



Libertad y Orden

República de Colombia
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA - RESOLUCIÓN (01099)

Fecha 27 de septiembre de 2016

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

La Directora (E) de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA

En uso de las funciones asignadas en el Decreto-ley 3573 del 27 de septiembre de 2011, en la Resolución 0666 del 05 de junio de 2015 y las competencias establecidas en la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 "Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", y la Resolución 1467 del 09 de septiembre de 2016

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución 0899 de 15 de mayo de 2009, se otorgó a la empresa EMGESA S.A. E.S.P., Licencia Ambiental para el Proyecto "Hidroeléctrico El Quimbo" localizado en jurisdicción de los municipios de Garzón, Gigante, El Agrado, Paicol, Tesalia y Altamira, en el departamento del Huila.

Que mediante Resolución 1628 del 21 de agosto de 2009, se resolvieron los recursos de reposición interpuestos por la empresa EMGESA S.A. E.S.P., la Fundación El Curibano y por Alexander López Quiroz contra la Resolución 0899 del 15 de mayo de 2009, en el sentido de modificarla en algunos aspectos como Plan de Restauración, Obras Principales, Vía Panamericana, Vías Sustitutivas, Compensación por Aprovechamiento Forestal, Ataguía, Programa Socioeconómico, Vegetación de Protección Perimetral, manejo íctico y rescate de peces.

Que la Resolución 0899 del 15 de mayo de 2009, ha sido modificada por las Resoluciones 2766 del 30 de diciembre de 2010 (aclarada por la Resolución 310 del 22 de febrero de 2011), 0971 del 27 de mayo de 2011, 012 del 14 de octubre de 2011, 1142 del 28 de diciembre de 2012 (se resolvió recurso de reposición mediante Resolución 0283 del 22 de marzo de 2013), 0395 del 2 de mayo de 2013, 0181 del 28 de febrero de 2014 y 0906 del 13 de agosto de 2014.

Que la Resolución 0899 del 15 de mayo de 2009, ha sido ajustada vía seguimiento, a través de las Resoluciones 1814 del 17 de septiembre de 2010 (confirmada por la Resolución 2767 del 30 de diciembre de 2010), 0306 del 30 de diciembre de 2011, 0589 del 26 de julio de 2012 (se resolvió recurso de reposición mediante Resolución 0945 del 13 de noviembre de 2012), 0759 del 26 de junio de 2015, (se resolvió recurso de reposición mediante Resolución 1390 del 30 de octubre de 2015) y 266 del 14 de marzo de 2016.

Que mediante Auto 1391 del 22 de abril de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA efectuó seguimiento y control ambiental al Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 10, presentado por la empresa EMGESA S.A. E.S.P.

Que en virtud de las funciones de control y seguimiento, se adelantó una revisión de los documentos obrantes en el expediente LAM4090, tales como informes de cumplimiento

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

ambiental, actos administrativos, soportes, y de las obligaciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental – PMA, en ese sentido, el Grupo de Seguimiento de esta Autoridad a través de los Conceptos Técnicos número 4894 del 26 de septiembre de 2016, y el Concepto Técnico 4897 del 26 de septiembre de 2016, estableció la necesidad de imponer a EMGESA S.A E.S.P., unas medidas ambientales adicionales, así:

Concepto Técnico 4894 del 26 de septiembre de 2016

(...)

MONITOREOS

(...)

Monitoreo de calidad de aguas en el embalse

Para describir los cambios de calidad de agua en la zona inundable del proyecto hidroeléctrico el Quimbo, la empresa EMGESA S.A. E.S.P. estableció 12 puntos de monitoreo en la zona preliminar a la presa, para el monitoreo durante el llenado y los primeros meses de operación del proyecto (del 30 de junio al 14 de diciembre del 2015). Para la comparación de los análisis realizados, se seleccionaron algunos puntos de calidad de agua cercanos a las zonas de monitoreo establecidos en la línea base del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto, los cuales cuentan con información representativa para la descripción del estado inicial del río Magdalena.

Con la necesidad de establecer el estado trófico del embalse del Quimbo y su comparación con el río Magdalena en el estado inicial, se realizó análisis de los parámetros de calidad de agua relevantes, como son: Temperatura, Oxígeno Disuelto, DBO5, DQO, Fosforo Total, Nitrógeno Total.

En la Figura 1 , se presenta la ubicación de los cinco (5) puntos de seguimiento de calidad de agua del embalse y la ubicación de los tres (3) puntos de comparación, de los monitoreos fisicoquímicos efectuados por el Laboratorio Ambiental Daphnia Ltda, delegado por la empresa Generadora y Comercializadora de Energía EMGESA S.A. Los puntos seleccionados en la medición durante el llenado y los primeros meses de operación del proyecto son los que cuentan con mediciones 24h (relacionados por la empresa como puntos de perfiles nictemerales en el embalse) y un punto de medición en cercanías a la presa MP8.

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

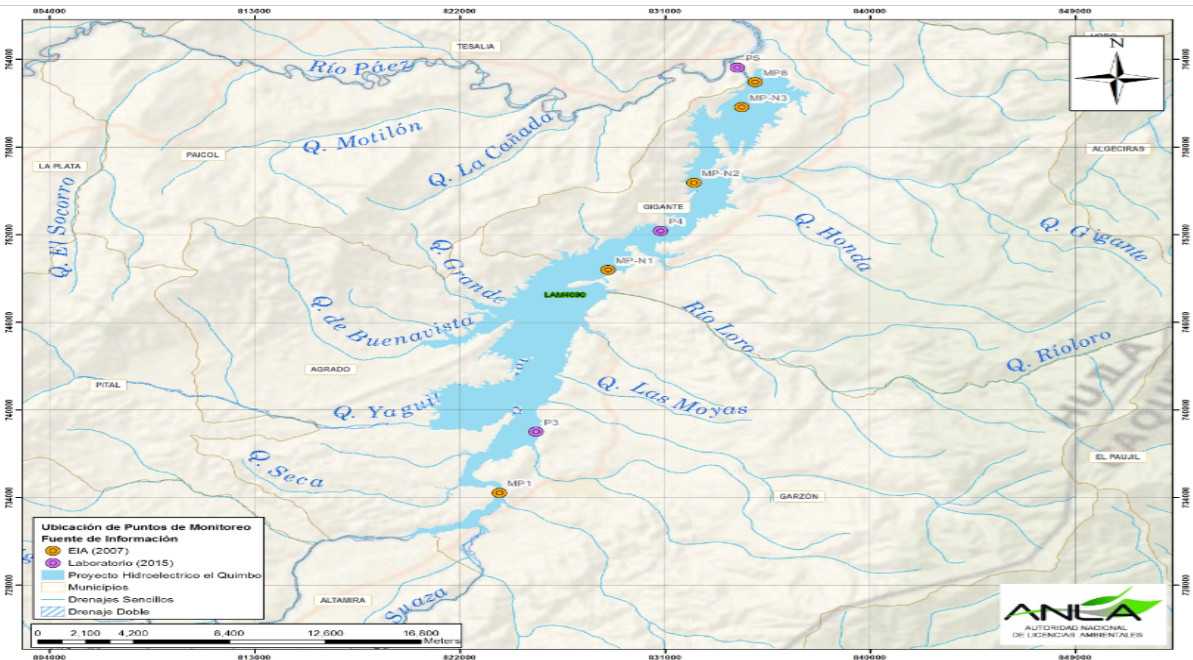


Figura 1. Ubicación de puntos de análisis de la calidad hídrica. Fuente: ANLA, 2016.

Para la comparación con la condición inicial del río Magdalena se relacionan los análisis de calidad de agua obtenidos en puntos presentados en el EIA, los cuales se ubican en cercanías a los puntos de seguimiento definidos para el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto, los valores de cada parámetro analizado fueron obtenidos en diferentes periodos climáticos como son noviembre de 1996, marzo del 2007 y julio del 2007.

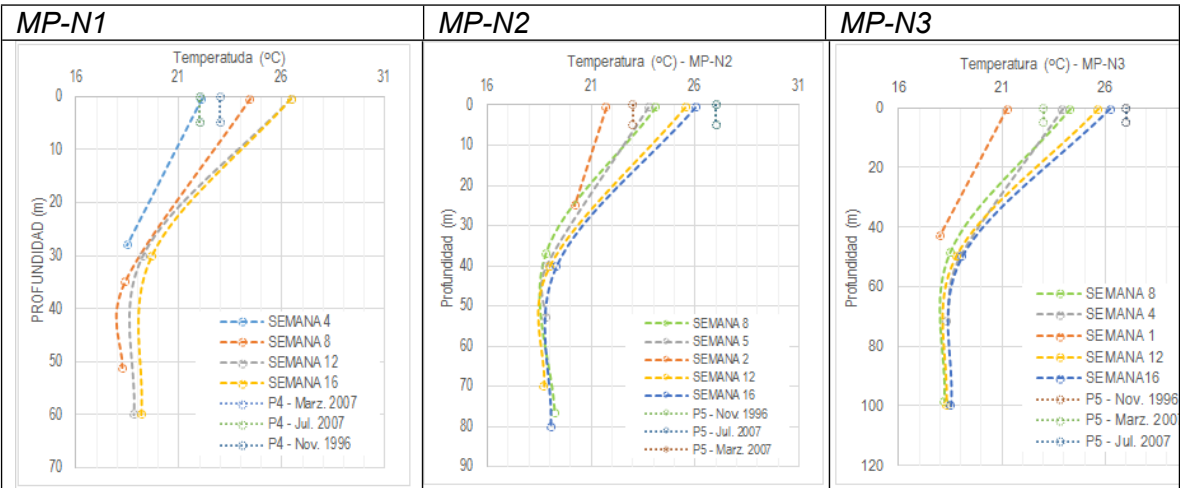


Figura 2 Perfiles de Temperatura Fuente: Daphnia Ltda., 2015; Edición: ANLA, 2016.

En la **Figura 2** se presentan las variaciones del perfil de temperatura en las estaciones de medición nictemerales en el embalse (MP-N1, MP-N2 y MP-N3). Para este análisis se compararon los reportes de la semana 1, semana 4, semana 8, semana 12, semana 16 y para semanas que no cuentan con información se relacionaron las semanas más cercanas. De acuerdo con lo presentado en los perfiles del embalse, se destaca que la estratificación de la columna de agua por temperatura fluctúa con la variación de la climatológica característica de la zona. Se puede apreciar un aumento en la temperatura en cada punto de monitoreo desde las primeras semanas, correspondientes a un periodo climático de transición seco a húmedo, hasta las últimas semanas de monitoreo, pertenecientes a un periodo climático seco. De igual manera la estabilización de las capas del embalse se aprecian en el avance de llenado y operación del mismo, donde el metalimnion se inicia a

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

los 10 metros de profundidad y la transición al hipolimnion (termoclina) puede desarrollarse desde los 20 hasta los 40 metros, evidenciados con mayor claridad en la estación de monitoreo MP-N3 cercana a la presa, de acuerdo con los análisis presentados por el laboratorio.

Cabe destacar que, para el período de levantamiento de la información en el embalse, bajo comunicado del 15 de septiembre de 2015, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, expresa la permanencia e intensificación del fenómeno de niño, incluyendo que, para los meses de noviembre y principios de diciembre, alcanzaría su punto máximo; por lo que existía una probabilidad del 95% de su presencia en el primer trimestre de 2016, lo cual fue acertado.

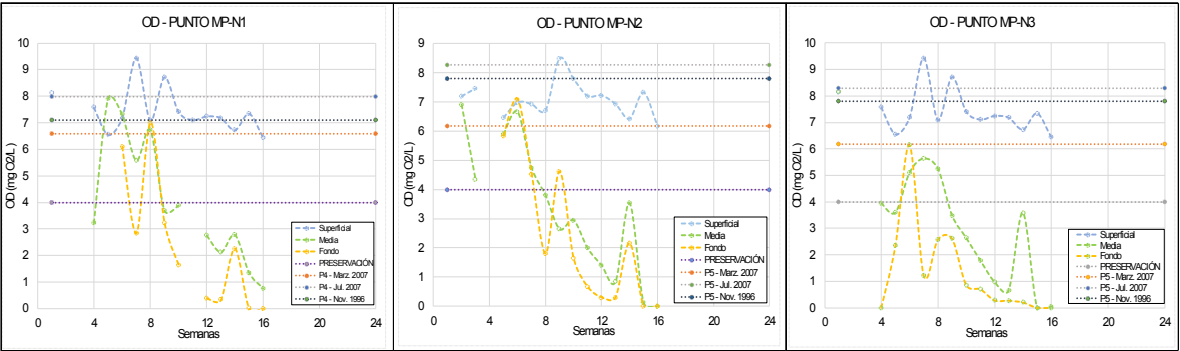


Figura 3 Comportamiento de Oxígeno Disuelto en el embalse. Fuente: Daphnia Ltda., 2015; Edición: ANLA, 2016.

En la **Figura 3**, se presentan las variaciones de las concentraciones de OD en diferentes profundidades de las estaciones MP-N1, MP-N2 y MP-N3, destacando que en el sector superior del embalse las concentraciones de oxígeno son superiores y cercanas a las observadas en la línea base en los periodos climáticos correspondientes y superiores a 4 mg/L, condición que de acuerdo a la normatividad nacional vigente permite el uso del agua para la preservación de flora y fauna. Lo cual puede deberse al comportamiento de las velocidades de la superficie del embalse.

Mientras para las mediciones realizadas en la profundidad media y el fondo del embalse la disminución del oxígeno por debajo de los 4 mg/L, es más rápida para el monitoreo en cercanías a la presa, desde la semana 6 a 7, en comparación a la estación MP-N1 donde el descenso del oxígeno se realiza desde la semana 8 a 9. Inferior a los primeros 10 metros del embalse se alcanzan condiciones de hipoxia constantes, desde donde se torna la aparición de la oxiclina, a partir de los 40 metros (MP-N1 y MP-N2) y 20 metros (MP-N3) de profundidad en la semana 15 y desde los 20 metros de profundidad en todos los puntos en la semana 16.

Respecto a los valores de DBO₅, en la mayoría de muestreos realizados en el embalse, muestran valores inferiores a los 10 mg/L, indicando que la calidad del agua en cuanto a concentraciones de materia orgánica es baja, y no se establece una variación en periodos climáticos secos o húmedos.

La mayor cantidad de análisis realizados muestran concentraciones inferiores al límite de cuantificación de la técnica analítica utilizada en el laboratorio de 3 mg/L, que para los análisis de línea base el valor límite fue de 1mg/L. Las mayores fluctuaciones de la DBO₅, se observan en los puntos MP-N1 y MP-N3, con fluctuaciones destacadas en los análisis realizados en el fondo del embalse, estos valores pueden estar asociado a la descomposición de material vegetal procedente de la vegetación cercana o lo aportado por los drenajes cercanos (Mejía, 2006).

(...)

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

La DQO, permite conocer la cantidad de oxígeno consumido por la porción de materia orgánica existente en las muestras obtenidas y oxidable por un agente químico oxidante fuerte (Romero, 2009). Los resultados de DQO varían constantemente en los puntos de analizados, con respecto a los valores obtenidos en la línea base, demostrando una cantidad moderada con tendencia al aumento de materia químicamente oxidable, así como un indicio de contaminación, los valores altos de DQO se asocian a una alta cantidad de materia orgánica y destacando la presencia de aportes de agua residuales. Los valores de DQO aumentan en los puntos cercanos a la zona de presa como se identifica en las muestras obtenidas en MP-N3 y MP8. Por otra parte, analizando la relación entre la DBO y la DQO que es superior a 10, se puede indicar que el principal aporte de carga contaminante en el embalse está asociado a fuentes agroindustriales principalmente.

Uno de los aspectos de importancia para analizar en el embalse es la eutrofización, la cual puede estudiarse mediante la evaluación de los determinantes que indican la presencia de dicha condición, como la concentración de nutrientes (Nitrógeno y Fosforo) o a través de los efectos producidos como la presencia excesiva de fitoplancton o plantas macrófitas que pueden ocupar el espejo de agua, la variación en la concentración de clorofila α y/o la disminución de transparencia o concentraciones de OD.

Con base en las concentraciones de Fosforo Total, obtenidas de los análisis de laboratorio de las muestras obtenidas en los puntos de muestreo de la zona inundable del embalse, se analizó con base a la determinación del Índice de Contaminación Trófico ICOTRO¹; que establece cuatro (4) categorías²: Oligotrófico <0,01 mg/L, Mesotrófico 0,01 – 0,02 mg/L, Eutrófico 0,02 – 1 mg/L e Hipereutrófico >1 mg/L. Se presenta la variación de los niveles de fosforo total en los puntos de muestreo, es necesario resaltar que el límite de detección de la técnica de análisis definida por el laboratorio es de 0,06 mg P/L lo cual definiría el estado del embalse con categoría Eutrófico, por lo tanto, no es apropiado establecer esta conclusión por la incertidumbre asociada a los valores inferiores al límite del método. Pero se destacan valores superiores a los 0,06 mg P/L principalmente en los muestreos realizados en las primeras 8 semanas y de la semana 16 a la 20, mostrados con mayor variación la categoría de cuerpo eutrófico los análisis en los puntos de monitoreo MP-N2 y MP-N3.

(...)

Como otro indicador importante a las condiciones de eutrofización del embalse, para análisis de las concentraciones de Nitrógeno Total, se debe indicar que las concentraciones que pueden ser consideradas típicas en cuerpos de agua sin alta contaminación, oscilan en el rango de 0,18 y 3 mg/L (Romero, 2009), de acuerdo con los registros presentados por el laboratorio, se observan concentraciones que fluctúan indicando una presencia normal de este compuesto en el agua, no obstante, se resaltan un valores superiores en las primeras semanas registradas en los puntos MP-N1, MP-N3 y MP8, y un aumento importante en la semana 16 del punto de monitoreo MP8, que permiten destacar aportes de nutrientes importantes. En general no se evidencia una influencia directa y constante de contaminación por nutrientes, ya que en los puntos de muestreo ubicados aguas abajo las condiciones son similares a las obtenidas aguas arriba de la zona de presa. (...)

Una vez realizado el análisis de la información de la Empresa, se encuentra que los resultados del modelo de calidad de agua presentado en el EIA (Capítulo 5 – Evaluación de Impactos) no pueden ser comparables con el estado actual del embalse, toda vez que

¹ El ICOTRO se fundamenta en la concentración del Fósforo Total en el agua, representado el estado de eutrofia, que es un fenómeno que se genera cuando en un cuerpo de agua, se presenta un exceso en la cantidad de nutrientes, condición que genera que se incremente de manera descontrolada la existencia de plantas y organismos que al morir disminuyen la calidad del agua.

² Cuatro Índices de Contaminación para Caracterización de Aguas Continentales; A Ramirez, R Restrepo, y G Vina; CT&F-Ciencia, Tecnología y Futuro-Vol. 1 #3, diciembre de 1997.

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

los límites de detección de algunos de los parámetros analizados son altos, situación que impide conocer la real concentración de los mismos; esto aunado al período de estabilización del embalse estimado con la modelación de la calidad del agua del EIA (en condiciones normales de operación) y la real condición generada durante la operación del Embalse con algunos períodos bajo condición de estancamiento de las aguas por la orden de suspensión de operación por parte del Tribunal Administrativo del Huila, se encuentra necesario contar con una herramienta para la toma de decisiones frente al real comportamiento del embalse bajo las condiciones actuales teniendo en cuenta además de sus características, la dinámica actual de los drenajes aportantes que interactúan con el embalse.

Conforme a lo anterior, en un término no mayor a seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, EMGESA S.A. E.S.P. deberá:

Presentar mediante una herramienta de simulación acorde con las características del embalse y la dinámica actual de los drenajes aportantes que interactúan con este, la simulación de las características actuales y prospectivas del proyecto. Para lo cual deberá incluir:

- a. El cumplimiento de los lineamientos de una metodología técnicamente sustentada.
- b. La calibración y validación del modelo, incluyendo los análisis de calidad de agua, hidráulica e hidrológica, obtenidos en el monitoreo realizado durante el llenado y la operación del proyecto, relacionando claramente la información utilizada en desarrollo de cada etapa de modelación.
- c. El análisis de incertidumbre y sensibilidad del modelo, relacionando los valores observados contra los producidos en el ejercicio de modelación.
- d. De realizarse nuevas mediciones de calidad de agua para actividades de validación del mismo, los límites de detección deben ser acorde con el rango de los valores producidos en el ejercicio de modelación.

Finalmente, a fin de facilitar el análisis de la información por parte de la ANLA, en cuanto a la presentación de la información de los monitoreos de calidad de agua, se requerirá a la Empresa, incluir dentro de los anexos soportes de los mismos, los archivos en formato Excel editable que contenga la totalidad de los resultados obtenidos en las diferentes jornadas y puntos de monitoreo.(...)

Concepto Técnico 4897 del 26 de septiembre de 2016.

(...)

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

MEDIO ABIOTICO

Programa	Medida - Actividades
7.2.1 Programa de manejo de residuos excedentes de excavación.	Conformación Zonas de Depósito
1. Informe de cumplimiento Ambiental No. 11 (01 de septiembre de 2014 al 28 de febrero de 2015).	
De acuerdo a la información reportada en el ICA No. 11, se realiza la conformación de las zonas de depósito en tres etapas: Inicial, Ejecución y Final. La etapa inicial, contempla la remoción y separación de suelo orgánico y la construcción de drenajes subterráneos, en	

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

ejecución se realiza la disposición y compactación de materiales de relleno, conformación de taludes y bermas y construcción de obras de drenaje para aguas superficiales. Finalmente, la etapa final involucra actividades relacionadas con la recuperación paisajística mediante actividades de revegetalización, mantenimiento de obras de drenaje y monitoreo de los sitios de depósito.

En este orden de ideas, para el periodo reportado la Empresa cuenta con la autorización de 5 zonas de depósito de materiales identificadas con los ID 3, 4, 10, 18 y 24, con un volumen autorizado para la conformación de los zodmes de 3.334.500 m³, de los cuales se ha conformado un volumen de 733.790 m³ correspondiente al 22% del volumen autorizado. En la siguiente tabla, se identifica el porcentaje de avance para cada uno de los zodmes autorizados:

Zona de Depósito	Volumen Autorizado (m³)	Volumen Depositado (m³)	% de Avance
ZODME 3	109.200	108.438	99.3
ZODME 4	485.000	11.801	2.4
ZODME 10	24.300	18.300	75.3
ZODME 18	1.916.000	501.869	26.2
ZODME 24	800.000	93.381,94	11.7

Finalmente, para esta medida se reporta un avance a la fecha del 94% conforme al formato ICA-1a "ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – Programa de manejo de Residuos excedentes de excavación".

2. Informe de cumplimiento Ambiental No. 12 (01 de marzo de 2015 al 31 de agosto de 2015).

De acuerdo a la información reportada en el ICA No. 12, continúan activos tres de los cinco zodmes autorizados y referenciados en el ICA 11, estos son los identificados con el ID 04, 18 y 24. De la información anexa se obtiene un volumen de material conformado de 717.837 m³ correspondiente al 21.5% del volumen autorizado, y un porcentaje de avance para cada zodme autorizado de:

Zona de Depósito	Volumen Autorizado (m³)	Volumen Depositado (m³)	% de Avance
ZODME 3	109.200	108.438	99.3
ZODME 4	485.000	0	0
ZODME 10	24.300	18.300	75.3
ZODME 18	1.916.000	332.407	26.2
ZODME 24	800.000	258.692	32.3

Finalmente, para esta medida se reporta un avance a la fecha del 97% conforme al

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

formato ICA-1a "ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – Programa de manejo de Residuos excedentes de excavación".

3. Informe de cumplimiento Ambiental No. 13 (01 de septiembre de 2015 al 29 de febrero de 2016).

De acuerdo a la información reportada en el ICA No. 13, no se presenta para este periodo valores de volúmenes de material conformado para las cinco zonas de depósito autorizadas identificadas con los ID 3, 4, 10, 18 y 24, ni los porcentajes de avance con respecto a los volúmenes autorizados.

No obstante, para esta medida se reporta un avance a la fecha del 100% conforme al formato ICA-1a "ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – Programa de manejo de Residuos excedentes de excavación".

En la visita realizada en el mes de febrero, se evidenció que el llenado del embalse se encontraba en la cota 699 msnm por lo que los zodmes 03 y 04 fueron inundados totalmente. En cuanto al zodme 10, fue acondicionado en su momento para la instalación de frentes de obra, sin embargo, al finalizarse las actividades de construcción de las obras principales, se procedió al desmantelamiento de los mismos, implementándose medidas de recuperación mediante la inducción de cobertura vegetal. Finalmente, las zonas de depósito 18 y 24, localizadas aguas abajo de sitio de presa se encuentran clausuradas y son objeto de actividades de mantenimiento y control.

(...)

Conforme a lo antes mencionado se considera que para los períodos verificados y conforme a lo observado en las visitas de seguimiento al proyecto se ha venido dando cumplimiento con esta medida de manejo. No obstante, se requerirá a la Empresa para presente un balance de los volúmenes depositados y retirados de las zodmes autorizadas e indique cuales de las zonas de depósito se encuentran activas en etapa de operación.

7.2.3 Programa de atención y protección de sitios críticos sensibles o vulnerables durante la operación del proyecto, en el borde del embalse.	Identificación de las causas o factores generadores de inestabilidad y erosión.
---	---

1. Informe de cumplimiento Ambiental No. 11 (01 de septiembre de 2014 al 28 de febrero de 2015).

De acuerdo a la información reportada en el ICA No. 11, el Estudio de estabilidad de laderas realizado mediante el contrato EMGESA CEQ-736, determinó a partir de una modelación que la causa principal de inestabilidad de los sitios identificados es el desembalse rápido hasta las cotas mínimas de operación. Para este periodo, el estudio se encontraba en revisión por parte de la Empresa y de acuerdo a lo mencionado, el mismo será allegado en el ICA 12.

Finalmente, para esta medida se reporta un avance a la fecha del 80% conforme al formato ICA-1a "ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – Programa de atención y protección de sitios críticos sensibles o vulnerables durante la operación del proyecto, en el borde del embalse."

2. Informe de cumplimiento Ambiental No. 12 (01 de marzo de 2015 al 31 de agosto de 2015).

De acuerdo a la información reportada en el ICA No. 12, los procesos de inestabilidad

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

presentados en su mayoría en el sector norte del embalse en inmediaciones del sitio de presa, están asociados posiblemente a las oscilaciones del embalse generando deslizamientos planares, caída de roca y procesos de erosión escalonada en las orillas. En este periodo, el embalse se encontraba en proceso de llenado, lo cual inició a partir del 30 de junio de 2015.

Se anexa Informe de Visita Técnica de Inspección a los sectores de riesgo de inestabilidad en el área del embalse, realizada el 21 de agosto de 2016, en donde se incluye una descripción con la localización y factores generadores de inestabilidad para los 6 sitios críticos, 14 sectores y 4 zonas identificadas.

Finalmente, para esta medida se reporta un avance a la fecha del 100% conforme al formato ICA-1a "ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – Programa de atención y protección de sitios críticos sensibles o vulnerables durante la operación del proyecto, en el borde del embalse."

3. Informe de cumplimiento Ambiental No. 13 (01 de septiembre de 2015 al 29 de febrero de 2016).

De acuerdo a la información reportada en el ICA No. 13, no se presentan nuevos sitios, sectores o zonas que podrían ser susceptibles a la inestabilidad, ni tampoco se reportan las actividades de seguimiento desarrolladas para los lugares incluidos en el inventario. Se reporta un avance a la fecha del 100% conforme al formato ICA-1a "ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – Programa de atención y protección de sitios críticos sensibles o vulnerables durante la operación del proyecto, en el borde del embalse."

Conforme a lo antes mencionado se considera que para los periodos verificados y conforme a lo observado en las visitas de seguimiento al proyecto se ha venido dando cumplimiento con esta medida de manejo. No obstante, se requerirá a la Empresa para presente el Estudio de Estabilidad de Laderas a lo largo del Embalse.

7.2.5 Manejo de residuos sólidos	7.2.5.6.1 Residuos Sólidos Domésticos
	Tratamiento y disposición final
1. Informe de cumplimiento Ambiental No. 11 (01 de septiembre de 2014 al 28 de febrero de 2015).	
De acuerdo a la información reportada en el ICA No. 11, el tratamiento que se realiza una vez los residuos domésticos son recolectados en los centros de acopio temporal, consta del pesaje y almacenamiento según su tipo, hasta que sean transportados por los vehículos compactadores para su disposición final.	
La disposición final de los residuos sólidos domésticos (orgánicos y ordinarios) se realiza en el relleno sanitario Los Ángeles de la ciudad de Neiva, operado por la Empresa CIUDAD LIMPIA S.A. E.S.P. No obstante, las actividades de transporte y disposición son realizadas por la Empresa contratista Incinerados del Huila – INCIHUILA S.A. E.S.P., se presentan las certificaciones mensuales emitidas por las Empresas contratistas, respecto al manejo y disposición de los residuos sólidos.	
En cuanto a los residuos sólidos reciclables, se realizó su entrega a cooperativas de recicladores, como la Cooperativa Recuperar del Huila y/o Cooperativa Multiactiva Nuevo Horizonte, para su aprovechamiento.	
Se realizó la disposición en relleno sanitario de las siguientes cantidades de residuos sólidos:	

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

MES	PESO NETO (Ton)
Septiembre	34.47
Octubre	37.31
Noviembre	39.76
Diciembre	30.78
Enero	34.86
Febrero	36.64

Finalmente, se reporta para esta medida un avance a la fecha del 100% conforme al formato ICA-1a "ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – Programa de manejo de residuos sólidos."

2. Informe de cumplimiento Ambiental No. 12 (01 de marzo de 2015 al 31 de agosto de 2015).

De acuerdo a la información reportada en el ICA No. 12, se continúa realizando la disposición final de los residuos sólidos domésticos en el Relleno Sanitario Los Ángeles, el cual recibió las siguientes cantidades mensuales:

MES	PESO NETO (Ton)
Marzo	36.74
Abril	37.66
Mayo	34.86
Junio	32.24
Julio	30.59
Agosto	26.6

Finalmente, se reporta para esta medida un avance a la fecha del 100% conforme al formato ICA-1a "ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – Programa de manejo de residuos sólidos."

3. Informe de cumplimiento Ambiental No. 13 (01 de septiembre de 2015 al 29 de febrero de 2016).

De acuerdo a la información reportada en el ICA No. 13, el Relleno Sanitario Los Ángeles recibió las siguientes cantidades mensuales de residuos sólidos:

MES	PESO NETO (Ton)
Septiembre	31.73
Octubre	26.74
Noviembre	33.42
Diciembre	31.16
Enero	18.47
Febrero	No se presenta

Finalmente, se reporta para esta medida un avance a la fecha del 100% conforme al formato ICA-1a "ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – Programa de manejo de residuos sólidos."

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

Conforme a lo antes mencionado se considera que para los períodos verificados y conforme a lo observado en las visitas de seguimiento al proyecto se ha venido dando cumplimiento con esta medida de manejo. No obstante, se requerirá la información relacionada con los residuos sólidos dispuestos en el relleno sanitario los Ángeles en el mes de febrero de 2016.

7.2.5 Manejo de residuos sólidos	7.2.5.6.2 Residuos Peligrosos
	Tratamiento y disposición final

1. Informe de cumplimiento Ambiental No. 11 (01 de septiembre de 2014 al 28 de febrero de 2015).

De acuerdo a la información reportada en el ICA No. 11, los residuos peligrosos son sellados, rotulados y embalados previo a ser almacenados en los recipientes temporales, para ser dispuestos posteriormente en los centros de acopio donde son pesados y almacenados hasta su disposición final.

La disposición final de los residuos peligrosos es realizada por la Empresa contratista Incinerados del Huila – INCIHUILA S.A. E.S.P., quien es la que certifica las cantidades de residuos recolectados de los centros de acopio. Así mismo, este gestor cuenta con licencia ambiental otorgada por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, mediante Resolución 1665 del 27 de julio de 2011, para la incineración de residuos peligrosos industriales y hospitalarios, comprendiendo su recolección transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y disposición final, la cual tiene una vigencia de 5 años.

Se realizó la disposición de las siguientes cantidades de residuos peligrosos:

MES	PESO NETO (Kg)
Septiembre	2486
Octubre	2830
Noviembre	2699
Diciembre	1272
Enero	2164
Febrero	3397

Finalmente, se reporta para esta medida un avance a la fecha del 96% conforme al formato ICA-1a “ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – Programa de manejo de residuos sólidos.”

2. Informe de cumplimiento Ambiental No. 12 (01 de marzo de 2015 al 31 de agosto de 2015).

De acuerdo a la información reportada en el ICA No. 12, se continúa realizando la disposición final de los residuos peligrosos por medio del contratista INCIHUILA S.A. E.S.P., quien recibió las siguientes cantidades mensuales:

MES	PESO NETO (Kg)
Marzo	4076
Abril	2917
Mayo	1946
Junio	1256
Julio	1687
Agosto	1025

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

Finalmente, se reporta para esta medida un avance a la fecha del 100% conforme al formato ICA-1a "ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – Programa de manejo de residuos sólidos."

3. Informe de cumplimiento Ambiental No. 13 (01 de septiembre de 2015 al 29 de febrero de 2016).

De acuerdo a la información reportada en el ICA No. 13, INCIHUILA S.A. E.S.P., recolecto las siguientes cantidades mensuales de residuos peligrosos:

MES	PESO NETO (Kg)
Septiembre	775
Octubre	No presenta
Noviembre	761
Diciembre	308
Enero	427
Febrero	No presenta

Finalmente, se reporta para esta medida un avance a la fecha del 100% conforme al formato ICA-1a "ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – Programa de manejo de residuos sólidos."

Conforme a lo antes mencionado se considera que para los períodos verificados y conforme a lo observado en las visitas de seguimiento al proyecto se ha venido dando cumplimiento con esta medida de manejo. No obstante, se requerirá la información relacionada con los residuos peligrosos recolectados por INCIHUILA S.A. E.S.P. en los meses de octubre de 2015 y febrero de 2016.

7.2.6 Manejo de fuentes de emisiones y ruido	7.2.6.6.2 Manejo y Control del ruido
---	---

1. Informe de cumplimiento Ambiental No. 11 (01 de septiembre de 2014 al 28 de febrero de 2015).

De acuerdo a la información reportada en el ICA No. 11, la Empresa informa la realización de monitoreos de intensidad y emisión de ruido, con el fin de determinar los niveles del mismo en las fuentes generadoras de ruido identificadas en los frentes de trabajo por los equipos instalados allí y las actividades propias de la construcción. No obstante, no se reporta la implementación de medidas adicionales como la insonorización de lugares o la instalación de silenciadores.

Se reporta para esta medida un avance a la fecha del 90% conforme al formato ICA-1a "ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – Programa de manejo de fuentes de emisiones y ruido."

2. Informe de cumplimiento Ambiental No. 12 (01 de marzo de 2015 al 31 de agosto de 2015).

De acuerdo a la información reportada en el ICA No. 12, se presenta la misma información del ICA 11 y se establece un avance a la fecha del 100% conforme al formato ICA-1a "ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – Programa de manejo de fuentes de emisiones y ruido."

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

3. Informe de cumplimiento Ambiental No. 13 (01 de septiembre de 2015 al 29 de febrero de 2016).

De acuerdo a la información reportada en el ICA No. 13, no se realizaron mediciones de emisión e intensidad de ruido, ya que para este periodo se había realizado el desmantelamiento de las fuentes identificadas por la finalización de las actividades constructivas y se estaban implementando medidas de restauración paisajística en las áreas intervenidas por los frentes de obra. Por lo tanto, se establece un avance a la fecha del 100% conforme al formato ICA-1a "ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – Programa de manejo de fuentes de emisiones y ruido."

Conforme a lo antes mencionado se considera que para los períodos verificados y conforme a lo observado en las visitas de seguimiento al proyecto se ha venido dando cumplimiento con esta medida de manejo. No obstante, se requerirá a la Empresa que informe si se implementaron medidas adicionales para el control de las emisiones de ruido.

PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Programas del PMA	Medida / Actividad						
8.1 MEDIO FÍSICO							
8.1.3 Monitoreo y seguimiento a la disposición de excedentes de excavación	Dentro del monitoreo y seguimiento para el componente suelo se tienen establecidos los siguientes indicadores, dando cumplimiento a lo establecido en el numeral 8.1.3 del Plan de Manejo Ambiental que rige para el proyecto Hidroeléctrico El Quimbo. Indicador de materiales depositados (IMD): corresponde a la fracción de los materiales removidos por la construcción, que no es utilizable en la misma obra y por consiguiente es necesario trasladarla a las zonas de depósito. Indicador de control de erosión (ICE): se obtiene a partir de la determinación de las áreas donde se realiza el control de erosión en los cuales se hayan obtenido resultados satisfactorios. Indicador de superficies tratadas (IST): expresa la fracción de áreas expuestas a procesos erosivos por la remoción de cobertura vegetal durante las obras constructivas.						
1. Informe de cumplimiento Ambiental No. 11 (01 de septiembre de 2014 al 28 de febrero de 2015).							
De acuerdo a la información reportada en el ICA No. 11, la Empresa presenta el cálculo y los resultados de los Indicadores establecidos para este programa, en cuanto a materiales depositados (IMD), control de erosión (ICE) y superficies tratadas (IST), así:							
<table><tr><th>INDICADOR</th><th>TOTAL</th></tr><tr><td>IMD</td><td>1.16</td></tr><tr><td>IST</td><td>5.92</td></tr></table>		INDICADOR	TOTAL	IMD	1.16	IST	5.92
INDICADOR	TOTAL						
IMD	1.16						
IST	5.92						

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

Programas del PMA		Medida / Actividad	
	ICE	No presenta	

Como información anexa al ICA 11, se presentan los valores las variables para el cálculo de estos indicadores, en cuanto a volúmenes de material y áreas intervenidas. No se determina el indicador de control de erosión, ya que para el periodo reportado no se presentaron procesos erosivos y/o de inestabilidad.

2. Informe de cumplimiento Ambiental No. 12 (01 de marzo de 2015 al 31 de agosto de 2015).

Una vez revisados los anexos presentados en el Informe de Cumplimiento No. 12, la Empresa presenta el cálculo y los resultados de los Indicadores establecidos para este programa, en cuanto a materiales depositados (IMD), control de erosión (ICE) y superficies tratadas (IST), así:

INDICADOR	TOTAL
IMD	1.04
IST	No presenta
ICE	No presenta

Como información anexa al ICA 12, se presentan los valores las variables para el cálculo de estos indicadores, en cuanto a volúmenes de material y áreas intervenidas. No se determina el indicador de control de erosión, ya que para el periodo reportado no se presentaron procesos erosivos y/o de inestabilidad. Así mismo, no se determina el indicador de superficies tratadas debido a que no se presentaron nuevas áreas objeto de intervención.

3. Informe de cumplimiento Ambiental No. 13 (01 de septiembre de 2015 al 29 de febrero de 2016).

De acuerdo a la información reportada en el ICA No. 13, no se evidenció información relacionada el cálculo y resultados de los indicadores establecidos para este programa, en cuanto a materiales depositados (IMD), control de erosión (ICE) y superficies tratadas (IST). Por lo tanto, mediante el presente seguimiento se requerirá a la Empresa EMGESA S.A. la entrega de los resultados del seguimiento realizado en el periodo reportado y se considera que no se ha dado cumplimiento a esta medida de manejo.

Conforme a lo antes mencionado se considera que para los períodos verificados, la Empresa no ha dado cumplimiento con esta obligación.

8.3 MEDIO SOCIOECONOMICO	
8.3.1 Seguimiento y Monitoreo al Plan de Gestión Social	- Información y Participación -Reasentamiento -Programa de Reposición de la Infraestructura Física -Programa de Empleo Temporal y Suministro de Servicios Durante la Construcción del Proyecto -Programa Manejo para la reactivación productiva en áreas aledañas e inclusive en el Área de Influencia Indirecta -Programa de Fortalecimiento Institucional

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

Programas del PMA	Medida / Actividad
	-Programa de Salubridad y Saneamiento Básico para la Comunidad del Área de Influencia del Proyecto -Programa de Educación Ambiental
De acuerdo a la información presentada por la Empresa en el Anexo 8.3.2. Programa de Seguimiento y Monitoreo, la Empresa en el ICA 11, reporta el Índice de condiciones de vida (ICV), Índice de apropiación territorial (IAT), Índice de desempeño económico (IDE), Índice de desempeño ambiental (IDA), Índice de promoción y prevención (IAPyP) para la población reasentada, además se presentan recomendaciones frente a los índices analizados para las familias reasentadas. Adicionalmente, no se evidencia el seguimiento y monitoreo a cada uno de los programas que conforman el Plan de Gestión Social para ningún periodo reportado. Por otro lado, es pertinente indicar que durante la visita de seguimiento realizada se evidencio mediante entrevistas con las comunidades que la Empresa ha venido informando el cierre de la etapa constructiva. Sin embargo, la Empresa ante esta Autoridad Ambiental no allegado la información que soporte el cumplimiento de los programas y obligaciones establecidas para dicha etapa. Es por esto, que el titular de la licencia deberá allegar en un término de treinta (30) días calendario, un informe, donde se indique la gestión realizada, y el estado de avance con los soportes respectivos de cada uno de los programas del Plan de Manejo para el medio socioeconómico. Por lo anterior, se establece el no cumplimiento del programa para el actual periodo de seguimiento.	

ACTOS ADMINISTRATIVOS

Resolución 0899 del 15 de mayo de 2009. “Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”.

Resolución 0899 del 15 de mayo de 2009	
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO - Incorporar en la presente Licencia Ambiental todas las obligaciones de carácter ambiental contraídas por la empresa EMGESA S.A E.S.P. en los acuerdos celebrados entre ésta, la Gobernación del Departamento del Huila, el Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y los Municipios del Agrado, Garzón, Altamira, Gigante, Paicol y Tesalia. En consecuencia, la empresa EMGESA S.A E.S.P. deberá cumplir con las siguientes obligaciones: 1. Realizar aportes a través de la	En la verificación de los Informes de cumplimiento Ambiental ICA´s No. 11, 12 y 13 Objeto de seguimiento, no se allegan los soportes correspondientes con esta obligación, no obstante, durante la visita técnica de seguimiento realizada en el mes de junio de 2016, la empresa informó a esta Autoridad, que los proyectos productivos se vienen ejecutando, sin embargo, no hay soportes diferentes al informe general de actividades que evidencien la gestión. Adicionalmente, dentro de los espacios de encuentro con las autoridades locales no se referencian inconformidades al respecto. Por lo anterior, se establece el no cumplimiento de esta obligación para el actual periodo de seguimiento.

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

<i>Fundación Endesa Colombia, para los Proyectos productivos definidos con los MUNICIPIOS, una vez el proyecto empiece a operar.</i> <i>1.1. La Empresa deberá informar a este Ministerio, en primer lugar, cuáles son los proyectos productivos que han sido acordados con cada uno de los municipios del AID, previo a la operación del proyecto, presentando los convenios suscritos con estos, en los que se especifique el nombre del proyecto, la cobertura, los beneficiarios, el tiempo de ejecución y el valor. A medida que se ejecuten los proyectos acordados, se incluirán en los respectivos ICA los reportes de avance. Al finalizar los proyectos, deberán informarse a este Ministerio los resultados alcanzados y el recibido a satisfacción por la respectiva autoridad municipal.</i>	<i>Por consiguiente, es necesario que el titular allegue en un término de treinta (30) días calendario, un informe, donde se indique la gestión realizada, y el estado de avance con los soportes respectivos.</i>
<i>2. Asumir el costo de la adecuación de dos mil novecientas (2.900) ha de riego adicionales a las contempladas en el Plan de Manejo Ambiental, hasta completar 5.200 ha. proporcionalmente a la pérdida de cada municipio, en la medida que sea viable su adecuación, la cual será determinada conjuntamente por la Secretaría de Agricultura Departamental y los Municipios, y presentada la identificación de tales hectáreas a los Ministerios de Agricultura y de Minas para su adquisición y su declaratoria de utilidad pública respectivamente.</i>	<i>En la verificación de los Informes de cumplimiento Ambiental ICA´s No. 11, 12 y 13 Objeto de seguimiento, no se allegan los soportes correspondientes a esta obligación,</i> <i>No obstante, esta Autoridad mediante el Artículo Cuarto, numeral 2 del Auto 1391 del 22 de abril de 2016, requirió a la Empresa para que allegara los soportes correspondientes, por consiguiente, la Empresa mediante radicado 2016028479-1-000 del 07 de junio de 2016, allega respuesta a la información solicitada, sin embargo, en esta no se evidencia el cumplimiento de la presente obligación.</i> <i>Durante la visita realizada en el mes de junio de 2016, se informó por parte de la empresa acerca de la adquisición de 439 has que a la fecha de dicho seguimiento no habían sido entregadas a EMGESA S.A.</i> <i>De acuerdo con lo anterior, se establece el no cumplimiento de la obligación, teniendo en cuenta no se ha realizado la adecuación del riego en las 2900 has estipuladas en la licencia ambiental.</i> <i>Por consiguiente, es necesario que el titular</i>

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

	<i>allegue en un término de treinta (30) días calendario, un informe, donde se indique la gestión realizada, y el estado de avance con los soportes respectivos.</i>
<i>2.1. Se deben definir los mecanismos de seguimiento a los compromisos adquiridos en materia de adecuación de tierras, teniendo en cuenta que EMGESA se ha comprometido a adecuar 5.200 ha, de las cuales 2.500 corresponden a la compensación de las familias que deben ser reasentadas y los 2.700 restantes deberán ser restituidas a los municipios del AID en proporción al área afectada en cada uno. Para ello es necesario definir de manera conjunta con los municipios el proceso a seguir para adquirir estas tierras, pues no es responsabilidad de EMGESA su compra. Estos mecanismos deberán ser formulados y entregados al finalizar el primer año de ejecución del proyecto.</i>	<i>De acuerdo con la verificación realizada a la presente obligación, se encuentra que mediante radicado 4120-E1-65637 del 25 de mayo de 2010 la Empresa Emgesa S.A. E.S.P. remite a el MAVDT el Estudio de Adecuación de Tierras asociado al Reasentamiento del PHEQ.</i> <i>Por su parte, mediante Auto 2930 del 28 de junio de 2010, el MAVDT acoge. CT 1133 del 04/07/2010 Evaluación del Estudio Adecuación de tierras Reasentamiento.</i> <i>Durante la visita técnica de seguimiento realizada en el mes de febrero de 2016, la empresa reporta que ha adecuado las 2.500 Ha, correspondientes al reasentamiento de la población, las otras dependen del trámite que se adelante con el INCODER, tal y como se relaciona en el numeral anterior.</i> <i>Por lo expuesto, se evidencia que si bien es cierto se han realizado una serie de actividades, a la fecha no se ha dado total cumplimiento a la presente obligación. En este sentido se reitera a la empresa el cumplimiento de la misma.</i>
<i>2.2. Respecto a este compromiso, la Empresa deberá informar a este Ministerio la localización y el tamaño de las áreas adicionales, que han sido acordadas con cada municipio, señalando si en superficie se corresponden con las áreas afectadas. De igual forma, deberá remitir los soportes correspondientes de su remisión a los Ministerios de Agricultura y Minas, y en el Informe de Cumplimiento Ambiental correspondiente a cada período, presentar el informe de avance sobre su adquisición, titular de los predios adquiridos en este proceso, si han sido objeto de declaratoria de utilidad pública y la población beneficiada final, junto con los proyectos a desarrollar.</i>	<i>A la fecha del presente seguimiento, no se han entregado soportes que den cuenta del cumplimiento de esta obligación.</i> <i>Por lo anterior, se requiere a la Empresa para que en el término de treinta (30) días presente el informe donde se evidencie la localización y el tamaño de las áreas adicionales, que han sido acordadas con cada municipio, señalando si en superficie se corresponden con las áreas afectadas, así como los soportes de remisión a los Ministerios de Agricultura y Minas y la población beneficiada final, junto con los proyectos a desarrollar.</i> <i>De acuerdo con lo expuesto, por parte de esta Autoridad, se realizarán las actuaciones correspondientes, conforme a la ley 1333 de 2009.</i> <i>Adicionalmente, es necesario que el titular allegue en un término de treinta (30) días calendario, un informe, donde se indique la gestión realizada, y el estado de avance con</i>

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

	<i>los soportes respectivos.</i>
5. Aportar la suma de seiscientos millones de pesos m/cte. (\$600.000.000) para cofinanciar un programa de vivienda con los Gobiernos Nacional y Departamental para la construcción de doscientas (200) viviendas para las comunidades afectadas con el proyecto y que no posean vivienda, especialmente las más vulnerables (mayordomos, jornaleros y madres cabeza de familia). 5.1. Respecto a este compromiso, deberá informarse a este Ministerio el programa de vivienda que haya sido acordado con los Gobiernos Nacional y Departamental, detallando el sitio o los sitios en los que se llevará a cabo (municipio y vereda), el detalle de la población afectada que será beneficiada con este programa, por grupo de población, previa concertación con estas comunidades sobre el tipo de vivienda, la modalidad de construcción y la forma de pago del saldo que quede pendiente y que quedará a cargo del beneficiario. De igual forma deberán establecerse otros mecanismos de financiación, con el fin de garantizar la sostenibilidad del programa, dado que el monto acordado para este número de familias da como resultado un aporte de \$3.000.000 por unidad familiar, insuficiente para que un grupo de población vulnerable pueda sacar adelante un proyecto de vivienda. Esta información deberá entregarse a más tardar en el tercer ICA.	<i>Teniendo en cuenta que la obligación fue cerrada mediante el Artículo Sexto del Auto 1391 del 22 de abril de 2016 y dentro de la información verificada por esta Autoridad, se encuentra que en los soportes allegados por la empresa en el ICA 6, Anexo 85 y radicado ANLA No. 2016018600-1-00 del 15 de abril de 2016, EMGESA S.A. E.S.P., informa respecto de los oficios remitidos el 18 de abril de 2012 a la Dra. Cielo González Villa, Gobernadora de la época, y el 14 de enero de 2016, al Dr. Juan Felipe Molano Perdomo, Director Administrativo Jurídico de la Gobernación del Huila, donde se aclara que los recursos de los compromisos de la mesa de concertación, se encuentran en el encargo fiduciario No. 130020000058 de 2012.</i> <i>Sin embargo, es de aclarar por esta entidad, los soportes allegados no dan clara evidencia de la información relacionada en las mencionadas comunicaciones.</i> <i>De acuerdo con lo anterior, se establece el no cumplimiento de la obligación.</i> <i>Por consiguiente, es necesario que el titular allegue en un término de treinta (30) días calendario, un informe, donde se indique la gestión realizada, y el estado de avance con los soportes respectivos.</i>
6. Adecuar con riego por gravedad cinco mil doscientas (5.200) has., de las cuales, EMGESA S.A. comprará y utilizará 2.500 para la realización de los programas de reubicación y compensación de unidades familiares. 6.1. Dado que este compromiso está en estrecha relación con el compromiso número 3, la información de avance y resultados deberá presentarse en los ICA requeridos para este último, incluyendo la información del número de distritos de riego, su ubicación y distribución municipal, la población beneficiaria, la asociación de usuarios que se creará para su administración y manejo, y el tipo de proyectos productivos que se pretende	<i>En los informes de Cumplimiento Ambiental allegados por la empresa, no se evidencia el cumplimiento de la presente obligación.</i> <i>No obstante, de acuerdo con lo requerido en el numeral 2 del Artículo Cuarto, del Auto 1391 del 22 de abril de 2016, la Empresa mediante radicado 2016028479-1-000 del 07 de junio de 2016, allega el informe y soportes de la gestión realizada para el cumplimiento de la obligación.</i> <i>En dicho informe la empresa aclara que "El compromiso está por 2700 has, donde EMGESA tiene la obligación de adecuarlas con riego". (...)</i> <i>Así mismo informa que, el INCODER, mediante radicados 20142167125 del 20 de</i>

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

<i>adelantar. Todo ello en el marco del Plan Agropecuario que se tiene propuesto y de acuerdo con las obligaciones que para el desarrollo económico se han contemplado en el presente documento.</i>	<i>agosto de 2014, 20142184405 del 14 de octubre de 2014, 20152173489 del 09 de septiembre de 2015, informa a EMGESA, los predios adquiridos y sus características de ubicación, accesos, equipamientos, infraestructura, suelos, descripción ambiental, entre otros aspectos, así como la necesidad de adelantar algunos estudios en predios que presentan algún tipo de condicionante para su compra.</i> <i>Adicionalmente, mediante radicado No. 00121761 del 05 de octubre de 2015, EMGESA, remite al INCODER, Dirección Territorial del Huila, una comunicación en respuesta al derecho de petición 176285, donde informa que es necesario establecer las políticas de parcelación de predios, así como el plan de trabajo para la entrega de los predios adquiridos por el INCODER a la Empresa.</i> <i>De acuerdo con la visita técnica realizada en el mes de junio de 2016, se informó por parte de la empresa que el INCODER, ha adquirido 439 has, las cuales, a la fecha, no han sido objeto de adecuación por parte de EMGESA S.A. E.S.P.</i> <i>En relación con las 2500 Has y de acuerdo con lo analizado en el numeral 4.4. del presente documento relacionado con el programa 7.4.3.16 Proyecto de desarrollo económico a la familia objeto de reasentamiento</i> <i>Si bien es cierto, que la empresa ha adelantado acciones en torno al cumplimiento de la presente obligación, se establece el no cumplimiento de la misma, teniendo en cuenta que a la fecha no se ha realizado la adecuación del riego estipuladas en la licencia ambiental.</i> <i>Por consiguiente, es necesario que el titular allegue en un término de treinta (30) días calendario, un informe, donde se indique la gestión realizada, y el estado de avance con los soportes respectivos.</i>
<i>7. Aportar la suma de QUINIENTOS MILLONES DE PESOS (\$500.000.000, oo) para implementar proyectos productivos definidos con cada uno de los municipios de influencia directa del proyecto, para beneficiar las poblaciones vulnerables de la tercera edad. Estos proyectos se ejecutarán a través de la</i>	<i>Teniendo en cuenta que la obligación fue cerrada mediante el Artículo Sexto del Auto 1391 del 22 de abril de 2016 y de acuerdo con la información allegada a esta Autoridad Ambiental, por medio de radicados, 4120-E1-48759 del 24 de septiembre de 2012, ICA 6, Anexo 85 y radicado No. 2016018600-1-00 del 15 de abril de 2016, la empresa EMGESA</i>

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

<i>Fundación Endesa Colombia, durante la fase de ejecución del proyecto.</i> <i>7.1. La Empresa deberá informar a este Ministerio el tipo de proyectos que se pretende realizar, los montos a invertir, los aportes para capital semilla, la población beneficiada, el impacto esperado, la localización de los proyectos y los responsables finales de su administración una vez finalice el apoyo de la Fundación Endesa Colombia. De igual forma, informará sobre los mecanismos que se hayan definido para garantizar la sostenibilidad de los proyectos, en especial si se cuenta con co-ejecutores que garanticen su continuidad y permanencia, dado que se requiere un acompañamiento permanente por tratarse de población vulnerable de la tercera edad. Esta información deberá entregarse con el segundo ICA, y luego, en cada período se informarán de los avances con el ICA respectivo.</i>	<i>S.A. E.S.P., informa respecto de los oficios remitidos el 18 de abril de 2012 a la Dra. Cielo González Villa, Gobernadora de la época, y el 14 de enero de 2016, al Dr. Juan Felipe Molano Perdomo, Director Administrativo Jurídico de la Gobernación del Huila, donde se aclara que los recursos de los compromisos de la mesa de concertación, se encuentran en el encargo fiduciario No. 230020000021 del 9 de septiembre de 2015, por un valor de \$50.000.000 millones.</i> <i>Sin embargo, es de aclarar por esta entidad, que no reposan soportes que den certeza de la información relacionada en las mencionadas comunicaciones.</i> <i>De acuerdo con lo anterior, se establece el no cumplimiento de la obligación.</i> <i>Por consiguiente, es necesario que el titular allegue en un término de treinta (30) días calendario, un informe, donde se indique la gestión realizada, y el estado de avance con los soportes respectivos</i>
<i>8. Suministrar un ferry adaptado para transporte de leche y otros usos, incluido el transporte de vehículos, de tal manera que se garantice la comunicación que prestaba el puente de Los Cocos. Adicionalmente, el ferry se utilizará para la comunicación de los seis (6) puertos que se habilitarán en el Embalse y previstos en el presente documento.</i>	<i>De acuerdo a la información reportada por la Empresa en el ICA 13, actualmente se está ejecutando un proceso de licitación el cual contempla el suministro de un ferry. Adicionalmente, se estima que el mismo entre en operación a finales del segundo semestre del año 2016, una vez el embalse alcance la cota máxima de llenado y se encuentren habilitados los puertos.</i> <i>En la visita de seguimiento se identificó la existencia de un ferry el cual se ha utilizado para la extracción de madera y biomasa presente en las empalizadas que han llegado al embalse, ya sea por las fluctuaciones del mismo y/o las precipitaciones presentes en la zona.</i> <i>Teniendo en cuenta que la entrega del ferry se encuentra en proceso de licitación y no está prestando un servicio a la comunidad, esta Autoridad considera que la Empresa no ha dado cumplimiento definitivo a esta obligación.</i> <i>Por consiguiente, es necesario que el titular allegue en un término de treinta (30) días calendario, un informe, donde se indique la gestión realizada, y el estado de avance con los soportes respectivos.</i>
<i>11. Aportar los recursos para construir y pavimentar una vía perimetral la cual</i>	<i>En relación a la construcción de la vía perimetral contemplada como la ruta El</i>

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

<i>permitirá conectar el municipio de El Agrado con Pedernal-Matambo-vía Nacional. Cumpliendo con las especificaciones de vía terciaria pavimentada.</i> <i>11.1. Para lo anterior, la Empresa deberá cumplir con el procedimiento en la normatividad ambiental vigente y ante la autoridad competente.</i> <i>11.2. En el Informe de Cumplimiento Ambiental posterior al inicio de la obra, deberá informar los aspectos ya requeridos, junto con la información predial y los propietarios afectados, las medidas de manejo y los responsables del mantenimiento de la vía. Una vez finalizada la obra, en el ICA correspondiente deberá anexar el documento de compromiso de mantenimiento con el responsable que se haya acordado para tal fin. Informará en cada uno de los ICA siguientes los avances de las medidas de manejo establecidas y a las que se hace referencia en el presente caso.</i>	<i>Agrado – Pedernal – Matambo – Vía Nacional a localizarse en la margen izquierda del embalse, se determinó que la misma se superpone con la zona de restauración ecológica aprobada mediante Auto 3476 del 06 de noviembre de 2012, esta Autoridad mediante radicado 2015005999-2-001 del 09 de marzo de 2015 consideró que la construcción de la vía perimetral haría imposible garantizar la no intervención antrópica de esta área. Por lo tanto, se requirió a EMGESA la presentación de una alternativa de trazado diferente, concertado con la Gobernación del departamento del Huila, para su posterior evaluación.</i> <i>La Empresa mediante radicados 2015005999-1-002 del 10 de abril de 2015 y 201500999-1-003 del 20 de abril de 2016, propone como alternativa la adecuación de los trazados El Agrado – Montecitos – Paicol y El Agrado – Pedernal – Muelle Guaraní, alternativa aprobada en las mesas de Gobernanza y para lo cual se contrató a la Sociedad Huilense de Ingenieros para realizar el estudio de factibilidad técnica y financiera de este proyecto. Una vez se finalice el estudio, EMGESA deberá solicitar la modificación de la licencia ambiental en el sentido de evaluar la alternativa propuesta.</i> <i>Teniendo en cuenta que actualmente la obligación de la licencia ambiental se encuentra vigente y a pesar de existir una propuesta de modificación del trazado de la vía, se debe contar de manera previa con la aceptación por parte de la Gobernación de Huila de dicho trazado, hasta tanto no se finalicen las actividades previas de concertación con los involucrados no es posible establecer el cumplimiento de esta obligación. Adicionalmente, en caso de presentarse un trazado modificado se requerirá de la modificación de la licencia ambiental</i>
<i>13. Construir la infraestructura para el abastecimiento de agua potable por gravedad a las comunidades a reubicar.</i> <i>13.1. Emgesa deberá presentar en cada uno de los ICA los avances y resultados de este compromiso, detallando el tipo de solución dada y los beneficiarios por cada comunidad reasentada, a partir del momento en que se dé inicio a la construcción de las viviendas para el reasentamiento de la</i>	<i>En visita de seguimiento realiza en junio de 2016, se identifica para el caso del reasentamiento de Montea que se utiliza un carro tanque para suministrar agua al tanque de almacenamiento que hace parte de la planta de tratamiento de agua potable. Para el caso de Llanos de la Virgen, dicha comunidad se surte del acueducto de Rancho Espinal, para Santiago y Palacio, el servicio se surte del acueducto veredal de Majo, evidenciándose inconformidad en dichos</i>

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

<i>población afectada.</i>	<i>sectores por el abastecimiento de agua.</i> <i>En tal sentido, no construyó previamente al llenado del embalse la infraestructura social necesaria para el abastecimiento de agua potable por gravedad en beneficio de las comunidades a reubicar, adoptando medidas sustitutivas. Por lo tanto, no se da cumplimiento a la presente obligación. De acuerdo con lo expuesto, por parte de esta Autoridad, se realizarán las actuaciones correspondientes, conforme a la ley 1333 de 2009.</i> <i>Adicionalmente, es necesario que el titular allegue en un término de treinta (30) días calendario, un informe, donde se indique la gestión realizada, y el estado de avance con los soportes respectivos</i>
<i>15. Financiar los costos de adecuación o construcción de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales que sean afectadas con la construcción del Proyecto, en particular la de La Jagua, aportando los estudios para buscar la mejor alternativa con el Municipio. En el evento de que, al cambiar el sistema de tratamiento, se incrementen los costos de funcionamiento u operación, EMGESA S.A., asumirá la diferencia de costos.</i> <i>15.1. La Empresa presentará a este Ministerio los resultados de este compromiso, mediante la inclusión de los soportes correspondientes en los ICA de cada período en el cual se realicen estas adecuaciones o construcciones.</i>	<i>La Empresa EMGESA S.A. en cumplimiento a las obligaciones de la licencia ambiental realizó la reposición de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del centro poblado de La Jagua, la cual de acuerdo a la información reportada en el ICA 13, cumple un ciclo de tratamiento conformado por tres lagunas de oxidación clasificadas en laguna anaerobia, laguna facultativa y laguna de maduración.</i> <i>En la visita de seguimiento se evidenció que la PTAR se encuentra actualmente en operación, este sistema fue diseñado para un total de 3000 habitantes y un horizonte de 25 años, sin embargo, el centro poblado de La Jagua cuenta con aproximadamente 1700 habitantes, lo que hace que el sistema este sobredimensionado, esto conlleva a que el porcentaje de remoción de contaminantes en términos de carga orgánica, se encuentre por debajo del 80% establecido en el Decreto 1594 de 1984 (compilado en el Decreto 1076 de 2015), como norma vigente para la fecha de construcción, no obstante esta condición debe ser evaluada y verificada en términos de concentración y conforme la normatividad ambiental vigente.</i> <i>El sistema de tratamiento cuenta con permiso de vertimientos otorgado por la CAM y actualmente se encuentra en proceso de entrega a la Junta de Acción Comunal del Centro Poblado de La Jagua, siempre y cuando se cumpla con unos requerimientos relacionados con la escrituración del predio a nombre de la JAC y el mejoramiento en los</i>

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

	resultados de los parámetros determinados dentro de los monitoreos de calidad de agua, que a la luz de la nueva normatividad no presentaría incumplimiento. Adicionalmente, se evidenció la adecuación de barreras vivas para el control de olores y la construcción de un terraplén para garantizar el acceso de vehículos. En cuanto al mantenimiento de la PTAR, la Empresa EMGESA, realizó un contrato con la comunidad del Reasentamiento de Llanos de La Virgen, para efectuar actividades de rocería, limpieza de unidades de tratamiento y control de las lagunas, en donde se incluyen además los sistemas de tratamiento instalados en los cuatro reasentamientos colectivos. Por lo anteriormente expuesto, se considera que si bien es cierto la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales se encuentra ya instalada y operando, no se han entregado los soportes del financiamiento de los costos de la adecuación y/o construcción de la nueva PTAR y no se ha realizado la entrega oficial a la comunidad de La Jagua para legalizar la reposición de esta infraestructura, por lo tanto, no se puede establecer el cabal cumplimiento de esta obligación. Por consiguiente, es necesario que el titular allegue en un término de treinta (30) días calendario, un informe, donde se indique la gestión realizada, y el estado de avance con los soportes respectivos
16. Elaborar un cronograma de introducción de la producción de las hectáreas a restituir, indicando el inicio de siembra y producción con el fin de garantizar la sustitución inmediata de la productividad agrícola, especialmente los cultivos de tardío rendimiento como el cacao. 16.1. Este compromiso deberá articularse al Plan Agropecuario, reportando a este Ministerio por parte de la Empresa, en los ICA correspondientes, los avances y resultados de cada período, los principales problemas encontrados sus soluciones y los impactos que puedan presentarse por su puesta en marcha.	En relación con el avance del "Proyecto de Desarrollo Económico de las Familias Objeto de Reasentamiento", esta Autoridad Ambiental mediante la verificación en campo, durante las visitas de seguimiento al Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, realizadas del 22 al 26 de febrero y del 13 al 28 de junio de 2016, pudo constatar que el mencionado programa se encuentra en las siguientes condiciones: La empresa EMGESA S.A. E.S.P., mediante radicado 2016017116-1-000 del 06 de abril de 2016, presenta ante esta Autoridad Ambiental el estado actual del cumplimiento a la obligación contenida en el Artículo Décimo de la Resolución 0899 del 15 de mayo de 2009, la cual comprende en su numeral 3.3.5. " Respecto a la obligación anteriormente mencionada la empresa EMGESA S.A.

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

	<i>E.S.P., informa que, a la fecha de radicación de la información ante la ANLA, se encuentran en ejecución las actividades previamente programadas con treinta (30) familias de aquellas que fueron objeto de reasentamiento; de este número, veinticuatro (24) hacen parte de los reasentados individuales, mientras que las restantes seis (6) pertenecen a los reasentamientos colectivos. A continuación, se presenta el estado de avance de la información De acuerdo con la verificación realizada en campo, de la información entregada por EMGESA S.A. E.S.P., las seis (6) familias que actualmente se encuentran ejecutando el programa, localizadas en el reasentamiento colectivo de Santiago y Palacio (Municipio de Garzón), lo están haciendo ya que las áreas para el desarrollo del mismo, cuentan con un sistema de riego intrapredial el cual se encuentra en funcionamiento. Es de destacar que dicho sistema de riego intrapredial, es preexistente a la construcción del proyecto, es decir que hace parte del predio original, que fue posteriormente adquirido por la empresa para realizar las actividades para el proyecto.</i> <i>Además, mediante visita de campo realizada en el mes de junio de 2016, se verificó, que, para el reasentamiento localizado en Altamira, correspondiente a Llanos de La Virgen (antigua Escalereta), se encuentra en operación un (1) proyecto de desarrollo económico, el cual, al igual que los casos del reasentamiento de Santiago y Palacio, se desarrolla de manera independiente a los Distritos de Riego previstos para los Reasentamientos. Sin embargo, este caso también se destaca que no está realizando el proyecto en la totalidad del área que comprenden del predio, ya que este también requiere la entrada en operación de los Distritos de Riego.</i> <i>Por lo anterior, se establece el no cumplimiento de la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.</i> <i>Por consiguiente, es necesario que el titular allegue en un término de treinta (30) días calendario, un informe, donde se indique la gestión realizada, y el estado de avance con los soportes respectivos.</i>
17. Aportar DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS (\$200.000.000.00) MCTE para la implementación, adecuación y conservación del	De acuerdo con la información allegada a esta Autoridad Ambiental, por medio de radicados, 4120-E1-48759 del 24 de septiembre de 2012, ICA 6, Anexo 85 y radicado No. 2016018600-

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

<i>patrimonio cultural afectado por la ejecución del proyecto, tales como fotografías y filmaciones, museo, entre otras, de común acuerdo con la Secretaría de Cultura Departamental.</i> <i>17.1. EMGESA reportará a este Ministerio el inventario del patrimonio que se verá afectado y las respectivas medidas de manejo y compensación. De igual forma informará a la Secretaría de Cultura departamental y al Ministerio de Cultura cuando sea el caso. La ejecución de los recursos, de acuerdo a las medidas de manejo definidas con la Secretaría de Cultura departamental las cuales se informarán en los ICA respectivos.</i>	<i>1-00 del 15 de abril de 2016, la empresa EMGESA S.A. E.S.P., informa respecto de los oficios remitidos el 18 de abril de 2012 a la Dra. Cielo González Villa, Gobernadora de la época, y el 14 de enero de 2016, al Dr. Juan Felipe Molano Perdomo, Director Administrativo Jurídico de la Gobernación del Huila, donde se aclara que los recursos de los compromisos de la mesa de concertación, se encuentran en el encargo fiduciario No. 230020000021 del 9 de septiembre de 2015, por un valor de \$50.000.000 millones.</i> <i>Sin embargo, es de aclarar por esta entidad, que no reposan soportes que den certeza de la información relacionada en las mencionadas comunicaciones.</i> <i>Con respecto al numeral 17.1 en el ICA 6. Anexo 61. Presenta Informe Traslado y Restauración del patrimonio.</i> <i>Así mismo, en el ICA 7. Anexo 7.4.9 TRASLADO PATRIMONIO: Anexo 10 allega Informe Restauración y Traslado del patrimonio Cultural, Anexo A Comunicación San José 93098: Carta con condiciones de la comunidad para permitir el ingreso de EMGESA S.A. a San José de Belén; Anexo B Respuesta de Emgesa al Rad 93098; Anexo C Socialización con líderes Respuesta comunicación 93098; Anexo D Respuesta de San José por respuesta 93098.</i> <i>Con los ICA´s 8 y 9. Anexo 7.4.9 TRASLADO PATRIMONIO: Anexos Traslado Patrimonio, Anexo 1. Informe Restauración y Traslado del patrimonio Cultural, por su parte, en el ICA 10 Anexo. 7.4.9 anexa PDF, con la presentación realizada a las entidades (10-03-2014), Socialización marzo y agosto de 2014, así mismo en el ICA 12 Allega en el anexo 7.4.9 TRASLADO PATRIMONIO: Anexo A: Fichas de Inventario y Estado de Conservación Colección de Bienes Mueble de la Iglesia de San José De Belén Municipio Del Agrado Huila Colombia; Traslado bienes inmuebles iglesia San José de Belén; Formato 1A Traslado Iglesia; Formato 3 Traslado Iglesia.</i> <i>Si bien es cierto se reportan unas actividades adelantadas por la empresa frente a la obligación, teniendo en cuenta que no se han ejecutado los recursos relacionados en la presente obligación, se determina que no se ha cumplido totalmente con la misma.</i>
---	---

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

	<i>Por consiguiente, es necesario que el titular allegue en un término de treinta (30) días calendario, un informe, donde se indique la gestión realizada, y el estado de avance con los soportes respectivos.</i>
<i>19. Construir un viaducto que comunique las poblaciones de Garzón y El Agrado.</i> <i>19.1. EMGESA S.A. E.S.P. informará a este Ministerio las especificaciones de este viaducto y los avances que se tengan a medida que se construya, en los ICA correspondientes, una vez se inicie su construcción.</i>	<i>La Empresa EMGESA S.A. como parte del tramo III de las vías sustitutivas, incluyó la construcción de un viaducto que garantiza el paso entre los municipios de Garzón y El Agrado, en el sector del Puente Balseadero sobre el río Magdalena. De acuerdo a la información reportada en el ICA No. 13, el viaducto Balseadero entró en operación el 02 de junio de 2015 (antes del inicio de llenado del embalse), sin embargo, a la fecha no se realizado la entrega oficial a los municipios. La estructura tiene una longitud de 1708 metros, un ancho de 8.40 metros incluyendo el andén y una altura de las pilas entre 42.03 metros y 4.80 metros dependiendo de la topografía del terreno.</i> <i>En la visita de seguimiento se observó, que el viaducto presenta bajos índices de flujo vehicular, no obstante, al ser una obra de tan alta magnitud se vuelve un atractivo turístico, lo que conlleva a la presencia de vehículos estacionados que generan obstrucción del tránsito normal en cada carril.</i> <i>Por otra parte, el viaducto se encuentra debidamente señalizado y cuenta con las obras de arte correspondientes, además se instalaron postes de iluminación y aumento en la altura de las barandas en atención a la solicitud realizada por las administraciones municipales. Vale la pena señalar, que la construcción de esta infraestructura ha generado inconformismo por la falta de bahías y/o miradores, sin embargo, estos no son necesarios para su normal funcionamiento y se informó por el especialista de EMGESA que este tipo de obras están prohibidas por las autoridades viales.</i> <i>(...)</i> <i>Por lo anteriormente expuesto, se considera que si bien es cierto el viaducto se encuentra construido y entró a operar de manera previa al inicio del llenado del embalse, a la fecha no se ha realizado su entrega y por lo tanto no se cuenta con el recibido a satisfacción requerido en la obligación, por lo cual no se puede establecer el cabal cumplimiento de esta obligación.</i>

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

	<i>Por consiguiente, es necesario que el titular allegue en un término de treinta (30) días calendario, un informe, donde se indique la gestión realizada, y el estado de avance con los soportes respectivos.</i>
ARTÍCULO TRIGÉSIMO - La empresa EMGESA S.A. E.S.P., deberá cancelar a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, el valor correspondiente a las tasas compensatorias y retributivas por el uso del agua, y las compensatorias que haya lugar por la afectación o aprovechamiento de los recursos naturales renovables.	<i>Esta Autoridad mediante Auto 938 del 17 de marzo de 2016, requirió a EMGESA S.A., dar cumplimiento a esta obligación. Para lo cual la Empresa mediante radicado 2016026975-1-000 del 01 de junio de 2016, allegó soportes de Pago de Tasas por Uso realizados a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena para los años 2013 y 2014.</i> <i>No obstante, en los Informes de Cumplimiento Ambiental No. 12 y 13, no se allegan soportes de los pagos de tasas por uso del año 2015, por lo que se requerirá la entrega de esta información.</i> <i>Por lo anterior, se considera que la Empresa no ha dado cumplimiento de la presente obligación.</i>

Resolución 0181 del 28 de febrero de 2014. “Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

Resolución 0181 del 28 de febrero de 2014	
Obligaciones	Observaciones
ARTÍCULO TERCERO. - La modificación de la Licencia Ambiental para el proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, que se autoriza mediante el presente acto administrativo, sujeta al beneficiario de la misma al cumplimiento de las siguientes obligaciones:	
3. Comunicar a la autoridad municipal de El Hobo, que su municipio no será incluido en las alternativas de fuentes de materiales, remitiendo a esta Autoridad copia del oficio Informativo, con destino al expediente.	<i>En los ICA 11, 12 y 13 no se evidencia soporte mediante el cual la Empresa EMGESA S.A. informa a la Administración del municipio de Hobo, la no inclusión en las alternativas de fuentes de material.</i> <i>Por lo anterior, se considera que la Empresa no ha dado cumplimiento de la presente obligación, y se requerirá la entrega de la comunicación enviada.</i>

Fundamentos Legales

La Constitución Política de Colombia en el Capítulo Tercero del Título Segundo denominado “De los derechos, las garantías y los deberes”, incluyó los derechos colectivos y del ambiente, o también llamados derechos de tercera generación, con el fin de regular la preservación del ambiente y de sus recursos naturales, comprendiendo el deber que tienen el Estado y sus ciudadanos de realizar todas las acciones para protegerlo, e implementar aquellas que sean necesarias para mitigar el impacto que genera la actividad antrópica sobre el entorno natural.

El artículo 79 de la Constitución Política establece que “todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano” y así mismo, que “es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines”.

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

Por mandato constitucional³ *"El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados"*.

La Ley 99 de 1993⁴, dispuso la creación del Ministerio del Medio Ambiente, hoy **MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**, como el *"organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de impulsar una relación de respeto y armonía del hombre con la naturaleza y definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible"*.

Competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

En ejercicio de las facultades extraordinarias conferidas en los literales d), e) y f), del artículo 18 de la Ley 1444 de 2011, el Gobierno Nacional expide el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, creando la **AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA**, y le asignó entre otras funciones, la de *"Otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de Competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible"*.

Acorde con lo establecido en el numeral 2 del Artículo 3° del Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, mediante el cual se disponen las funciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, le corresponde a esta Autoridad, realizar el seguimiento de las licencias, permisos y trámites ambientales.

A través del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 el Gobierno Nacional expidió el Decreto Único Reglamentado del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuyo objeto es compilar la normatividad expedida por el Gobierno Nacional en ejercicio de las facultades reglamentarias conferidas por el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política, para la cumplida ejecución de las leyes del sector Ambiente. Ahora bien, el artículo 3.1.2 de la Parte 1 del Libro 3 del citado decreto, señala que el mismo rige a partir de su publicación en el Diario Oficial, hecho acaecido el día 26 de mayo de 2015 en razón a la publicación efectuada en el Diario Oficial N° 49523.

Mediante el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, el Gobierno Nacional reglamenta el **Título VIII** de la Ley 99 de 1993 sobre licencias con el objetivo de fortalecer el proceso de licenciamiento ambiental, la gestión de las autoridades ambientales y promover la responsabilidad ambiental en aras de la protección del medio ambiente.

A su vez, el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, establece en el numeral 8 del artículo 2.2.2.3.9.1 de la Sección 9 del **Control y Seguimiento** Capítulo 3 de **Licencias Ambientales** Título 2 Parte 2, Libro 2, que uno de los propósitos de las actividades de control y seguimiento que la autoridad ambiental competente efectúa a los proyectos, obras o actividades es el de *"imponer medidas ambientales adicionales para prevenir, mitigar o corregir impactos ambientales no previstos en los estudios ambientales del proyecto"*. (Subrayado fuera de texto)

Además de lo anterior, el artículo mencionado también dispone que *"En el desarrollo de dicha gestión, la autoridad ambiental podrá realizar entre otras actividades, visitas al lugar donde se desarrolla el proyecto, hacer requerimientos, imponer obligaciones ambientales, corroborar técnicamente o a través de pruebas los resultados de los monitoreos realizados"*

³ Artículo 80 Constitución Política de Colombia

⁴ Artículo 2° de la Ley 99 de 1993.

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

por el beneficiario de la Licencia Ambiental o Plan de Manejo Ambiental" (Subrayado fuera de texto).

En consecuencia, se considera necesario imponer a EMGESA S.A E.S.P., las medidas ambientales adicionales que se relacionarán en la parte resolutive del presente acto administrativo a fin que las mismas, garanticen un adecuado manejo ambiental del proyecto.

Mediante Resolución 1467 del 09 de septiembre de 2016, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, "Por la que se efectúa un encargo", se encargó a la Subdirectora de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales de la ANLA, en el empleo de Director General de la ANLA, por lo cual se encuentra facultada para suscribir el presente Acto Administrativo.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Imponer a EMGESA S.A E.S.P, por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, las siguientes obligaciones adicionales y presentar los soportes cuyos de cumplimiento en el tiempo que especifique cada obligación, así:

1. Presentar en el término de seis (06) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, mediante una herramienta de simulación acorde con las características del embalse y la dinámica actual de los drenajes aportantes que interactúan con este, la simulación de las características actuales y prospectivas del proyecto. Para lo cual deberá incluir:
 - a. El cumplimiento de los lineamientos de una metodología técnicamente sustentada.
 - b. La calibración y validación del modelo, incluyendo los análisis de calidad de agua, hidráulica e hidrológica, obtenidos en el monitoreo realizado durante el llenado y la operación del proyecto, relacionando claramente la información utilizada en desarrollo de cada etapa de modelación.
 - c. El análisis de incertidumbre y sensibilidad del modelo, relacionando los valores observados contra los producidos en el ejercicio de modelación.
 - d. De realizarse nuevas mediciones de calidad de agua para actividades de validación del mismo, los límites de detección deben ser acorde con el rango de los valores producidos en el ejercicio de modelación.
2. Incluir dentro de los anexos soportes de los monitoreos de calidad de agua, los archivos en formato Excel editable, que contengan la totalidad de los resultados obtenidos en las diferentes jornadas y puntos de monitoreo.
3. Presentar en el término de treinta (30) días calendario contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un Informe consolidado del Plan de Gestión Social ejecutado hasta la finalización de la etapa constructiva, reportando el total de actividades ejecutadas para cada una de las medidas establecidas en el PMA, para el medio Socioeconómico.
4. Allegar en el término de 30 días calendario, a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un informe, donde conste la gestión realizada, el estado de avance de conformidad con lo establecido en el Artículo Décimo Segundo, de la Resolución 899 del 15 de mayo de 2009, en los siguientes subnumerales y numerales, así:
 - a. Numeral 1.
 - b. Subnumeral 1.1. del Numeral 1.
 - c. Numeral 2.
 - d. subnumeral 2.1. y 2.2. del Numeral 2.

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

- e. Numeral 5.
- f. Subnumeral 5.1. del Numeral 5.
- g. Numeral 6.
- h. Subnumeral 6.1. del Numeral 6.
- i. Numeral 7.
- j. Subnumeral 7.1. del Numeral 7.
- k. Numeral 8.
- l. Numeral 11.
- m. Subnumeral 11.1 y 11.2. del Numeral 11.
- n. Numeral 13.
- o. Subnumeral 13.1. del Numeral 13.
- p. Numeral 15.
- q. Subnumeral 15.1. del Numeral 15.
- r. Numeral 16. Subnumeral 16.1. del Numeral 16.
- s. Numeral 17.
- t. Subnumeral 17.1. del Numeral 17.
- u. Numeral 19.
- v. Subnumeral 19.1. del Numeral 19.

5. Presentar en el término de treinta (30) días calendario, a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, la siguiente información:

- a. El Estudio de Estabilidad de Laderas a lo largo del Embalse realizado dentro del contrato EMGESA CEQ-736.
- b. Los soportes que certifiquen las cantidades de residuos sólidos dispuestos en el Relleno Sanitario Los Ángeles, en el mes de febrero de 2016.
- c. Los soportes que certifiquen las cantidades de residuos peligrosos recolectados por el gestor en los meses de octubre de 2015 y febrero de 2016.
- d. Los avances del estudio de factibilidad de técnica y financiera de las alternativas propuestas de modificación de la vía perimetral contemplada como la ruta El Agrado – Pedernal – Matambo – Vía Nacional a localizarse en la margen izquierda del embalse.
- e. Los soportes de financiamiento de los costos de adecuación y/o construcción de la nueva PTAR del centro Poblado de La Jagua. Así mismo, presentar los soportes de entrega y recibo de este sistema de tratamiento a la comunidad.
- f. Los soportes de entrega y recibo del viaducto que comunica las poblaciones de los municipios de Garzón y el Agrado.
- g. El soporte de comunicación remitida al municipio de Hobo, informando la no inclusión en las alternativas de fuentes de material, de acuerdo al numeral 3 del Artículo Tercero de la Resolución 0181 de 2014.
- h. La GDB de los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA Nos. 10, 11, 12 y 13 de acuerdo a lo contemplado en la Resolución 188 del 27 de febrero de 2013 *"Por medio de la cual se actualiza el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos, adoptado mediante Resolución 1552 del 20 de Octubre de 2005"*.

6. Presentar en el término de sesenta (60) días calendario, a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, lo siguiente:

- a. El balance de los volúmenes depositados y retirados de las zonas de depósito autorizadas e indicar cuales de estas se encuentran activas en etapa de operación, referente al Programa 7.2.1 *Manejo de residuos excedentes de excavación* del Plan de Manejo Ambiental.
- b. Las medidas implementadas para el control de emisiones de ruido, adicionales a los monitoreos de intensidad y emisión, concerniente al Programa 7.2.6 *Manejo de fuentes de emisiones y ruido* del Plan de Manejo Ambiental.

"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

- c. El Informe de monitoreo correspondiente al periodo reportado en el ICA 13, en lo relativo al Programa 8.1.3 *Monitoreo y seguimiento a la disposición de excedentes de excavación del* Programa de Monitoreo y Seguimiento.
- d. Los soportes de los pagos realizados a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena -CAM por concepto de tasas retributivas y compensatorias por uso del agua, correspondiente al período reportado en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA Nos 12 y 13, en consonancia con lo dispuesto en el Artículo Trigésimo de la Resolución 899 de 2009.

ARTÍCULO SEGUNDO: Comunicar el contenido del presente auto a las Alcaldías Municipales de Garzón, Gigante, El Agrado, Paicol, Tesalia y Altamira en el Departamento del Huila, a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación y a las Personerías municipales de Garzón, Gigante, El Agrado, Paicol, Tesalia y Altamira en el Departamento del Huila, a la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA - CAM, por intermedio de su Director General o quien haga sus veces, o a sus apoderados debidamente constituidos y a la FUNDACIÓN EL CUR1BANO representada por LUZ ANABEL SIERRA CÁRDENAS, ALEXANDER LÓPEZ QUIROZ, LUZ ÁNGELA PATIÑO y a la GOBERNACIÓN DEL HUILA.

ARTÍCULO TERCERO: Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal y/o apoderado debidamente constituido de la empresa EMGESA S.A. E.S.P., de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO CUARTO: En contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante o apoderado debidamente constituido, por escrito ante el Director de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

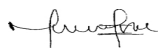
Dada en Bogotá D.C., a los 27 de septiembre de 2016



CLAUDIA VICTORIA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ
Directora General (E)

Ejecutores

MAGDA JHAEL VEGA MEJIA
Apoyo Jurídico/Contratista



Revisores

ADRIANA PAOLA RONDON
GARCIA
Líder Jurídico



Aprobadores

JUAN SEBASTIAN ARENAS
CARDENAS
Coordinador Grupo de Energía,
Presas, Represas, Trasvases y
Embalses



"Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"

Expediente N°LAM4090
Concepto Técnico N°. 4890 del 26 de septiembre de 20016 / Concepto Técnico 4897 del 26 de septiembre de 2016.
Fecha: 26 de septiembre de 2016.

Proceso No.: 2016061124

Nota: Este es un documento electrónico generado desde los Sistemas de Información de la ANLA. El original reposa en los archivos digitales de la Entidad.