción de los municipios de Girón, Lebrija, Betulia, Zapatoca, Los Santos y San Vicente de Chucurí, en el departamento de Santander. La presa se localiza a 330 msnm, es del tipo de gravas con cara de concreto, de 190 m de altura, 345 m de longitud de cresta. Mediante la construcción de la presa se crea un embalse con un volumen máximo de 4.800.000.000 m³, ocupando una extensión de 7590 ha aproximadamente.

El llenado del embalse se realizó en la siguientes fases: la excavación de la preatagüa a través del cual el agua pudo ingresar al túnel de descarga de fondo; el cierre del túnel de desviación hasta el descenso de la primera compuerta y la operación del túnel de descarga de Fondo.

El inicio de la etapa de llenado del embalse siguió un procedimiento previamente establecido, dentro del cual se contempló la conservación del caudal ambiental (80m³/s), consistente en el cierre paulatino de cada una de las compuertas constitutivas de los túneles de desviación. En la operación, se presentaron algunos inconvenientes de vibración que ponían en riesgo tanto la estructura como el personal que laboraba en el área, por lo que fue necesario implementar medidas que implicaron que, por un período aproximado de 2 horas, disminuir el caudal ambiental.

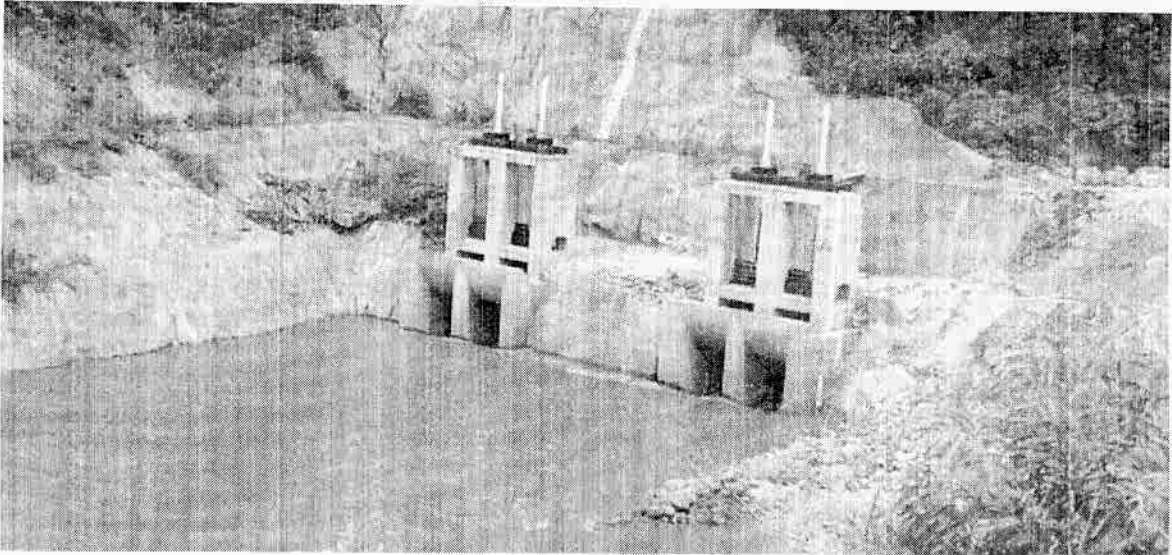
Esto trajo consigo el descenso temporal en el nivel del Río, lo que ocasionó atrapamiento de algunos peces en riberas, playas y pozas y el impacto visual para las comunidades ribereñas. Además de lo anterior la licencia prevé cambios en la calidad del agua en el embalse y aguas abajo; afectación temporal de comunidades hidrobiológicas aguas abajo; pérdida de hábitat y/o oferta alimenticia para la fauna; desplazamiento y migración de especies, lo cual ocasiona a su vez, desequilibrio temporal en la poblaciones receptoras de fauna.

Para este proceso esta Autoridad dispuso de un equipo técnico que, en los últimos tres meses, ha verificado los procesos asociados al llenado del embalse (traslado de familias, construcción de vías, planes de contingencia para manejo de fauna, entre otros.) Desde la última semana ese mismo equipo técnico ha efectuado el seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones, en compañía de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca-AUNAP y las Corporaciones Regionales. A la fecha Isagen viene cumpliendo con lo contemplado en la licencia ambiental para el proceso específico del llenado del embalse que se estima con una duración entre dos y tres meses.

Fecha de publicación: junio 09/2014

<http://www.anla.gov.co/contenido/contenido.aspx?conID=12582&catID=1479>

Seguimiento al Proyecto Hidrosogamoso



Bogotá, junio 11 de 2014 (ANLA). La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA en el marco de sus competencias, mantiene el control y seguimiento ambiental del proceso de llenado del embalse del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso.

Durante la maniobra de llenado del embalse se presentaron las siguientes fases: (i) excavación de la preatagüa para permitir el ingreso del agua al túnel de descarga de fondo; (ii) cierre de los túneles de desviación y (iii) operación del túnel de descarga de Fondo.

En el proceso de llenado una de las compuertas presentó inconvenientes de vibración, lo que implicó el cierre total compuertas y la consecuente disminución del caudal del río.

Para tal propósito la Empresa realizó la apertura total de la compuerta de descarga de fondo permitiendo que a las 8:00 a.m., aproximadamente, todo el caudal que llegara a la presa retomara el cauce del Río aguas abajo de la misma. A las 6:00 p.m. del domingo 8 de junio de 2014, ISAGEN reportó que el caudal era superior a 80m³/s, alcanzando, el lunes 9 de junio, un caudal de 181m³/s aforados 500m aguas debajo de la presa. El nivel del río medido en el puente Sogamoso es semejante al calculado el sábado 7 de junio de 2014, antes de dar inicio a la maniobra.

Las medidas implementadas por la empresa consistieron en: medición de niveles del Río y caudales aguas abajo; medición permanente del nivel del embalse; remoción de material de la entrada del portal del túnel de descarga de fondo, para acelerar la salida del agua a través de la descarga, e información a las Autoridades Ambientales y entes gubernamentales.

El equipo de expertos (Biólogo, Ingeniero Civil y Trabajador Social) designado por la ANLA realizó recorrido aguas abajo del sitio de presa (La Playa, La Cascajera y Puente Sogamoso), donde se observó descenso en el nivel del río. El nivel máximo de descenso ocurrió en inmediaciones de la presa, identificando en el sector del puente Sogamoso (46 km aguas debajo de la presa) que su nivel descendió 1.5m aproximadamente. En relación al posible impacto sobre recurso hidrobiológico, se constató la activación del Plan Contingente de rescate de

peces, conformado por cuatro cuadrillas de la empresa que adelantaron actividades de: traslado de peces atrapados en las pozas del Río, identificación, recolección y disposición final de los especímenes encontrados. Es preciso aclarar que para el día 08 de junio, día del inconveniente con la compuerta, ISAGEN reportó un total de peces muertos equivalente de 2,67 Kg, a lo largo del cauce del río desde el sitio de presa hasta su desembocadura, incluyendo el Sector La Playa.

En atención al llamado de la comunidad, el equipo técnico de la ANLA acompaña la reunión liderada por el Secretario de la Gobernación de Santander, con residentes del sector La Playa, quienes propusieron la creación de una mesa de trabajo a fin de analizar la situación.

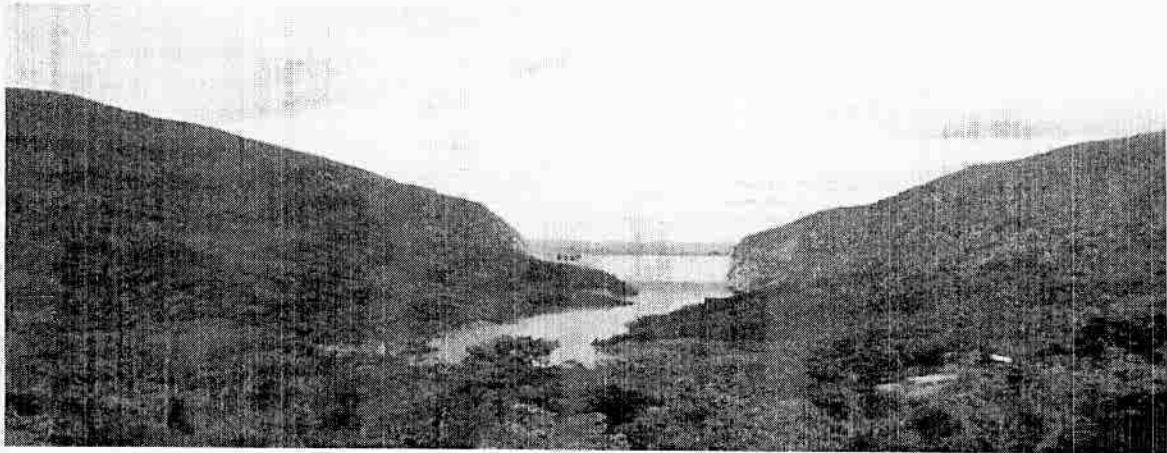
Como medidas de seguimiento, la **ANLA** requirió a la empresa monitoreo permanente a los niveles del río y caudales aguas abajo, así como del nivel del embalse, medición de oxígeno disuelto con periodicidad diaria, recopilación y reporte diario de los resultados del rescate contingente de peces y continuar con la información permanente a las autoridades, entes gubernamentales y comunidades, durante el proceso de llenado del embalse.

En el marco de sus competencias la **ANLA** continuará con el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones asociadas al llenado del embalse.

Fecha de publicación: junio 12/2014

<http://www.anla.gov.co/contenido/contenido.aspx?conID=12621&catID=1479>

ANLA no tiene competencia para definir indemnizaciones



Bogotá, Julio 18 de 2014 (ANLA).

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA en el marco de sus competencias, mantiene el control y seguimiento ambiental permanente al llenado del embalse del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso.

La ANLA continúa realizando seguimiento al comportamiento del caudal dispuesto al río a través de la compuerta de la descarga de fondo, concretamente desde el 1 hasta el 14 de julio, registra un promedio de 122m³/s. La cota alcanzada por el embalse al día 12 de julio es de 213,95 msnm.

Como parte de las actividades incluidas en el Plan de Manejo para el medio biótico, la Empresa ha venido implementando acciones encaminadas al cuidado y conservación del río y el recurso íctico y pesquero, la sensibilización frente a prácticas de pesca no permitidas. Para ello ha tenido acercamientos con las asociaciones de pescadores, implementando el Proyecto Guarda Ríos, que incluye actividades de rescate de peces, recuperación de hábitats, extracción de madera con buenas prácticas, revegetalización de orillas, jornadas de sensibilización y educación ambiental, entre otras actividades.

Por otro lado, el Plan de Manejo ambiental contempla además los programas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna terrestre en la zona del vaso del embalse, esta actividad ha sido verificada en compañía de las corporaciones regionales, reconociendo la existencia de cuatro cuadrillas de rescate, dos en tierra y dos en agua, compuestas por veterinarios y biólogos encargados de ahuyentar, rescatar y reubicar los individuos de fauna encontrados. Hasta el día 12 de julio de 2014, se registran 6263 individuos pertenecientes a los grupos de anfibios, reptiles, mamíferos e insectos, ahuyentados, rescatados y reubicados, en las quebradas, La Azufrada y La Putana y en el sector Capitancitos y La Leal.

En el marco de sus competencias, la ANLA continúa con el permanente control y seguimiento a las actividades propias del llenado del embalse, con el fin de verificar que la empresa ISAGEN

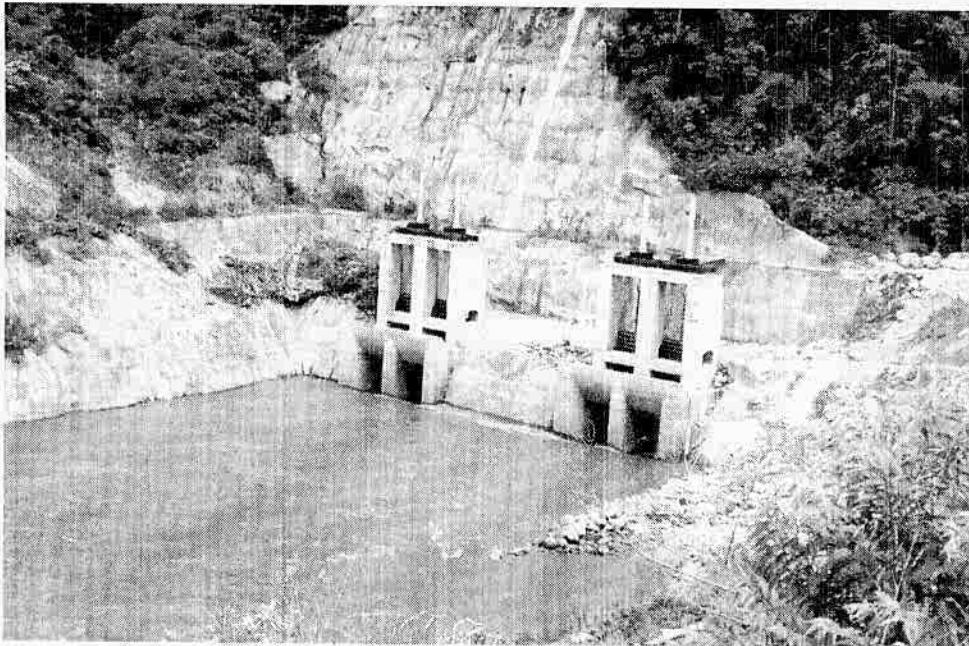
S.A. E.S.P. cumpla todas las medidas de la licencia ambiental previstas para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales que se generan. Por último, es importante señalar que esta autoridad no tiene competencia para definir indemnizaciones del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso.

Nota: El presente comunicado no es una decisión administrativa de la ANLA, pues estas se adoptan a través de acto administrativo.

Fecha de publicación: julio 18/2014

<http://www.anla.gov.co/contenido/contenido.aspx?conID=12926&catID=1481>

Anla informa sobre el seguimiento al proyecto Hidroeléctrico Sogamoso.



Bogotá, Junio 26 de 2014 (ANLA). La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA en el marco de sus competencias, mantiene el control y seguimiento ambiental permanente al medio físico, biótico y social del llenado del embalse del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso.

Así mismo, la ANLA ha participado en las reuniones realizadas con la comunidad de la Playa, con la presencia de ISAGEN S.A. E.S.P., Procuraduría Judicial II de Santander, Defensoría del Pueblo, miembros de la Asamblea Departamental y ONG'S entre otros, en compañía del Gobernación de Santander, con el fin de llegar a acuerdos entre la comunidad y la Empresa.

Desde el inicio del llenado, por requerimiento de la ANLA, la empresa ha enviado informes diarios del comportamiento del caudal el cual a 22 de junio registró un valor de 143,33 m³/seg y un nivel del embalse de 198,90 m.

De otra parte, para la actividad de rescate de peces el día del evento, 8 de junio de 2014, se reportaron 2,67 kg de especímenes muertos en aproximadamente 68 km del río Sogamoso, desde el sitio de presa hasta su desembocadura en río Magdalena, a 24 de junio de 2014, transcurridos 17 días, se registra un acumulado de 66,37 Kg de peces muertos en la misma área, equivalente a una biomasa menor a la aprovechada en las labores de pesca del año 2013. A su vez, de acuerdo a lo reportado por la Empresa, se registra a partir del día 14 de junio un descenso en el número de peces muertos hasta llegar a cero a partir del 21 de junio, indicando hasta el momento una estabilidad en el registro de peces muertos.

Además del recurso íctico, el Plan de Manejo ambiental contempla los programas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna terrestre en la zona del vaso del embalse; los registros de esta actividad están incluidos también en los informes diarios remitidos por ISAGEN S.A. E.S.P. En el momento, hay cuatro cuadrillas de rescate, dos en tierra y dos en agua,

compuestas por veterinarios y biólogos encargados de ahuyentar, rescatar y reubicar los individuos. Hasta el día 22 de junio de 2014, se registran 2528 individuos ahuyentados, rescatados y reubicados en las zonas identificadas, pertenecientes a los grupos de anfibios, reptiles, mamíferos e insectos.

En el marco de sus competencias, la ANLA continuará con el permanente control y seguimiento a las actividades propias del llenado del embalse, con el fin de verificar que la empresa ISAGEN S.A. E.S.P. cumpla todas las medidas de la licencia ambiental previstas para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales que se generan.

Fecha de publicación: junio 26/2014

<http://www.anla.gov.co/contenido/contenido.aspx?conID=12726&catID=1479>

Anexo 4. Orden de Archivo, Fiscalía 71



ISAGEN FEB 27 15:08 9:17

Bucaramanga, 27 de Enero de 2015

Oficio No. 005 -15 –ETMA.

Doctor
LUIS FERNANDO RICO PINZON .
Gerente General.
ISAGEN S.A. E.S.P.
Carrera 30 No. 10 C – 280.
Transversal Inferior
Medellín – Antioquia.

REF: NUI: **110016099034201480083.**

Comendidamente me permito comunicarle que con ocasión del evento de disminución del caudal del río Sogamoso el día 8 de Junio de 2014, al entrar en operación el proyecto Hidroeléctrico Sogamoso a cargo de ISAGEN S.A. E.S.P. se impartió por esta Delegada 71, **Orden de Archivo** de la Indagación adelantada dentro del N.U.I. de la referencia, de conformidad a lo dispuesto por el Art. 79 del C. de P.P. (Ley 906 de 2004), Toda vez que adelantada la Indagación se ha podido concluir que no obran motivos o circunstancias fácticas que permitan su caracterización como delito, o indiquen su existencia como tal.

Atentamente,

CARLOS CAMACHO ALARCON.
FISCAL 71 ESPECIALIZADO.

**Anexo 5. Comunicaciones Oficiales Servicio
Geológico Colombiano**

Bogotá, 17 de marzo de 2015

Comunicado de prensa 006 de 2015

A raíz de la circulación en Bucaramanga y Santander de una versión en el sentido que el sismo ocurrido el 10 el marzo con epicentro en la Mesa de Los Santos (Santander), fue causado por infiltración de agua de la represa de Hidrosogamoso, el Servicio Geológico Colombiano, con el objetivo de evitar que sigan circulando versiones y conclusiones alarmistas carentes de bases teóricas y científicas, se permite hacer las siguientes observaciones:

1. No hay un incremento en la sismicidad que ocurre en la Mesa de Los Santos, Santander, así lo prueba el registro sísmico del Servicio Geológico Colombiano a través de la Red Sismológica Nacional de Colombia, registró que cubre los últimos 20 años y los catálogos de sismicidad de organizaciones internacionales.
2. A 150 km de profundidad en la corteza terrestre, las presiones y temperaturas calculadas termodinámicamente e interpretadas de las observaciones indirectas no permite que exista agua como tal y tampoco que el agua se infiltró hasta estas profundidades.
3. La hidratación a la cual se refiere la comunicación a la que hacemos referencia, en el artículo original, se refiere a moléculas de OH presentes en la estructura molecular de algunos minerales.
4. Las condiciones de porosidad y permeabilidad primaria y permeabilidad secundaria causada por fracturamiento o fallamiento que permiten la circulación de fluidos son condiciones que están presentes en la parte más superficial de la corteza terrestre.
5. La transmisión de fluidos a través de zonas permeables es posible donde existe un gradiente de presión, la presión litostática presente en el subsuelo, previene la infiltración de agua a profundidades diferentes de las zonas más superficiales de la corteza terrestre.
6. La velocidad con la que se mueven los fluidos en la parte más superficial de la corteza terrestre es muy baja, por ejemplo, estudios con isótopos y trazadores en aguas que se infiltran en la superficie de la corteza terrestre han permitido calcular que las aguas infiltradas pueden gastar varios años para recorrer cientos de metros y varias decenas de años para recorrer algunos kilómetros de distancia.
7. Por todo lo anterior, el Servicio Geológico Colombiano quiere evitar que se le de credibilidad a versiones y conclusiones alarmistas carentes de bases teóricas y científicas.

Bogotá D.C, 24 de Marzo de 2015.

A LA COMUNIDAD EN GENERAL

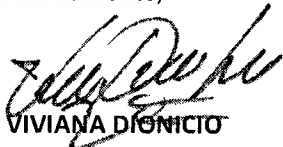
Ref.: Foro Actividad Sísmica y su monitoreo, orientado a la gestión del riesgo de desastres en Santander.

Cordial Saludo.

Con el fin de general un espacio de difusión y discusión del conocimiento y la gestión del riesgo, la Unidad Nacional para la Gestión de Desastres Municipal y Departamental de Bucaramanga y Santander, respectivamente, conjuntamente con el Servicio Geológico Colombiano, están organizando el Foro de la referencia con el ánimo de presentar, en un contexto general, la actividad sísmica, histórica e instrumental, de Colombia con énfasis en el departamento de Santander, su monitoreo y evaluación de la Amenaza Sísmica, y las acciones encaminadas a la gestión del riesgo de desastres en la zona. Para este foro se contará con la presencia, como invitado especial, del Dr. Germán prieto, profesor asistente del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT).

Por lo anterior, cordialmente estamos invitando a la comunidad en general a este evento que se llevará a cabo el día Jueves 26 de Marzo del 2015, desde las 9:00 a.m. a la 1:00 p.m., en las instalaciones del Auditorio Augusto Espinosa Valderrama de la Gobernación de Santander, en la ciudad de Bucaramanga. Esperamos poder contar con su valiosa asistencia y participación.

Atentamente,



VIVIANA DIONICIO

Coordinadora Grupo Evaluación y Monitoreo de la Actividad Sísmica
Servicio Geológico Colombiano
Bogotá D.C.