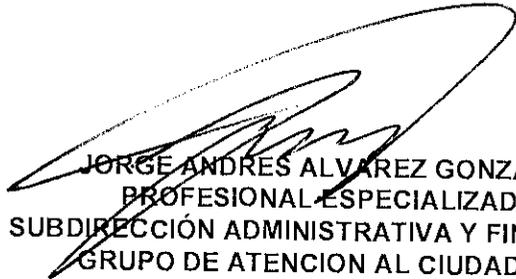


## CONSTANCIA DE PUBLICACIÓN COMUNICACION

En el expediente LAM4090 se profirió el acto administrativo Auto 4324 del 27/09/2017 el cual ordena comunicar al(la) señor(a) LUZ ANGELA PATIÑO PALACIO, para surtir el proceso de **COMUNICACIÓN** revisada la información que reposa en el expediente, y el registro mercantil, se encuentra que no existe información del contacto de la persona que se requiere COMUNICAR.

Por lo anterior, con el fin de proseguir con el proceso legal de comunicación, ésta se fija hoy 30 de enero de 2018, siendo las 8:00 am, en un lugar de acceso al público de la ANLA, así mismo se publica en la página electrónica de la entidad, por el termino de cinco (5) días hábiles, con el fin de cumplir con el requisito de la comunicación

  
JORGE ANDRÉS ALVAREZ GONZALEZ  
PROFESIONAL ESPECIALIZADO  
SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA  
GRUPO DE ATENCION AL CIUDADANO

Se desfija hoy 05 de febrero de 2018 siendo las 4:00 p.m. vencido el término legal (inciso 2° del artículo 69 de la ley 1437 de 2011). Quedando surtida la publicación de la comunicación.

JORGE ANDRES ALVAREZ GONZALEZ  
PROFESIONAL ESPECIALIZADO  
SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA  
GRUPO DE ATENCION AL CIUDADANO

Revisó: Jorge Andres Alvarez Gonzalez

Elaboró: Diana Paola Garnica



Expediente: LAM4090

Bogotá, 13/12/2017

Señores  
**LUZ ANGELICA PATIÑO PALACIOS**  
Atn. Representante Legal o quien haga sus veces /administrado / interesado  
Correo electrónico: luz.palacios@unidadvictimas.gov.co

**COMUNICACIÓN  
ACTO ADMINISTRATIVO**

**Referencia:** Expediente: LAM4090  
**Asunto:** Comunicación Auto No. 4324 del 27/09/2017

Cordial saludo,

En atención a lo ordenado en la parte resolutive del acto administrativo citado en el asunto, por medio de la presente le COMUNICO el contenido del mismo para su conocimiento y fines pertinentes; para lo cual adjunto copia íntegra del acto administrativo.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 5º y 6º de la Ley 527 del 18 de abril de 1999, reglamentada por el Decreto 1747 del 11 de septiembre de 2000 y la Ley 1437 del 18 de enero de 2011, la comunicación por medios electrónicos goza de validez en el ordenamiento jurídico colombiano.

Cordialmente,



**Jorge Andrés Álvarez González**  
Coordinador Grupo Atención al Ciudadano  
Grupo Atención al ciudadano

Fecha: 13/12/2017

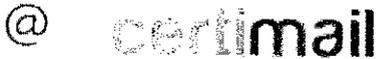
Medio de Envío: Correo Electrónico

Proyectó: Roccy Murillo  
Archivase en: LAM4090

*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.*

## Notificaciones Vital (ANLA)

**De:** Receipt <receipt@rpost.net>  
**Enviado el:** miércoles, 13 de diciembre de 2017 7:09 p. m.  
**Para:** Notificaciones Vital (ANLA)  
**Asunto:** Acuse de Recibo: Publicidad de Acto Administrativo No. 4324 - Expediente LAM4090 (Falla en la Entrega)  
**Datos adjuntos:** DeliveryReceipt.xml; HtmlReceipt.htm; estampado-cronológico-certificado.pdf



**ACUSE DE RECIBO CERTIFICADO™**  
EVIDENCIA DIGITAL



Un servicio de correo electrónico con validez y seguridad jurídica electrónica

Powered by RP

Esta es prueba verificable de su transacción de Correo Electrónico Certificado™. La misma contiene:

- (1) Un estampillado de hora oficial.
- (2) Prueba que su mensaje fue enviado y a quien le fue enviado.
- (3) Prueba que su mensaje fue entregado a los destinatarios o sus agentes electrónicos autorizados.
- (4) Prueba del contenido de su mensaje original y la totalidad de archivos adjuntos.

**Para autenticar este mensaje, redirija este recibo a la dirección [verify@rpost.net](mailto:verify@rpost.net)**

### Status de Entrega

Dirección	Status	Detalles	Acuse de Recibo Entregado	Acuse de Recibo Entregado Hora local Colombia	Abierto
luz.palacios@unidadvictimas.gov.co	Falla	Returned unopened by mailserver at	***	***	

### Sobre del Mensaje

**DE:** notificacionesvital@anla.gov.co <notificacionesvital@anla.gov.co>  
**ASUNTO:** Publicidad de Acto Administrativo No. 4324 - Expediente LAM4090 (Servidor Inalcanzable)  
**PARA:** <luz.palacios@unidadvictimas.gov.co>  
**CC:**  
**BCC:**  
**ID de Network:** <BLUPR08MB1794BFBF0A283289E8A07D15E0350@BLUPR08MB1794.namprd>  
**Hora de Envío:** 12/13/2017 10:06:31 PM(UTC) -300  
**Código de Referencia:** A100173241

ID de Mensaje	Tamaño del Archivo	Resumen de mensaje
37182A3F38F399BA4B22AE719AC8872E86DE4579	12566	7D71D572C8FA9AE3FDFD9B43F1ECF063246758DE

### Rastro de Auditoría de Entrega

From: postmaster@unidadvictimas.gov.co:[http://products.office.com/en-us/CMSImages/Office365Logo\_Orange.png?version=b8d100a9-0a8b-8e6a-88e1-ef488fee0470] Your message to luz.palacios@unidadvictimas.gov.co couldn't be delivered. luz.palacios wasn't found at unidadvictimas.gov.co. rcpt37182A3F38F399BA. . . Office 365 luz.palacios Action Required Recipient Unknown To address How to Fix It The address may be misspelled or may not exist. Try one or more of the following: \* Send the message again following these steps: In Outlook, open this non-delivery report (NDR) and choose Send Again from the Report ribbon. In Outlook on the web, select this NDR, then select the link "To send this message again, click here." Then delete and retype the entire recipient address. If prompted with an Auto-Complete List suggestion don't select it. After typing the complete address, click Send. \* Contact the recipient (by phone, for example) to check that the address exists and is correct. \* The recipient may have set up email forwarding to an incorrect address. Ask them to check that any forwarding they've set up is working correctly. \* Clear the recipient Auto-Complete List in Outlook or Outlook on the web by following the steps in this article: Fix email delivery issues for error code 5.1.10 in Office 365, and then send the message again. Retype the entire recipient address before selecting Send. If the problem continues, forward this message to your email admin. If you're an email admin, refer to the More Info for Email Admins section below. Was this helpful? Send feedback to Microsoft.

More Info for Email Admins Status code: 550 5.1.10 This error occurs because the sender sent a message to an email address hosted by Office 365 but the address is incorrect or doesn't exist at the destination domain. The error is reported by the recipient domain's email server, but most often it must be fixed by the person who sent the message. If the steps in the How to Fix It section above don't fix the problem, and you're the email admin for the recipient, try one or more of the following: The email address exists and is correct - Confirm that the recipient address exists, is correct, and is accepting messages. Synchronize your directories - If you have a hybrid environment and are using directory synchronization make sure the recipient's email address is synced correctly in both Office 365 and in your on-premises directory. Errant forwarding rule - Check for forwarding rules that aren't behaving as expected. Forwarding can be set up by an admin via mail flow rules or mailbox forwarding address settings, or by the recipient via the Inbox Rules feature. Recipient has a valid license - Make sure the recipient has an Office 365 license assigned to them. The recipient's email admin can use the Office 365 admin center to assign a license (Users > Active Users > select the recipient > Assigned License > Edit). Mail flow settings and MX records are not correct - Misconfigured mail flow or MX record settings can cause this error. Check your Office 365 mail flow settings to make sure your domain and any mail flow connectors are set up correctly. Also, work with your domain registrar to make sure the MX records for your domain are configured correctly. For more information and additional tips to fix this issue, see Fix email delivery issues for error code 5.1.10 in Office 365.

Original Message Details Created Date: 12/13/2017 10:06:26 PM Sender Address: rcpt37182A3F38F399BA4B22AE719AC8872E86DE4579-1@rpost.net Recipient Address: luz.palacios@unidadvictimas.gov.co Subject: Certificado: Publicidad de Acto Administrativo No. 4324 - Expediente LAM4090 Error Details Reported error: 550 5.1.10 RESOLVER.ADR.RecipientNotFound; Recipient luz.palacios@unidadvictimas.gov.co not found by SMTP address lookup DSN generated by: SN1PR07MB2414.namprd07.prod.outlook.com Message Hops HOP TIME (UTC) FROM TO WITH RELAY TIME 1 12/13/2017 10:07:05 PM trans3 mta1.us1.rpost.net 39 sec 2 12/13/2017 10:07:05 PM mta1.us1.rpost.net SN1NAM01FT005.mail.protection.outlook.com Microsoft SMTP Server (version=TLS1\_0, cipher=TLS\_RSA\_WITH\_AES\_256\_CBC\_SHA) \* 3 12/13/2017 10:07:06 PM SN1NAM01FT005.eop-nam01.prod.protection.outlook.com CY1PR07CA0013.outlook.office365.com Microsoft SMTP Server (version=TLS1\_2, cipher=TLS\_ECDHE\_RSA\_WITH\_AES\_256\_CBC\_SHA384) 1 sec 4 12/13/2017 10:07:06 PM CY1PR07CA0013.namprd07.prod.outlook.com SN1PR07MB2414.namprd07.prod.outlook.com Microsoft SMTP Server (version=TLS1\_2, cipher=TLS\_ECDHE\_RSA\_WITH\_AES\_256\_CBC\_SHA384\_P256) \* Origin...[TRUNCATED]

2017-12-13 14:07:05 starting unidadvictimas.gov.co/mta1\n 2017-12-13 14:07:05 connecting from mta1.us1.rpost.net (10.0.10.17) to unidadvictimas-gov-co.mail.protection.outlook.com (207.46.163.106)\n 2017-12-13 14:07:05 connected from 10.0.10.17:37026\n 2017-12-13 14:07:05 >>> 220 SN1NAM01FT005.mail.protection.outlook.com Microsoft ESMTP MAIL Service ready at Wed, 13 Dec 2017 22:07:05 +0000\n 2017-12-13 14:07:05 <<< EHLO mta1.us1.rpost.net\n 2017-12-13 14:07:05 >>> 250-SN1NAM01FT005.mail.protection.outlook.com Hello [35.165.192.106]\n 2017-12-13 14:07:05 >>> 250-SIZE 157286400\n 2017-12-13 14:07:05 >>> 250-PIPELINING\n 2017-12-13 14:07:05 >>> 250-DSN\n 2017-12-13 14:07:05 >>> 250-ENHANCEDSTATUSCODES\n 2017-12-13 14:07:05 >>> 250-STARTTLS\n 2017-12-13 14:07:05 >>> 250-8BITMIME\n 2017-12-13 14:07:05 >>> 250-BINARYMIME\n 2017-12-13 14:07:05 >>> 250-CHUNKING\n 2017-12-13 14:07:05 >>> 250-SMTPUTF8\n 2017-12-13 14:07:05 <<< STARTTLS\n 2017-12-13 14:07:05 >>> 220 2.0.0 SMTP server ready\n 2017-12-13 14:07:05 <<< EHLO mta1.us1.rpost.net\n 2017-12-13 14:07:06 >>> 250-SIZE 157286400\n 2017-12-13 14:07:06 >>> 250-PIPELINING\n 2017-12-13 14:07:06 >>> 250-DSN\n 2017-12-13 14:07:06 >>> 250-ENHANCEDSTATUSCODES\n 2017-12-13 14:07:06 >>> 250-8BITMIME\n 2017-12-13 14:07:06 >>> 250-BINARYMIME\n 2017-12-13 14:07:06 >>> 250-CHUNKING\n 2017-12-13 14:07:06 >>> 250-SMTPUTF8\n 2017-12-13 14:07:06 <<< MAIL FROM:<rcpt37182A3F38F399BA4B22AE719AC8872E86DE4579-1@rpost.net> BODY=7BIT RET=HDRS\n 2017-12-13 14:07:06 >>> 250 2.1.0 Sender OK\n 2017-12-13 14:07:06 <<< RCPT TO:<luz.palacios@unidadvictimas.gov.co> NOTIFY=SUCCESS,FAILURE,DELAY\n 2017-12-13 14:07:06 >>> 250 2.1.5 Recipient OK\n 2017-12-13 14:07:06 <<< DATA\n 2017-12-13 14:07:06 >>> 354 Start mail input; end with <CRLF>.<CRLF>\n 2017-12-13 14:07:06 <<< .\n 2017-12-

## Notificaciones Vital (ANLA)

---

**De:** Notificaciones Vital (ANLA)  
**Enviado el:** martes, 23 de enero de 2018 9:16 a. m.  
**Para:** luz.palacios@unidadvictimas.gov.co  
**Asunto:** Publicidad de Acto Administrativo No. 4324 - Expediente LAM4090

Señores  
**LUZ ANGELICA PATIÑO PALACIOS**

**Referencia:** Expediente:LAM4090  
**Asunto:** Publicidad de Acto Administrativo proferido por ANLA

Cordial saludo,

De conformidad con el proceso de publicidad iniciado por la Autoridad Ambiental ANLA en cumplimiento de lo ordenado en el Acto Administrativo No. 4324; les solicitamos tener en cuenta la siguiente información:

De conformidad con lo ordenado en el acto administrativo se realiza comunicación y se establece acceso al mismo

Para consultar los documentos asociados al acto administrativo haga clic sobre el siguiente enlace  
[http://vital.anla.gov.co/Silpa\\_ut\\_pre/NotificacionElectronica/NotificacionEstados.aspx?Pub=ec19dadac631c8da2a342b1fad84bc48eac318122c59744d4e4a54c2722027dc](http://vital.anla.gov.co/Silpa_ut_pre/NotificacionElectronica/NotificacionEstados.aspx?Pub=ec19dadac631c8da2a342b1fad84bc48eac318122c59744d4e4a54c2722027dc) o cópielo en el navegador.

En caso de requerir información adicional deberá comunicarse directamente con la Autoridad Ambiental ANLA.

Cordialmente,

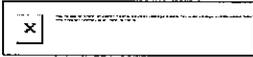
**ANLA**  
Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL

*Nota: Este es un mensaje electrónico generada desde un buzón automático que no está monitoreado, por favor no responda este correo ya que no recibirá ninguna respuesta. En caso de requerirlo puede comunicarse directamente con la Autoridad Ambiental que corresponda.*

## Notificaciones Vital (ANLA)

---

**De:** postmaster@unidadvictimas.gov.co  
**Para:** luz.palacios@unidadvictimas.gov.co  
**Enviado el:** martes, 23 de enero de 2018 9:16 a. m.  
**Asunto:** No se puede entregar: Publicidad de Acto Administrativo No. 4324 - Expediente LAM4090



Your message to luz.palacios@unidadvictimas.gov.co couldn't be delivered.

luz.palacios wasn't found at unidadvictimas.gov.co.

**notificacionesvital**  
**Action Required**

**Office 365**

**luz.palacios**  
Recipient

Unknown To address

### How to Fix It

The address may be misspelled or may not exist. Try one or more of the following:

- Send the message again following these steps: In Outlook, open this non-delivery report (NDR) and choose **Send Again** from the Report ribbon. In Outlook on the web, select this NDR, then select the link "**To send this message again, click here.**" Then delete and retype the entire recipient address. If prompted with an Auto-Complete List suggestion don't select it. After typing the complete address, click **Send**.
- Contact the recipient (by phone, for example) to check that the address exists and is correct.
- The recipient may have set up email forwarding to an incorrect address. Ask them to check that any forwarding they've set up is working correctly.
- Clear the recipient Auto-Complete List in Outlook or Outlook on the web by following the steps in this article: [Fix email delivery issues for error code 5.1.10 in Office 365](#), and then send the message again. Retype the entire recipient address before selecting **Send**.

If the problem continues, forward this message to your email admin. If you're an email admin, refer to the **More Info for Email Admins** section below.

Was this helpful? [Send feedback to Microsoft.](#)

## More Info for Email Admins

Status code: 550 5.1.10

This error occurs because the sender sent a message to an email address hosted by Office 365 but the address is incorrect or doesn't exist at the destination domain. The error is reported by the recipient domain's email server, but most often it must be fixed by the person who sent the message. If the steps in the **How to Fix It** section above don't fix the problem, and you're the email admin for the recipient, try one or more of the following:

**The email address exists and is correct** - Confirm that the recipient address exists, is correct, and is accepting messages.

**Synchronize your directories** - If you have a hybrid environment and are using directory synchronization make sure the recipient's email address is synced correctly in both Office 365 and in your on-premises directory.

**Errant forwarding rule** - Check for forwarding rules that aren't behaving as expected. Forwarding can be set up by an admin via mail flow rules or mailbox forwarding address settings, or by the recipient via the Inbox Rules feature.

**Recipient has a valid license** - Make sure the recipient has an Office 365 license assigned to them. The recipient's email admin can use the Office 365 admin center to assign a license (Users > Active Users > select the recipient > Assigned License > Edit).

**Mail flow settings and MX records are not correct** - Misconfigured mail flow or MX record settings can cause this error. Check your Office 365 mail flow settings to make sure your domain and any mail flow connectors are set up correctly. Also, work with your domain registrar to make sure the MX records for your domain are configured correctly.

For more information and additional tips to fix this issue, see [Fix email delivery issues for error code 5.1.10 in Office 365](#).

### Original Message Details

Created Date: 1/23/2018 2:15:36 PM  
Sender Address: notificacionesvital@anla.gov.co  
Recipient Address: luz.palacios@unidadvictimas.gov.co  
Subject: Publicidad de Acto Administrativo No. 4324 - Expediente LAM4090

### Error Details

Reported error: 550 5.1.10 RESOLVER.ADR.RecipientNotFound; Recipient luz.palacios@unidadvictimas.gov.co not found by SMTP address lookup



Bogotá, 26/01/2018

Señores

**LUZ ANGELICA PATIÑO PALACIOS**

Atn. Representante Legal o quien haga sus veces /administrado / interesado

Dirección: Avenida Jiménez No. 8 – 49 Piso 3

BOGOTÁ D.C.

### COMUNICACIÓN ACTO ADMINISTRATIVO

**Referencia:** Expediente: LAM4090

**Asunto:** Comunicación Auto No. 4324 del 27/09/2017

Cordial saludo,

En atención a lo ordenado en la parte resolutive del acto administrativo citado en el asunto, por medio de la presente le COMUNICO el contenido del mismo para su conocimiento y fines pertinentes; para lo cual adjunto copia íntegra del acto administrativo.

Cordialmente,



**Jorge Andrés Álvarez González**  
Coordinador Grupo Atención al Ciudadano  
Grupo Atención al ciudadano

Fecha: 26/01/2018

Medio de Envío: Físico

Proyectó: Diana Garnica Vargas

Archivase en: LAM4090

*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.*

## REGISTRO DE RADICACIÓN EN SIGPRO

El documento con la siguiente información se ha radicado en SIGPRO desde el Sistema de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales – SILA:

**Documento No.**

**Tipo de Documento:** Notificaciones Vital



**Radicación en SIGPRO:** 2018006910-2-000

Fecha: 2018-01-26 10:07 Proceso: 2018006910 Anexos: NO

Trámite: 39-Licencia ambiental

Remitente: 5-NOTIFICACIONES

Destinatario: USUARIO EXTERNOS ANLA

**El documento ha sido firmado por:**

**JORGE ANDRÉS ALVAREZ GONZÁLEZ**  
Coordinador Grupo de Atención al Ciudadano

**En la elaboración han participado los siguientes usuarios:**

**Ejecutores**

DIANA PAOLA GARNICA VARGAS

Contratista

**Revisor / Líder**

DIANA PAOLA GARNICA VARGAS

Contratista

**Aprobadores**

JORGE ANDRÉS ALVAREZ

GONZÁLEZ

Coordinador Grupo de Atención al Ciudadano



**PLANILLA DE MOTORIZADO  
BOGOTÁ**

**viernes, 26 de Enero de 2018**

**15:03:24**

**CASS**

DESTIANTARIO	DIRECCIÓN	NÚMERO DE RADICADO	OBSERVACIONAES	FECHA Y PRUEBA DE ENTREGA
LUZ A PATIÑO P	AV JIMÉNEZ 8 49 P3	2018006910-2-000	AUTO 4324COM	NO RESIDE
LUZ A PATIÑO P	AV JIMÉNEZ 8 49 P3	2018006934-2-000	AUTO 4146COM	NO RESIDE
LUZ A PATIÑO P	AV JIMÉNEZ 8 49 P3	2018006937-2-000	AUTO 4147COM	NO RESIDE
LUZ A PATIÑO P	AV JIMÉNEZ 8 49 P3	2018006935-2-000	AUTO 4145COM	NO RESIDE



Libertad y Orden  
República de Colombia  
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

## AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES

- ANLA -

AUTO N° 04324

( 27 de septiembre de 2017 )

**"Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones"**

### LA DIRECTORA GENERAL 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 182 del 20 de febrero de 2017 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 843 del 8 de mayo de 2017, y

#### CONSIDERANDO

Que mediante Resolución 0899 de 15 de mayo de 2009, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT, otorgó a 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 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) adicionando la autorización respecto de algunos sitios de ocupación de cauce, autorizando la extracción de material de cantera y arrastre; 0971 del 27 de mayo de 2011, en el sentido de incluir áreas de explotación, vías y diques de protección; 012 del 14 de octubre de 2011, que modifica la Resolución 971 de 27 de mayo de 2011; 1142 del 28 de diciembre de 2012 (se resolvió recurso de reposición mediante Resolución 0283 del 22 de marzo de 2013) autorizando permisos, concesiones y/o autorizaciones para el uso y aprovechamiento o afectación de recursos naturales; 0395 del 2 de mayo de 2013, la cual autorizó el uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables; 0181 del 28 de febrero de 2014, autorizando la explotación de las fuentes de material aluvial, y 0906 del 13 de agosto de 2014, en el sentido de adicionar el aprovechamiento forestal de 3058 árboles.

Que la Resolución 0899 del 15 de mayo de 2009, ha sido modificada 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 comunicación con radicación 2015033313-1-000 del 24 de junio de 2015, EMGESA S.A. E.S.P., remitió copia del procedimiento que se implementaría durante el llenado del Embalse.

Que mediante comunicación con radicación 2015033708-1-000 del 25 de junio de 2015, EMGESA S.A. E.S.P., remitió copia de la comunicación dirigida a la CAM donde informó sobre los procedimientos que se implementarían durante el llenado del Embalse.

Que mediante comunicación con radicación 2015033989-1-000 del 26 de junio de 2015, EMGESA S.A. E.S.P., informó que, a partir del 28 de junio de 2015, se presentarían las condiciones necesarias para dar inicio al llenado del embalse.

**“Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones”**

Que mediante comunicación con radicación 2015033998-1-000 del 26 de junio de 2015, EMGESA S.A. E.S.P., remitió copia de la comunicación anunciando el inicio del llenado del embalse, remitida a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM.

Que mediante comunicación con radicación 2015053075 del 7 de octubre de 2015, EMGESA S.A. E.S.P., remitió a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA, el informe y soporte del proceso de socialización realizado en el área de influencia del proyecto, al inicio del llenado del Embalse.

Que mediante el Auto 5887 del 15 de diciembre de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA- efectuó seguimiento y control ambiental acogiendo el C.T. 5943 de 6 de noviembre de 2015, relacionado con el ECO0746 de 2015. Traslado Capilla San José de Belén y se incluyó el seguimiento queja fisuras del Dique Auxiliar CT 6139 del 17 de diciembre de 2015.

Que mediante oficio con radicación 2016021576-1-000 del 2 de mayo de 2016, la Gobernación del Huila solicitó a esta Autoridad Nacional, Audiencia Pública en etapa de seguimiento del proyecto Hidroeléctrico El Quimbo.

Que mediante el Auto 2997 del 11 de julio de 2016, la ANLA ordenó la celebración de Audiencia Pública durante la ejecución del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, la cual se efectuó entre el 11 y 12 de noviembre de 2016, en el municipio de Garzón.

Que mediante Resolución 1095 del 26 de septiembre de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA, impuso medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental.

Que mediante Resolución 1099 del 27 de septiembre de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA impuso medidas adicionales, sobre calidad del agua y componente social.

Que mediante Resolución 1314 del 2 de noviembre de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA, impone medidas adicionales al proyecto Hidroeléctrico El Quimbo.

Que mediante comunicación con radicación 2016064701-1-000 del 6 de octubre de 2016. EMGESA S.A. E.S.P. entregó a esta Autoridad Nacional, el Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) 14, correspondiente al período comprendido entre el 1 de marzo y el 31 de agosto de 2016.

Que mediante comunicación con radicación 2017015726 del 3 de marzo de 2017, EMGESA S.A. E.S.P., remitió a la ANLA, la respuesta a la Resolución 1314 del 2 de noviembre de 2016, "Por la cual se imponen medidas adicionales en desarrollo de un control y seguimiento ambiental."

Que mediante comunicación con radicación 2017031382-1-000 del 2 de mayo de 2017, EMGESA S.A. E.S.P. entregó el Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) 15, correspondiente al período comprendido entre el 1 de septiembre y el 28 de febrero de 2017.

Que el Grupo de Energía, Presas, Represas, Trasvases y Embalses de la Subdirección de Evaluación y Seguimiento emitió el concepto técnico 3100 del 29 de junio de 2017,, el cual consiste en la verificación del Plan de Contingencia - PDC del proyecto Hidroeléctrico El Quimbo – PHEQ en su fase de Construcción y Operación durante el período comprendido desde el 1 de marzo de 2016 hasta el 31 de agosto de 2016 (ICA 14) y desde el 1 de septiembre de 2016 al 28 de febrero de 2017 ICA 15), con base en información documental presentada por la empresa EMGESA S.A. E.S.P. durante los períodos del seguimiento, el cual señaló lo siguiente:

**OBJETIVO Y ALCANCE DEL SEGUIMIENTO**

El objetivo del presente documento de seguimiento ambiental documental, consiste en la verificación del Plan de Contingencia - PDC del proyecto Hidroeléctrico El Quimbo – PHEQ en su fase de Construcción y Operación durante el período comprendido desde el 1 de marzo de 2016 hasta el 31 de agosto de 2016 (ICA 14) y desde el 1 de septiembre de 2016 al 28 de febrero de 2017 ICA 15), con base en información documental presentada por la empresa EMGESA S.A. E.S.P. durante los períodos del seguimiento, específicamente del cumplimiento del artículo primero del Auto 5887 del 15 de diciembre de 2015 y de la

“Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones”

Resolución 1314 del 2 de noviembre de 2016, asociados al Plan de Contingencia del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo.

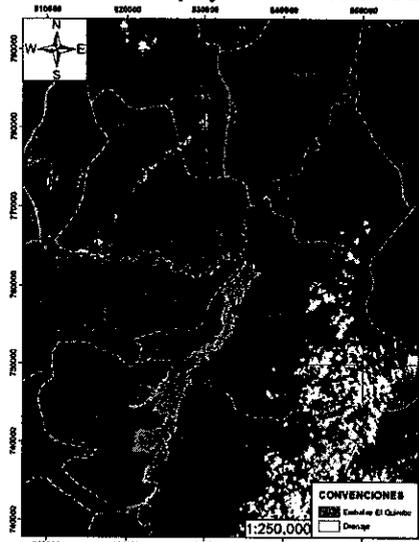
### Objetivo del proyecto

El proyecto Hidroeléctrico El Quimbo tiene como objetivo construir y operar una central a pie de presa, con una capacidad instalada de 400 MW nominales, con la cual se estima que se puede lograr una generación media de energía de 2216 GWh/año. El embalse tiene un volumen útil de 2601 hm<sup>3</sup> y un área inundada de 8250 ha.

### Localización

El proyecto Hidroeléctrico El Quimbo se localiza al sur del departamento del Huila entre las cordilleras Central y Oriental, sobre la cuenca alta del río Magdalena, aproximadamente a 10 km al sur de la cola del embalse de Betania, en jurisdicción de los municipios de Gigante, Altamira, Tesalia, El Agrado, Paicol y Garzón (Figura 1).

Figura 1. Localización del proyecto Hidroeléctrico El Quimbo



Fuente: SIG Web, ANLA. Consultado el 4 de marzo de 2017

### Infraestructura, obras y actividades

A continuación se lista en la **Tabla 1** la infraestructura, obras y actividades que hacen parte del proyecto Hidroeléctrico El Quimbo en la fase de operación:

Tabla 1. Infraestructura y/u obras que hacen parte del proyecto.

No.	Infraestructura y/u obras	Coordenadas planas (Datum magna sirgas Origen Bogotá)	
		Este	Norte
1	Presas	834.703,152	762.622,171
2	Dique	835.179,403	763.315,910
3	Vertedero	834.750,777	762.906,334
4	Casa de máquinas	834.618,485	763.114,562
5	Oficinas	834.449,482	763.835,487
6	Campamento	835.533,438	764.949,749

En los apartados subsiguientes se presenta una breve descripción de las principales obras que hacen parte del proyecto Hidroeléctrico el Quimbo; tales como la ataguía, preataguía, el canal de desbordamiento, el túnel

**“Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones”**

de desviación, la presa, el dique auxiliar, el vertedero, el sistema de captación y conducción de aguas, el pozo de compuertas, el sistema de descarga de fondo y la casa de máquinas a pie de presa.

**Ataguía**

La ataguía es una estructura de 41 m de altura y un ancho de cresta de 5 m, la cual se encuentra conformada por un núcleo central impermeable y espaldón en gravas o enrocado, cuyos sobretamaños están localizados hacia la parte exterior del talud como protección. Los taludes aguas arriba y aguas abajo tendrán una inclinación de 1,5H: 1V.

**Preataguía**

La preataguía corresponde a una estructura de 17 m de altura conformada por gravas o enrocado incorporada al espaldón de aguas arriba de la ataguía la cual tendrá una inclinación de taludes de 1,4H : 1V.

**Canal de desbordamiento**

El canal de desbordamiento de la ataguía tiene un ancho de 40 m y está conformado por un canal de aproximación del flujo con una longitud de 65 m, una plataforma para el dique fusible con una longitud de 26 m y un tramo final escalonado hasta la cota 594 msnm. El dique fusible tiene su base en la cota 610 msnm, presenta un ancho en la base de 24 m, un ancho en la cresta de 4.5 m y la cresta del dique se localiza en la cota 615.4 msnm.

**Túnel de desviación**

El túnel de desviación tiene una longitud de 530,5 m y una pendiente longitudinal de 0,38 %. La sección transversal del túnel es en forma de herradura de pata curva con radio de 11 m, revestida en concreto convencional en su totalidad. La entrega al río en el portal de salida se realiza con un ángulo de deflexión del orden de 35° con relación a la dirección del río hacia aguas abajo de la descarga del túnel.

**Presa**

La presa principal se encuentra conformada por gravas con cara de concreto, la presa tiene 151 m de altura, 632 m de longitud de cresta localizada en la cota 724 msnm y taludes 1,5H : 1,0V aguas arriba y 1,6H : 1,0V aguas abajo. El volumen de relleno de la presa es del orden de 7,4 millones de metros cúbicos.

La cara de concreto está conformada por una losa de concreto reforzado de espesor variable, la cual remata lateralmente en losas de estribo o plinto colocadas y ancladas en la roca por medio de barras. El remate en la parte superior es un muro parapeto de concreto reforzado cimentado en el relleno de la presa con una altura de 8 m. El remate en la parte inferior de la losa es un talón de concreto o plinto colocado y anclado en la roca por medio de barras. El espesor de la losa de concreto en la cresta es de 30 cm y aumenta uniformemente con la profundidad hasta alcanzar un espesor de 74 cm.

**Dique auxiliar**

Para la conformación del embalse se construyó un dique auxiliar en la margen derecha del río Magdalena, sobre una divisoria de aguas existente en este sitio. El dique auxiliar tiene una altura de 66 m y está constituido por un núcleo central de arcilla, espaldones de material procedente de la Formación Gualanday y filtro tipo chimenea. La pendiente de los taludes es de 2,5H: 1,0V aguas arriba y 2,3H: 1,0V aguas abajo, tiene una longitud de cresta de 390 m y un volumen de relleno de 2,9 millones de metros cúbicos.

**Vertedero**

Se localiza sobre la margen derecha del río entre el estribo derecho de la presa y la toma de carga, conformado por un canal de aproximación en la cota 696 msnm, una estructura de control con 4 compuertas radiales de 14,25 x 18,00 m (ancho x alto útil), un canal rectangular de descarga de 69 m de ancho y 210 m de longitud, el cual remata en un deflector de salto de esquí. La capacidad máxima del rebosadero es de 12.385 m<sup>3</sup>/s.

**“Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones”**

El canal de aproximación localizado en la cota 696 msnm, tiene una geometría que permite cambiar gradualmente la dirección al flujo proveniente del embalse. La estructura de control está constituida por una gola con cresta en la cota 702 msnm, tres pilas centrales y dos estribos en sus extremos, la cual es controlada por cuatro (4) compuertas radiales con contrapeso de 14,25 m de ancho por 18 m de altura útil. En la cota superior de la estructura de control en la cota 726 msnm, se construyó un puente que forma parte de la vía que conduce a la cresta de la presa.

El canal de descarga está conformado en su solera por una placa que inicia con una curva cóncava a la salida de la gola de 56 m de radio, la cual empalma con una curva convexa de radio 95 m, a continuación de la cual se tiene un tramo de pendiente constante del 90%, el cual empalma con una curva cóncava de radio 40 m para seguir con otro tramo de pendiente constante del 40% hasta el deflector radial tipo salto de esquí en la cota 604 msnm, con un radio de 25 m y un ángulo de tiro horizontal. El canal tiene un borde libre de 0,60 m para la CMP, por lo que la altura de los muros laterales varía entre 11 m en el contacto con la estructura de control y 7 m en el deflector.

El deflector es una estructura en concreto masivo con geometría de salto en esquí de disparo horizontal, provisto de muros laterales que le dan continuidad a los muros del canal.

La energía del flujo es disipada en el cuenco que se forma en un canal trapezoidal que permite el manejo de la descarga que a su vez entrega las aguas nuevamente al río aproximadamente en la cota 580 msnm. El alineamiento del canal es en forma de curva con una longitud de 530 m.

**Captación y conducción**

Las obras de captación y conducción están conformadas por dos bocatomas gemelas y dos túneles de carga distanciados 29,72 m, localizados al lado derecho del vertedero.

Las bocatomas están constituidas por estructuras de concreto reforzado construidas al inicio de los túneles de conducción, de tal manera que tienen una configuración en forma de codo de radio 10 m, con lo cual en su interior se hace una transición desde la sección circular del túnel de diámetro 9,10 m, a sección cuadrada de 10 m de lado en una longitud de 10 m hacia aguas arriba, sitio en el que, en el eje se tendrá una elevación de 643,72 msnm, donde continua con la misma sección hasta su extremo final, el cual constituye en su perímetro una plataforma horizontal a la cota 655 msnm, sobre la cual se levantará la torre de captación con una altura de 15 m, provista de rejillas metálicas coladeras en sus cuatro caras verticales y en su extremo superior a la cota 655 msnm.

A continuación de las dos bocatomas se inician las conducciones en túnel, dispuestas con una pendiente constante del 16% desde la cota 643,72 msnm, hasta alcanzar la cota 580 msnm que corresponde al eje de las turbinas, a partir del cual se mantiene horizontal en un tramo de 15 m hasta llegar a la casa de máquinas.

**Pozo de compuertas**

El cierre de las conducciones se efectúa a través de compuertas verticales operadas a través de pozos verticales localizados aproximadamente a 120 m aguas abajo de la estructura de toma.

Las compuertas son de ruedas, diseñadas para cierre por su propio peso, accionadas por un servomotor hidráulico. Los pozos tienen una altura aproximada de 106 m y 6 m de diámetro. La operación de los mismos se realiza desde una plataforma a la cota 726 msnm.

**Descarga de fondo**

La descarga de fondo tiene el propósito de suministrar un caudal mínimo en el tramo del río Magdalena localizado entre la presa y la confluencia del río Páez (del orden de un kilómetro) durante el llenado del vaso del embalse y la operación de la central.

Para establecer el caudal mínimo, la Empresa siguió la recomendación del IDEAM consignada en la Resolución MAVDT 0864 del 22 de julio de 2004, en donde el caudal ecológico se puede calcular a partir de

**“Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones”**

la curva de duración de caudales medios diarios o como un porcentaje del caudal medio mensual multianual más bajo.

Como el único propósito de la descarga de fondo que se construirá para el proyecto es el de mantener un caudal mínimo durante el llenado y operación en un tramo corto del río Magdalena, se definió que el caudal ecológico mínimo que maneja la descarga de fondo durante el llenado fue de 36 m<sup>3</sup>/s, que corresponde al aplicar el 25% del caudal medio mensual multianual más bajo del río Magdalena en el sitio de presa.

La descarga de fondo se localiza sobre la margen derecha de la presa, tiene un alineamiento paralelo al eje del vertedero y descarga por debajo de su deflector, a corta distancia de la salida del túnel de desviación, la cual se compone de:

- Portal de entrada en la cota 605 msnm.
- Túnel en herradura para curva de 2,70 m de diámetro y 449 m de longitud.
- Cámara de compuertas que aloja una compuerta radial de h = 2 m y b = 1,5 m, y una compuerta deslizante de guarda de h = 2 m y b = 1,5 m.
- Galería de acceso a la cámara de compuertas, de sección herradura para recta de 2,5 m de diámetro y 208 m de longitud.
- Portal de salida en la cota 586,8 msnm.

La descarga de fondo tiene capacidad para manejar un caudal máximo de 42,0 m<sup>3</sup>/s, para lo cual será necesario controlar la apertura de la compuerta de acuerdo con el nivel del embalse.

- Con la descarga de fondo, se garantiza un caudal de 36 m<sup>3</sup>/s en menos de 48 horas después de realizar el cierre del túnel de desviación e iniciar el llenado del embalse. La descarga comenzó a suministrar un caudal al tramo aguas abajo de la presa cuando el embalse alcanzó la cota 608 msnm.

**Casa de máquinas**

La ubicación de la casa de máquinas se encuentra en la margen derecha del río inmediatamente aguas abajo de la descarga del vertedero.

Los equipos de la casa de máquinas están constituidos por dos (2) unidades compuestas de válvulas de guarda de las turbinas tipo Francis de eje vertical con sus respectivos generadores, barrajes, interruptores de los generadores, transformadores de potencia, equipos mecánicos auxiliares y equipos eléctricos auxiliares. El eje de las turbinas se encuentra localizado en la cota 577,40 msnm y a la casa de máquinas llega la tubería de carga en un diámetro de 6,5 m. La subestructura tiene 58,8 m de largo, 36,36 m de ancho y 30,84 m de alto, la superestructura a nivel del piso de operaciones tiene 97,70 m de largo, 27,0 m de ancho y 19,2 m de alto y consiste en un sistema estructural de elementos de concreto reforzado y vigas carrilera metálicas.

Las unidades cuentan con dos (2) puentes grúa principales de 4000 kN (400 T) de capacidad y otro auxiliar de 150 kN (15 T), los cuales se desplazan sobre vigas carrilera, constituidos por elementos metálicos. Con los primeros se montan las turbinas, los generadores y se extraen los rodets de las turbinas para su reparación. Con el segundo se mueven piezas pequeñas, como tableros, motores y equipos pequeños con mayor agilidad.

Se dispuso un edificio anexo al área de montaje, el cual tiene una longitud en planta igual al ancho del área de montaje y un ancho de 8 m, con 3 pisos, el segundo de los cuales coincide con el nivel del área de montaje y aloja el taller, lockers y baños; el primero es subterráneo y contiene el almacén, cuarto de herramientas y cuarto de baterías, y el tercero aloja las oficinas, áreas de archivo y baños.

Los transformadores y la subestación eléctrica se localizan en una zona exterior aguas abajo de la casa de máquinas, sobre una placa en concreto. Cada banco de transformadores está separado por muros cortafuego en concreto; se dispone de un transformador monofásico de reserva. La subestación de tipo superficial, está localizada a unos 15 km aguas abajo de la Casa de Máquinas, sobre la margen izquierda del río Páez.

Cada turbina descarga el agua sobre una dársena a través de un tubo de aspiración, a la salida del cual se dispone de dos compuertas por unidad. El manejo de las compuertas se hace mediante una grúa pórtico

**“Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones”**

colocada en el nivel 592,40 msnm la cual se desplaza sobre una vía carrilera adyacente al patio de transformadores apoyada sobre una placa en concreto a dicho nivel.

**Obras de infraestructura**

Para la ejecución del proyecto la Empresa construyo vías de acceso, vías sustitutivas, puentes y campamentos. El acceso al sitio de presa se desprende de la vía Garzón - El Hobo - La Plata, utilizando parcialmente las vías existentes.

El embalse inundó algunos tramos de las vías existentes y el Puente de Balseadero, por lo que fue necesaria la relocalización de dichos tramos y de un nuevo puente sobre el río Magdalena. La longitud total de construcción de las vías es del orden de 30 km.

**Cambios menores autorizados y/o realizados:**

Las siguientes actividades fueron autorizadas mediante cambio menor o giro ordinario.

Tabla 2. Actividades autorizadas mediante giro ordinario

Actividad autorizada	Radicación en ANLA	Coordenadas planas (Datum magna sirgas Origen Bogotá)	
		Este	Norte
Ampliación de volumen de la zona 19.	2014071421-1-000 del 22	834.934,979	763.847,358
Ampliación de volumen de la zona 23.	de diciembre de 2014.	834.494,020	761.899,225

**Estaciones climatológicas**

La Empresa instalo seis (6) estaciones meteorológicas en el área de influencia del proyecto y la ubicación de las mismas obedece a una descripción propuesta por EMGESA en el Plan de Manejo Ambiental, aprobado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. A continuación en la **Tabla 3** se presenta el nombre de la estación, las coordenadas y las observaciones de cada una de las estaciones, mientras que en la **Figura 2** se presenta la ubicación espacial de las mismas, en donde las estaciones en color rojo son las estaciones instaladas por la Empresa y las estaciones en color verde son las estaciones del IDEAM.

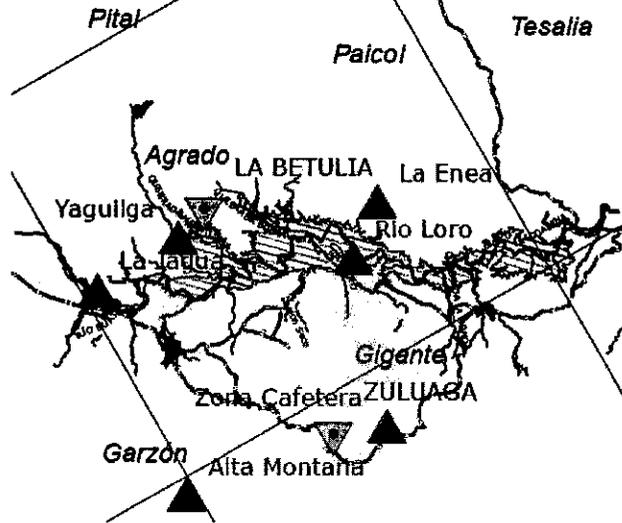
Tabla 3. Datos básicos de las estaciones meteorológicas

No	ESTACIÓN	W	N	OBSERVACIONES
1	La Jagua	73°16'55"	82°16'46"	Inmediaciones Centro Poblado la Jagua municipio de Garzón.
2	Zona Cafetera	74°86'92"	82°87'96"	Margen Derecha del Embalse aproximadamente a 1300 msnm en el municipio Gigante.
3	Alta Montaña	75°32'27.2"	82°09'17.0"	Parque Natural Regional Cerro Miraflores, Zona Amortiguación.
4	Yaguilga	73°85'51"	82°12'02"	Margen Izquierda del Embalse, en el Municipio del Agrado en inmediaciones de la Quebrada Yaguilga aproximadamente 500 m borde Embalse.
5	Rioloro	74°86'92"	82°87'96"	Margen Derecha del Embalse en las inmediaciones de la quebrada Rioloro aproximadamente a 1000 m borde Embalse.
6	Matambo	75°22'54"	82°61'06"	Margen Izquierda del Embalse Cerro Matambo.

**Fuente:** Tabla No. 1 del documento Monitoreo del clima en los alrededores del embalse, del documento presentado a ANLA con radicación 2016064701-1-000 del 6 de octubre de 2016

“Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones”

Figura 2. Localización de las estaciones climatológicas.



Fuente: Figura 1 del documento Monitoreo del clima en los alrededores del embalse, presentado con comunicación con radicación 2016064701-1-000 del 6 de octubre de 2016

De esta forma las seis (6) estaciones meteorológicas instaladas por la Empresa, registran los datos de los siguientes parámetros:

- Temperatura (°C).
- Precipitación (mm/año).
- Humedad relativa (%).
- Evaporación (mm/mes).
- Dirección del viento (N, NE, NO, S, SO, SE).
- Velocidad del viento (Km/h).

**CUMPLIMIENTO A LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS**

Como se señaló en el objetivo del concepto técnico 3100 del 29 de junio de 2016, que corresponde al análisis y sustento técnico- ambiental de seguimiento y es fundamento del presente acto administrativo, se procederá a revisar el cumplimiento de los actos administrativos proferidos por esta Autoridad Nacional, correspondientes al Auto 5887 del 15 de diciembre de 2015 y la Resolución 1314 del 2 de noviembre de 2016, en relación con la falta de cumplimiento por EMGESA S.A E.S.P, de las obligaciones establecidas, en dichos actos administrativos.

**Resolución 1314 del 2 de noviembre de 2016**

Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental y se toman otras determinaciones

Obligación	Consideraciones
<p><b>ARTÍCULO PRIMERO.</b> - Imponer a la empresa EMGESA S.A. E.S.P. las siguientes medidas adicionales, cuyos soportes de ejecución deberán presentar a esta Autoridad en el término de tres (3) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, de conformidad con las razones anteriormente expuestas en la parte considerativa de esta Resolución:</p>	<p>La Empresa mediante comunicación con radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, presentó el documento Plan de Contingencia Quimbo – Betania, en el cual se incluye la estimación del riesgo mediante los modos de falla, identificando peligros o amenazas al sistema y los principales modos de falla. De igual forma, para el análisis del riesgo, la Empresa construyó los arboles de falla en los cuales se exponen los elementos del sistema Quimbo-</p>

## "Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones"

Obligación	Consideraciones
<p>1. Complementar el Plan de Contingencia, de conformidad a las siguientes obligaciones:</p> <p><b>a. Estimación del Riesgo. Modos de Falla.</b> Complementar los árboles de falla presentados como anexos en el Plan de contingencia, con el análisis de la totalidad de amenazas de origen operacional que se puedan tener tales como cómo fallas de diseño, materiales y construcción de la presa, incendios, llamaradas, explosiones, accidentes operacionales entre otras.</p>	<p>Betania a cada una de las amenazas identificadas considerando las posibilidades de realizarla con éxito y los modos de falla que lleven a la afectación parcial o total del sistema.</p> <p>Sin embargo, revisados los arboles de falla presentados por la Empresa, se evidencia que no se incluyen la totalidad de amenazas de origen natural (considerando la ocurrencia de eventos extremos generados por la variabilidad climática o el cambio climático (crecientes del cuerpo de agua utilizado, lluvias extremas, niveles ceráunicos, sismos, avalanchas, entre otros) y operacional de una hidroeléctrica, tales como fallas de diseño, materiales y construcción de la presa, incendios, llamaradas, explosiones, accidentes operacionales entre otros, por lo que se presenta un incumplimiento con la obligación establecida.</p> <p>Se precisa que para este análisis, se deben tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los equipos y/o actividades involucradas en la fase del proyecto (operación).</li> <li>• El tipo de amenaza involucrada (natural, antrópica y operacional).</li> <li>• Los sucesos finales (inundaciones, movimientos en masa, avenidas torrenciales, incendios, explosiones, derrames de sustancias nocivas o peligrosas, llamaradas, contaminación del suelo, contaminación del agua, entre otros).</li> </ul> <p>Por otra parte, la Empresa indica en el documento con radicado 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, lo siguiente:</p> <p><i>"Informamos, que para dar cumplimiento en debida forma a los requerimientos realizados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, mediante la Resolución 1314 de 2016 en los literales a, e, f, g, h, i, j, k, l y m, se anexa el cronograma de actividades que se viene ejecutando desde el 5 de diciembre de 2016."</i></p> <p>Al respecto, es preciso indicar, que si bien la Empresa remite un cronograma, no hace una solicitud explícita de prórroga o justificación de las razones para no haber dado cumplimiento a la obligación en el plazo con la presentación de la información, la cual de acuerdo con el encabezado (artículo primero) era de tres (3) meses. En ese sentido se considera el incumplimiento por parte de la Empresa en la entrega de la información requerida, obligación que se reitera.</p>
<p><b>Requerimiento:</b> Se reitera a EMGESA S.A. E.S.P., que debe completar los arboles de falla específicamente en las amenazas de origen operacional, con el análisis de la totalidad de amenazas de origen natural, considerando la ocurrencia de eventos extremos generados por la variabilidad climática o el cambio climático (crecientes del cuerpo de agua utilizado, lluvias extremas, niveles ceráunicos, sismos, avalanchas, entre otros), incluyendo la infraestructura construida (filosofía operacional, ingeniería de diseño, ubicación geográfica, probabilidades de fallas de la infraestructura construida) y el área de influencia de acuerdo con la</p>	

**“Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones”**

Obligación	Consideraciones
zonificación ambiental y social); y operacional que se puedan tener tales como cómo fallas de diseño, materiales y construcción de la presa, incendios, llamaradas, explosiones, accidentes operacionales entre otras.	
<p><b>b. Identificación de Modos de Falla.</b> La empresa adicionalmente al análisis cualitativo presentado deberá realizar un análisis cualitativo – cuantitativo de los tres tipos de amenazas (naturales, antrópicas y operacionales).</p>	<p>De acuerdo con la información presentada por la Empresa en el documento del PDC, con radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, se pudo observar que el análisis para la identificación de modos de falla no da cumplimiento al requerimiento. Se aclara que lo que se espera del análisis cuantitativo en el capítulo de identificación de fallas, es la identificación de las distancias de posible afectación derivadas de los análisis de los diferentes eventos amenazantes operacionales y naturales que puedan derivar en pérdidas de contención de la presa y demás eventos amenazantes que se deban involucrar en el análisis.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, se considera que la Empresa no dio cumplimiento con la obligación establecida.</p>
<p><b>Requerimiento:</b> Se reitera a EMGESA S.A. E.S.P., que debe dar cumplimiento a esta obligación en el sentido de presentar en el documento del PDC, la clasificación y el análisis cualitativo y cuantitativo de los tres (3) tipos de amenazas, correspondientes a amenazas naturales, antrópicas y operacionales.</p>	
<p><b>c. Probabilidad de Falla.</b> La empresa para el ejercicio de análisis de probabilidad de falla deberá complementar y valorar la probabilidad de ocurrencia de fallas teniendo en cuenta estadísticas a nivel internacional de no ser encontradas a nivel nacional.</p>	<p>De acuerdo con la información presentada por EMGESA S.A. E.S.P., que en el documento del PDC, con radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, se pudo evidenciar que el análisis de probabilidades de falla no da alcance a lo solicitado en el requerimiento. Es de aclarar que lo que se espera es una investigación profunda de experiencias tanto nacionales como internacionales en proyectos similares, que sirvan como base para el cálculo de las probabilidades de falla; de no existir el operador deberá evidenciarlo en el documento.</p> <p>Por lo tanto, se evidencia que no se dio cumplimiento a ésta obligación la cual continúa vigente.</p>
<p><b>Requerimiento:</b> Se reitera a EMGESA S.A. E.S.P., que debe dar cumplimiento a esta obligación en el sentido de incluir en el documento del PDC la valoración de la probabilidad de ocurrencia de fallas teniendo en cuenta estadísticas a nivel internacional de no ser encontradas a nivel nacional, debido a que no se tuvieron en cuenta en el ejercicio de análisis</p>	
<p><b>d. Escenarios de riesgo - Construcción de árboles de eventos.</b> La empresa deberá identificar plenamente los árboles de eventos dentro de la estructura del documento incorporando los árboles de falla que corresponden a las amenazas operacionales, estos una vez realizados deberán incorporarse al documento y no como anexos.</p>	<p>De acuerdo con la información presentada por EMGESA S.A. E.S.P., que en el documento del PDC, con radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, se pudo observar la información presentada por la Empresa no cumple con lo requerido en la presente obligación. Es de aclarar que lo que se espera es que se identifique y caracterice los escenarios bajo los cuales pueden materializarse los riesgos derivados de amenazas de origen natural, incluyendo aquellas, debidas a eventos extremos generados por la variabilidad climática; de amenazas de origen antrópico, ya sean o no intencionales; o de amenazas operacionales producto de las actividades del proyecto, que desencadenen afectaciones, sobre las personas, la infraestructura y el ambiente.; por tanto se evidencia</p>

**“Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones”**

Obligación	Consideraciones
	que no se dio cumplimiento a ésta obligación la cual continúa vigente.
<p><b>Requerimiento:</b> Se reitera a EMGESA S.A. E.S.P., que debe dar cumplimiento a esta obligación en el sentido de actualizar los escenarios de riesgos derivados de las amenazas naturales y operacionales identificadas.</p>	
<p><b>e. Nivel de Detalle de los análisis de riesgos.</b> En el análisis de la etapa en que se encuentra el desarrollo del proyecto el titular de la Licencia debe dar alcance al análisis de riesgos Cualitativo - Cuantitativo e involucrar cada una de las etapas del proyecto; si ya se dio por finalizada la etapa constructiva ésta podrá ser excluida del análisis presentando un anexo con riesgos materializados en dicha etapa.</p> <p>Para la etapa de operación se debe presentar de forma detallada y clara la metodología, criterios utilizados para efectuar el análisis del riesgo y resultados obtenidos, los cuales deben incluir como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de eventos amenazantes exógenos que involucren los que se tuvieron en cuenta (sismicidad, lluvias torrenciales, crecientes, avalanchas, incendios forestales, eventos de origen antrópico) y los endógenos (riesgos operacionales tales como fallas de diseño, materiales y construcción de la presa, incendios, llamaradas, explosiones, accidentes operacionales entre otros).</li> <li>• Análisis de la vulnerabilidad de los elementos en riesgo. El estudio debe considerar, en lo posible, la ocurrencia de eventos extremos que pudieran ser generados por la variabilidad climática o el cambio climático (crecientes del cuerpo de agua utilizado, lluvias extremas, niveles ceráunicos, sismos, avalanchas, entre otros), incluyendo en el análisis de riesgo, la infraestructura construida (filosofía operacional, ingeniería de diseño, ubicación geográfica, probabilidades de fallas de la infraestructura construida) y el área de influencia de acuerdo con la zonificación ambiental y social.</li> <li>• Se deben determinar las áreas de posible afectación (tanto directas como indirectas) para cada evento identificado, definiendo y georreferenciando dichas áreas con base en la vulnerabilidad de los medios abiótico, biótico y un evento físico peligroso se presente.</li> <li>• Los resultados del análisis deben ser cartografiados en un mapa de riesgos que integre la zonificación de los eventos amenazantes y la identificación de los elementos vulnerables, en escala 1:25.000 o más detallada según corresponda al área de influencia.</li> <li>• Se debe plantear un programa de gestión del riesgo donde se listen las políticas, estrategias y</li> </ul>	<p>Según la información presentada por a EMGESA S.A. E.S.P., en el documento del PDC, con radicado 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, se pudo observar que el análisis de riesgos no da cumplimiento con lo requerido en la presente obligación.</p> <p>La Empresa indica que el documento del PDC presentado, cubre las dos (2) etapas del proyecto, así mismo indica que actualizar la etapa de construcción no resulta relevante y es extemporáneo.</p> <p>Ésta Autoridad considera que al encontrarse incompleta la identificación de amenazas en la etapa de operación de la Central Hidroeléctrica, la Empresa no puede manifestar que la información que reposa actualmente dá alcance a éste requerimiento.</p> <p>Para dar alcance al análisis detallado, cuantitativo del riesgo, la Empresa deberá identificar la totalidad de eventos amenazantes naturales y operacionales y los elementos vulnerables que se encuentren en las áreas que puedan ser afectadas (directas e indirectas) por un evento contingente.</p> <p>El Análisis de Riesgo debe contemplar los siguientes análisis: individual, social, ambiental y socioeconómico para las áreas de afectación tanto directa como indirecta.</p> <p>Se aclara que lo que se espera, es que el análisis y la valoración de los riesgos, constituya la base para el diseño e implementación de las medidas de reducción del riesgo y la formulación del plan de contingencia para dar respuesta a riesgos que se materialicen. La gestión del riesgo deberá abordar los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en donde se deberá identificar: i) hechos, acciones y/o actividades generadoras de riesgo, que pueden conducir a la ocurrencia de efectos no previstos dentro del normal funcionamiento y desarrollo del proyecto, ii) medidas dirigidas a la reducción de la exposición a las amenazas y a la disminución de la vulnerabilidad de las personas, el ambiente y la infraestructura, y iii) acciones de manejo de desastres.</p> <p>Así mismo, lo que se espera es que se determine las áreas de posible afectación, tanto directas como indirectas, para cada uno de los eventos amenazantes identificados, definiendo y</p>

## "Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones"

Obligación	Consideraciones
<p>prácticas orientadas a prevenir y reducir los riesgos identificados, así como minimizar los efectos negativos. El programa de gestión de riesgo debe tener tres fases a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prospectiva. Para los riesgos esperados identificados en el análisis de riesgo.</li> <li>- Reactiva. Para los riesgos que se materialicen.</li> <li>- Correctiva. Para los riesgos residuales.</li> </ul> <p>• El Análisis de Riesgo debe contemplar los siguientes análisis: individual, social, ambiental y socioeconómico para las áreas de afectación tanto directas como indirectas.</p>	<p>georreferenciando dichas áreas para los diferentes escenarios de riesgo identificados, con base en la vulnerabilidad de los medios abiótico, biótico y socioeconómico, presentando mapas de las áreas de afectación.</p> <p>Es importante señalar que la cartografía deberá ser actualizada con la totalidad de eventos amenazantes identificados, elementos vulnerables de los medios físicos, abióticos y sociales; y con las distancias de afectación de los riesgos identificados.</p> <p>De acuerdo con lo expuesto anteriormente, se establece el incumplimiento de esta obligación.</p> <p>Por otra parte, la Empresa indica en el documento con radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, lo siguiente:</p> <p><i>"Informamos, que para dar cumplimiento en debida forma a los requerimientos realizados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, mediante la Resolución 1314 de 2016 en los literales a, e, f, g, h, i, j, k, l y m, se anexa el cronograma de actividades que se viene ejecutando desde el 5 de diciembre de 2016."</i></p> <p>Al respecto es preciso indicar, que si bien la Empresa remite un cronograma, no hace una solicitud explícita de prórroga o justificación de las razones porqué no dio cumplimiento en el plazo para la presentación de la obligación, la cual de acuerdo con el encabezado (artículo primero) era de tres (3) meses. En ese sentido se considera el incumplimiento por parte de la Empresa en la entrega de la información requerida, la cual se reitera.</p> <p>Adicionalmente esta Autoridad Nacional considera necesario incluir dentro del análisis de riesgo, el riesgo asociado a la posible explosión de los tanques de oxígeno líquido ubicados al frente de la casa de máquinas, los cuales no son tenidos en cuenta dentro del análisis remitido.</p>

**Requerimiento:** Se reitera a EMGESA S.A. E.S.P., que debe dar cumplimiento a esta obligación en el sentido de presentar en el documento del PDC el análisis de riesgos cualitativo y cuantitativo en la etapa actual del proyecto, la cual corresponde a la operación del PHEQ, así como un anexo al documento del PDC, en el cual se presenten los riesgos materializados durante la etapa de construcción del proyecto, según requerimientos de la Resolución 1314 del 2 de noviembre del 2016. Así como a los requerimientos que se citan y están asociadas a este literal:

Para la etapa de operación se debe presentar de forma detallada y clara la metodología, criterios utilizados para efectuar el análisis del riesgo y resultados obtenidos, los cuales deben incluir como mínimo:

- Identificación de eventos amenazantes exógenos que involucren los que se tuvieron en cuenta (sismicidad, lluvias torrenciales, crecientes, avalanchas, incendios forestales, eventos de origen antrópico) y los endógenos (riesgos operacionales tales como fallas de diseño, materiales y construcción de la presa,

## "Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones"

Obligación	Consideraciones
<p>incendios, llamaradas, explosiones, accidentes operacionales entre otros).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de la vulnerabilidad de los elementos en riesgo. El estudio debe considerar, en lo posible, la ocurrencia de eventos extremos que pudieran ser generados por la variabilidad climática o el cambio climático (crecientes del cuerpo de agua utilizado, lluvias extremas, niveles cerámicos, sismos, avalanchas, entre otros), incluyendo en el análisis de riesgo, la infraestructura construida (filosofía operacional, ingeniería de diseño, ubicación geográfica, probabilidades de fallas de la infraestructura construida) y el área de influencia de acuerdo con la zonificación ambiental y social.</li> <li>• Se deben determinar las áreas de posible afectación (tanto directas como indirectas) para cada evento identificado, definiendo y georreferenciando dichas áreas con base en la vulnerabilidad de los medios abiótico, biótico y socioeconómico, de ser afectados o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente.</li> <li>• Los resultados del análisis deben ser cartografiados en un mapa de riesgos que integre la zonificación de los eventos amenazantes y la identificación de los elementos vulnerables, en escala 1:25.000 o más detallada según corresponda al área de influencia.</li> <li>• Se debe plantear un programa de gestión del riesgo donde se listen las políticas, estrategias y prácticas orientadas a prevenir y reducir los riesgos identificados, así como minimizar los efectos negativos. El programa de gestión de riesgo debe tener tres fases a saber: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prospectiva. Para los riesgos esperados identificados en el análisis de riesgo.</li> <li>- Reactiva. Para los riesgos que se materialicen.</li> <li>- Correctiva. Para los riesgos residuales.</li> </ul> </li> <li>• El Análisis de Riesgo debe contemplar los siguientes análisis: individual, social, ambiental y socioeconómico para las áreas de afectación tanto directas como indirectas.</li> </ul>	
<p>f. <b>Proceso de Conocimiento del Riesgo.</b> El titular de la Licencia deberá completar la información presentada teniendo en cuenta la nueva evaluación de amenazas que incorporen las amenazas operacionales.</p>	<p>De acuerdo con la información presentada por EMGESA S.A. E.S.P., en el documento del PDC, con radicado 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, se pudo evidenciar que la información es la misma que fue presentada en la respuesta de la Empresa al Auto 5887 del 15 de diciembre de 2015; por tanto se observa que no se dio cumplimiento a ésta obligación, la cual continúa vigente.</p> <p>La Empresa indica en documento con radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, lo siguiente: <i>"Informamos, que para dar cumplimiento en debida forma a los requerimientos realizados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, mediante la Resolución 1314 de 2016 en los literales a, e, f, g, h, i, j, k, l y m, se anexa el cronograma de actividades que se viene ejecutando desde el 5 de diciembre de 2016."</i></p> <p>Al respecto es preciso indicar, que si bien, la Empresa remite un cronograma, no hace una solicitud explícita de prórroga o justificación de las razones por las cuales no dio cumplimiento al plazo para la presentación de la obligación, la cual de acuerdo con el encabezado (artículo primero) era de tres (3) meses. En ese sentido se considera el incumplimiento por parte de la Empresa en la entrega de la información requerida, la cual se reitera.</p>
<p><b>Requerimiento:</b> Se reitera a EMGESA S.A. E.S.P., que debe dar cumplimiento a esta obligación en el sentido de completar la información presentada teniendo en cuenta la nueva evaluación de amenazas que incorporen las amenazas operacionales.</p>	
<p>g. <b>Amenazas Endógenas.</b> Emergencias sanitarias y vertimiento de aguas. Para el tipo de amenaza por</p>	<p>De acuerdo con la información presentada por EMGESA S.A. E.S.P., con radicado 2017015726-1-</p>

## "Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones"

Obligación	Consideraciones
<p>eutroficación de aguas y vertimiento de aguas de mala calidad; la empresa deberá presentar la evaluación socio ambiental de la cantidad de personas, cuantas hectáreas de suelo y/o metros cúbicos de agua y/o metros cúbicos de especies forestales y/o individuos faunísticos y las bocatomas y usuarios de las mismas aguas abajo de la presa se pueden ver afectados.</p>	<p>000 del 3 de marzo de 2017, se tiene que no se presenta en el documento del PDC, la evaluación socio ambiental de la cantidad de personas, hectáreas, y/o metros cúbicos de agua y/o metros cúbicos de especies forestales, y/o individuos faunísticos, bocatomas y los usuarios de las mismas, que se puedan ver afectados por una emergencia sanitaria debido al vertimiento de aguas de mala calidad, aguas abajo de las presas de El Quimbo y Betania.</p> <p>La Empresa indica en el documento con radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, lo siguiente:</p> <p><i>"Informamos, que para dar cumplimiento en debida forma a los requerimientos realizados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, mediante la Resolución 1314 de 2016 en los literales a, e, f, g, h, i, j, k, l y m, se anexa el cronograma de actividades que se viene ejecutando desde el 5 de diciembre de 2016."</i></p> <p>Al respecto es preciso indicar, que si bien la Empresa, remite un cronograma, no hace una solicitud explícita de prórroga o justificación de las razones porqué no dio cumplimiento con el plazo para la presentación de la obligación, la cual de acuerdo con el encabezado (artículo primero) era de tres (3) meses. En ese sentido se considera el incumplimiento por parte de la Empresa en la entrega de la información requerida, la cual se reitera.</p>
<p><b>Requerimiento:</b> Se reitera a EMGESA S.A. E.S.P., que debe dar cumplimiento a esta obligación en el sentido de actualizar el documento del PDC, en donde se incluya la evaluación socio ambiental de la cantidad de personas, hectáreas de suelo y/o metros cúbicos de agua y/o metros cúbicos de especies forestales, y/o individuos faunísticos, bocatomas y los usuarios de las mismas, que se puedan ver afectados por una emergencia sanitaria debido al vertimiento de aguas de mala calidad, aguas abajo de la presas de El Quimbo.</p>	
<p><b>h. Identificación de Modos de Falla y probabilidad de Falla.</b> Éste numeral deberá ser replanteado por la empresa con los resultados de las obligaciones de impuestas anteriormente y precedentes.</p>	<p>De acuerdo con la información presentada por EMGESA S.A. E.S.P., en el documento del PDC, con radicado 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, se pudo evidenciar que la información es la misma que fue presentada en la respuesta de la Empresa al Auto 5887 del 15 de diciembre de 2015; por tanto se observa que no se dio cumplimiento a ésta obligación, la cual continúa vigente.</p> <p>Es importante señalar que la Empresa indica en el documento con radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, lo siguiente:</p> <p><i>"Informamos, que para dar cumplimiento en debida forma a los requerimientos realizados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, mediante la Resolución 1314 de 2016 en los literales a, e, f, g, h, i, j, k, l y m, se anexa el"</i></p>

## "Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones"

Obligación	Consideraciones
	<p><i>cronograma de actividades que se viene ejecutando desde el 5 de diciembre de 2016."</i></p> <p>Sobre lo anterior, es preciso indicar, que si bien la Empresa remite un cronograma, no hace una solicitud explícita de prórroga o justificación de las razones porqué no dio cumplimiento con el plazo para la presentación de la obligación, la cual de acuerdo con el encabezado (artículo primero) era de tres (3) meses. En ese sentido se considera el incumplimiento por parte de la empresa en la entrega de la información requerida, la cual se reitera.</p>
<p><b>Requerimiento:</b> Se reitera a EMGESA S.A. E.S.P., que debe dar cumplimiento a esta obligación en el sentido de replantear la información del documento del PDC en cuanto a la identificación de los modos de falla y probabilidad de falla, considerando las obligaciones y requerimientos realizados en el presente acto administrativo.</p>	
<p>i. <b>Consecuencias.</b> Para un óptimo desarrollo y organización del Plan de Gestión del riesgo y posterior PDE la empresa deberá dividir el análisis de consecuencias en dos partes (amenazas que generen consecuencias internas de la operación normal del proyecto (consecuencias eléctricas, mecánicas y demás previa identificación en los árboles de fallas); y amenazas que generen consecuencias a la población y medio ambiente cuyo análisis deberá ser cuantitativo, igualmente se debe realizar la identificación previa en los árboles de fallas.</p>	<p>De acuerdo con la información presentada por la Empresa en el documento del PDC, con radicado 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, se pudo evidenciar que la información es la misma que fue presentada en la respuesta de EMGESA S.A. E.S.P., al Auto 5887 del 15 de diciembre de 2015; por tanto se observa no se dio cumplimiento a ésta obligación, la cual continúa vigente.</p> <p>Es importante señalar que la Empresa indica en el documento con radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, lo siguiente:</p> <p><i>"Informamos, que para dar cumplimiento en debida forma a los requerimientos realizados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, mediante la Resolución 1314 de 2016 en los literales a, e, f, g, h, i, j, k, l y m, se anexa el cronograma de actividades que se viene ejecutando desde el 5 de diciembre de 2016."</i></p> <p>Al respecto es preciso indicar, que si bien, la Empresa remite un cronograma, no hace una solicitud explícita de prórroga o justificación de las razones por las cuales no dio cumplimiento en el plazo para la presentación de la obligación, la cual de acuerdo con el encabezado (artículo primero) el cual era de tres (3) meses. En ese sentido se considera el incumplimiento por parte de la Empresa en la entrega de la información requerida, la cual se reitera.</p>
<p><b>Requerimiento:</b> Se reitera a EMGESA S.A. E.S.P., que debe dar cumplimiento a esta obligación en el sentido de dividir el análisis de consecuencias en dos partes (amenazas que generen consecuencias internas de la operación normal del proyecto (consecuencias eléctricas, mecánicas y demás previa identificación en los árboles de fallas); y amenazas que generen consecuencias a la población y medio ambiente cuyo análisis deberá ser cuantitativo, igualmente se debe realizar la identificación previa en los árboles de fallas.</p>	
<p>j. <b>Localización de la población en el área de influencia.</b> El titular de la Licencia deberá levantar la siguiente información y utilizarla para el análisis</p>	<p>Según la información presentada por la Empresa en el documento del PDC, con radicado 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, se pudo evidenciar que</p>

## "Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones"

Obligación	Consideraciones
<p>cuantitativo del riesgo: Datos poblacionales tales como la identificación de los posibles predios a ser afectados, el número de personas que viven en las casas y/o trabajan, tiempos de permanencia, material de las casas, formas de sustento y demás información requerida para un análisis de riesgo Individual y social.</p>	<p>la información es la misma que fue presentada en la respuesta de la Empresa al Auto 5887 del 15 de diciembre de 2015; por tanto, se observa que no se dio cumplimiento a ésta obligación la cual continúa vigente.</p> <p>Es importante señalar que la Empresa indica en el documento con radicado 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, lo siguiente:</p> <p><i>"Informamos, que para dar cumplimiento en debida forma a los requerimientos realizados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, mediante la Resolución 1314 de 2016 en los literales a, e, f, g, h, i, j, k, l y m, se anexa el cronograma de actividades que se viene ejecutando desde el 5 de diciembre de 2016."</i></p> <p>Al respecto, es preciso indicar que si bien, la Empresa remite un cronograma, no hace una solicitud explícita de prórroga o justificación de las razones del porqué no dio cumplimiento al plazo para la presentación de la obligación, la cual de acuerdo con el encabezado (artículo primero) era de tres (3) meses. En ese sentido se considera el incumplimiento por parte de la Empresa en la entrega de la información requerida, la cual se reitera.</p>
<p><b>Requerimiento:</b> Se reitera a EMGESA S.A. E.S.P., que debe dar cumplimiento a esta obligación en el sentido de levantar la siguiente información y utilizarla para el análisis cuantitativo del riesgo: Datos poblacionales tales como la identificación de los posibles predios a ser afectados, el número de personas que viven en las casas y/o trabajan, tiempos de permanencia, material de las casas, formas de sustento y demás información requerida para un análisis de riesgo Individual y social.</p>	
<p><b>k. Localización de Infraestructura en el área de influencia de la Central Quimbo.</b> En la identificación de infraestructura, la empresa deberá adjuntar la información de la totalidad de casas, sitios turísticos, infraestructura industrial, pública y privada, así como la caracterización de los servicios públicos disponibles y demás información requerida para un análisis de riesgo socioeconómico. Deberá realizar una caracterización de áreas sensibles que puedan ser afectadas por la materialización de los riesgos evidenciados, información requerida para un análisis de riesgo ambiental.</p>	<p>De acuerdo con la información presentada por EMGESA S.A. E.S.P., en el documento del PDC, con radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, se pudo evidenciar que la información es la misma que fue presentada en la respuesta de la Empresa al Auto 5887 del 15 de diciembre de 2015; por tanto, se observa que no se dio cumplimiento a ésta obligación la cual continúa vigente.</p> <p>Se espera que la Empresa identifique como mínimo los siguientes elementos, para cumplir con la obligación señalada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura pública.</li> <li>• Infraestructura productiva.</li> <li>• Cultivos de pancoger.</li> <li>• Bienes de interés cultural.</li> <li>• Empresas e infraestructura que manejen sustancias peligrosas.</li> <li>• Sitios de captación de agua (bocatomas, pozos, sistemas de riego).</li> <li>• Áreas ambientalmente sensibles.</li> </ul> <p>Así mismo, la Empresa debe presentar un mapa con</p>

## "Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones"

Obligación	Consideraciones
	<p>la identificación de los elementos expuestos, a la escala más detallada posible en función del tipo de evento amenazante, en el que se puedan visualizar los elementos afectados.</p> <p>Es oportuno señalar que la Empresa indica en el documento con radicado 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, lo siguiente:</p> <p><i>"Informamos, que para dar cumplimiento en debida forma a los requerimientos realizados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, mediante la Resolución 1314 de 2016 en los literales a, e, f, g, h, i, j, k, l y m, se anexa el cronograma de actividades que se viene ejecutando desde el 5 de diciembre de 2016."</i></p> <p>Al respecto es preciso señalar que si bien, la Empresa remite un cronograma, y no hace una solicitud explícita de prórroga o justificación de las razones por las cuales no dio cumplimiento en el plazo para la presentación de la obligación, la cual de acuerdo con el encabezado (artículo primero) era de tres (3) meses. En ese sentido se considera el incumplimiento por parte de la Empresa en la entrega de la información requerida, la cual se reitera.</p>
<p><b>Requerimiento:</b> Se reitera a EMGESA S.A. E.S.P., que debe dar cumplimiento a esta obligación en el sentido de que en la identificación de infraestructura, deberá adjuntar la información de la totalidad de casas, sitios turísticos, infraestructura industrial, pública y privada, así como la caracterización de los servicios públicos disponibles y demás información requerida para un análisis de riesgo socioeconómico. Asimismo deberá realizar una caracterización de áreas sensibles que puedan ser afectadas por la materialización de los riesgos evidenciados, información requerida para un análisis de riesgo ambiental.</p>	
<p><b>I. Análisis de Riesgos.</b> La empresa deberá actualizar el análisis de Riesgos. Y complementar la caracterización socio ambiental completa de las posibles áreas afectadas por incendios, explosiones y demás amenazas operacionales identificadas, dependiendo de las distancias de afectación que resulten del análisis de consecuencias.</p>	<p>De acuerdo con la información presentada por la Empresa en el documento del PDC, mediante radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, se pudo evidenciar que la información es la misma que fue presentada en la respuesta de la empresa al Auto 5887 del 15 de diciembre de 2015; por tanto se evidencia que no se dio cumplimiento a ésta obligación la cual continúa vigente.</p> <p>Es importante precisar que se espera, una vez identificadas la totalidad de las amenazas (endógenas y exógenas), y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, se realice un análisis que permita a ésta Autoridad Nacional conocer los riesgos que puedan afectar el proyecto, o que puedan generarse a causa de la operación del mismo, analizando los siguientes tipos de riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo individual.</li> <li>• Riesgo social.</li> <li>• Riesgo socioeconómico.</li> <li>• Riesgo ambiental.</li> </ul>

## "Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones"

Obligación	Consideraciones
	<p>Así mismo, se debe describir detalladamente la metodología y los criterios utilizados para efectuar el análisis solicitado, así como justificar la selección de la metodología y los criterios.</p> <p>La Empresa indica en el documento con radicado 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, lo siguiente:</p> <p><i>"Informamos, que para dar cumplimiento en debida forma a los requerimientos realizados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, mediante la Resolución 1314 de 2016 en los literales a, e, f, g, h, i, j, k, l y m, se anexa el cronograma de actividades que se viene ejecutando desde el 5 de diciembre de 2016."</i></p> <p>Sobre el particular, es preciso indicar que si bien, la Empresa remite un cronograma, no hace una solicitud explícita de prórroga o justificación de las razones con base en las cuales, no dio cumplimiento en el plazo para la presentación de la obligación, la cual de acuerdo con el encabezado (artículo primero) era de tres (3) meses. En ese sentido se considera el incumplimiento por parte de la Empresa en la entrega de la información requerida, la cual se reitera.</p>
<p><b>Requerimiento:</b> Se reitera a EMGESA S.A. E.S.P., que debe dar cumplimiento a esta obligación en el sentido actualizar el Análisis de Riesgos y complementar la caracterización socio ambiental completa de las posibles áreas afectadas por incendios, explosiones y demás amenazas operacionales identificadas, dependiendo de las distancias de afectación que resulten del análisis de consecuencias.</p>	
<p><b>m. Estrategias de respuesta, Normas de Actuación y Protocolos para el Manejo de Emergencias.</b> Dependiendo de los resultados actualizados del análisis de riesgos cuantitativo la Empresa deberá estructurar el Plan de Contingencias que genere medidas de prevención, control y atención ante potenciales situaciones de emergencia derivadas de la materialización de los riesgos previamente identificados, de tal manera que incluya el diseño de los planes estratégico, operativo e informativo correspondientes, de acuerdo a las directrices del Decreto 321 de 1999:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El plan estratégico deberá contemplar mínimo: objetivo, alcance, cobertura geográfica, infraestructura y características físicas de la zona, análisis del riesgo, organización, asignación de responsabilidades y definición de los niveles de respuesta del plan de contingencia. Además, en éste se harán las recomendaciones para las acciones preventivas que minimizarán los riesgos.</li> <li>• El plan operativo establecerá los procedimientos básicos de la atención o plan de respuesta a una emergencia. En él se definirán los mecanismos de notificación, organización y</li> </ul>	<p>Según la información presentada por la Empresa en el documento del PDC, con radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, no se da alcance a las obligaciones presentadas en el presente numeral, ni se tiene en cuenta las directrices del Decreto 321 de 1999, por lo que se presenta un incumplimiento de la información según los requerimientos establecidos.</p> <p>Si bien, la Empresa indica en el documento con radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, lo siguiente:</p> <p><i>"Informamos, que para dar cumplimiento en debida forma a los requerimientos realizados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, mediante la Resolución 1314 de 2016 en los literales a, e, f, g, h, i, j, k, l y m, se anexa el cronograma de actividades que se viene ejecutando desde el 5 de diciembre de 2016."</i></p> <p>Sobre el particular, es preciso indicar que a pesar de que la Empresa remite un cronograma, no hace una solicitud explícita de prórroga o justificación de las razones del porqué no dio cumplimiento en el plazo para la presentación de la obligación, la cual de</p>

## "Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones"

Obligación	Consideraciones
<p>funcionamiento para la eventual activación del plan de contingencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el plan informático se establecerán los sistemas de manejo de información, a fin de que los planes estratégico y operativo sean eficientes.</li> <li>• El plan de contingencia además deberá tener: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prioridades de protección.</li> <li>- Sitios estratégicos para el control de contingencias, teniendo en cuenta las características de las áreas sensibles directas e indirectas que puedan verse afectadas.</li> <li>- Programas de entrenamiento y capacitación previstos para el personal responsable del plan.</li> <li>- Reporte de los equipos propios y de apoyo para atender las contingencias.</li> </ul> </li> <li>• El plan de manejo de la contingencia debe estar articulado con los planes de contingencia locales, departamentales y regionales, e incluir información reciente sobre la capacidad de respuesta propias y de las entidades de atención de emergencias en la región.</li> <li>• Deben cartografiarse las áreas de riesgo identificadas (dependiendo de las áreas de afectación por consecuencias que se derivan de las amenazas identificadas) y la localización de los equipos necesarios para dar respuesta a las contingencias. Deberán presentarse planos de evacuación y equipos de respuesta.</li> <li>• Se debe presentar un programa de capacitación y divulgación sobre el plan de manejo de la contingencia al personal trabajador y a las comunidades vulnerables, incluyendo las entidades del Sistema Nacional de la Gestión del Riesgo, de acuerdo con la magnitud del riesgo identificado (consejos departamentales y/o municipales para la Gestión del Riesgo de Desastres).</li> <li>• Deberán establecerse al menos las siguientes actividades propias del mantenimiento y actualización del Plan de manejo de la contingencia. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una simulación anual (simulacro de escritorio).</li> <li>- Un simulacro anual involucrando la comunidad.</li> </ul> </li> </ul>	<p>acuerdo con el encabezado (artículo primero) era de tres (3) meses. En ese sentido se considera el incumplimiento por parte de la Empresa en la entrega de la información requerida, obligación que se reitera.</p>
<p><b>Requerimiento:</b> Se reitera a EMGESA S.A. E.S.P., el cumplimiento de la presente obligación.</p> <p><b>n. Descripción de Niveles de Emergencia y Estandarización con las normas vigentes para la central</b> Para la clasificación de los niveles de emergencia la empresa debe establecer la caracterización socio ambiental de las áreas de afectación directas e indirectas y con base en ello se identificarán asertivamente los niveles de emergencia, planes de respuesta y el personal</p>	<p>De acuerdo con la información presentada por EMGESA S.A. E.S.P., en el documento del PDC, con radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, se tiene que para la clasificación de los niveles de emergencia la Empresa no estableció la caracterización socio ambiental de las áreas de afectación directas e indirectas, identificando asertivamente los niveles de emergencia, planes de</p>

## "Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones"

Obligación	Consideraciones
interno y externo involucrado en cada atención.	<p>respuesta y el personal interno y externo involucrado en cada atención, ya que no se tuvo en cuenta los posibles predios a ser afectados, el número de personas que viven en las casas y/o trabajan, tiempos de permanencia, material de las casas, formas de sustento, sitios turísticos, infraestructura industrial, pública y privada, bocatomas, áreas afectadas por incendios, llamaradas, explosiones, accidentes operacionales, así como la caracterización de los servicios públicos disponibles, y demás amenazas operacionales identificadas, requeridas para un análisis de riesgo individual y socioeconómico.</p> <p>Al igual que para los literales a, e, f, g, h, i, j, k, l y m, la Empresa en el cronograma presentado mediante documento con radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, tiene como fecha final para el cumplimiento de este numeral, el primero de septiembre de 2017. Sin embargo como ya se indicó en el presente documento, a pesar de que la Empresa remite un cronograma, pero no hace una solicitud explícita de prórroga o justificación del porqué no dio cumplimiento al plazo para la presentación de la obligación, la cual de acuerdo con el encabezado (artículo primero) era de tres (3) meses. En ese sentido se considera el incumplimiento por parte de la Empresa en la entrega de la información requerida, obligación que se reitera.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, se considera que el documento del PDC presentado por EMGESA S.A. E.S.P., no da alcance a las obligaciones presentadas.</p>
<b>Requerimiento:</b> Se reitera a EMGESA S.A. E.S.P., que debe dar cumplimiento a esta obligación en el sentido de actualizar el documento del PDC, en donde se incluya para la clasificación de los niveles de emergencia, la caracterización socio ambiental de las áreas de afectación directas e indirectas, identificando asertivamente los niveles de emergencia, planes de respuesta y el personal interno y externo involucrado en cada atención, teniendo en cuenta los posibles predios a ser afectados, el número de personas que viven en las casas y/o trabajan, tiempos de permanencia, material de las casas, formas de sustento, sitios turísticos, infraestructura industrial, pública y privada, bocatomas, áreas afectadas por incendios, llamaradas, explosiones, accidentes operacionales, así como la caracterización de los servicios públicos disponibles, y demás amenazas operacionales identificadas, requeridas para un análisis de riesgo individual y socioeconómico.	
<b>o. Actuaciones de los funcionarios municipales, departamentales y nacionales durante una emergencia.</b> Los Roles y responsabilidades de los funcionarios Municipales, Departamentales y Nacionales como parte actora de las líneas de respuesta de una emergencia, deberán ser socializadas y concertadas por la empresa, por medio de acuerdos con cada uno de los Consejos de Gestión del Riesgo involucrados. Las líneas de activación y respuesta deberán ser validadas previamente con los consejos.	Según la información presentada por EMGESA S.A. E.S.P., que en el documento del PDC, con radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, se tiene que se presentan los roles y responsabilidades de los funcionarios municipales, departamentales y nacionales como parte actora de las líneas de respuesta de una emergencia. Sin embargo no se presentan los soportes de la socialización de la Empresa con cada uno de los Consejos de Gestión del Riesgo involucrados, ni la validación previa con los consejos de las líneas de activación y respuesta.

## "Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones"

Obligación	Consideraciones
	<p>Al igual que para <i>los literales a, e, f, g, h, i, j, k, l y m</i>, la Empresa en el cronograma presentado mediante documento con radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, tiene como fecha final para el cumplimiento de este numeral, el primero de septiembre de 2017. Sin embargo como ya se indicó en el presente documento, si bien la Empresa remite un cronograma, y además no hace una solicitud explícita de prórroga o justificación de las razones por qué no dio cumplimiento con el plazo para la presentación de la obligación, la cual de acuerdo con el encabezado (artículo primero) que era de tres (3) meses. En ese sentido se considera el incumplimiento por parte de la Empresa en la entrega de la información requerida, la cual se reitera.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, se presenta un incumplimiento de las obligaciones establecidas.</p>
<p><b>Requerimiento:</b> Se reitera a EMGESA S.A. E.S.P., que debe dar cumplimiento a esta obligación en el sentido de presentar los soportes de los acuerdos con cada uno de los Consejos de Gestión del Riesgo involucrados, y los soportes de la validación previa con los consejos, de las líneas de activación y respuesta.</p>	
<p><b>p. Equipos de Control y Combate de Incendios Industriales.</b> La empresa deberá presentar los PONs de los cuales parte el listado de extintores y capacidades de los mismos.</p>	<p>De acuerdo con la información presentada por la Empresa en el documento del PDC, con radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, se establece que no se presenta los Planes Operativos Normalizados (PON) de los cuales parte el listado de extintores y capacidades de los mismos.</p> <p>Al igual que para <i>los literales a, e, f, g, h, i, j, k, l y m</i>, la Empresa en el cronograma presentado, con radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, tiene como fecha final para el cumplimiento de este numeral, el primero de septiembre de 2017. Sin embargo como ya se indicó en el presente documento, si bien la Empresa remite un cronograma, sin embargo no hace una solicitud explícita de prórroga o justificación de las razones por que no dio cumplimiento al plazo para la presentación de la obligación, la cual de acuerdo con el encabezado (artículo primero) era de tres (3) meses. En ese sentido se considera el incumplimiento por parte de la Empresa en la entrega de la información requerida, la cual se reitera.</p>
<p><b>Requerimiento:</b> Se reitera a EMGESA S.A. E.S.P., que debe dar cumplimiento a esta obligación en el sentido de actualizar el documento del PDC, en donde se incluyan los Planes Operativos Normalizados (PON) de los cuales parte el listado de extintores y capacidades de los mismos.</p>	
<p><b>q. Primeros Auxilios.</b> La empresa deberá actualizar la tabla presentada según la normativa vigente debido a que tiene elementos que no están permitidos.</p>	<p>De acuerdo con la información presentada por la Empresa, no se encuentra en el documento el inventario de botiquines con sus respectivos elementos, que se encuentran en el PHEQ.</p> <p>Al igual que para <i>los literales a, e, f, g, h, i, j, k, l y m</i>, la Empresa en el cronograma presentado, con radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de</p>

## "Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones"

Obligación	Consideraciones
	<p>2017, tiene como fecha final para el cumplimiento de este numeral, el primero de septiembre de 2017. Sin embargo como ya se indicó en el presente documento si bien la empresa remite un cronograma, no hace una solicitud explícita de prórroga o justificación del porqué no dio cumplimiento al plazo para la presentación de la obligación, la cual de acuerdo con el encabezado (artículo primero) era de tres (3) meses.</p> <p>En ese sentido se considera el incumplimiento por parte de la empresa en la entrega de la información requerida, la cual se reitera.</p>
<p><b>Requerimiento:</b> Se reitera a EMGESA S.A. E.S.P., que debe dar cumplimiento a esta obligación en el sentido de presentar el inventario actualizado de los botiquines con sus respectivos elementos, así como su respectiva ubicación en el PHEQ.</p>	
<p>r. La empresa deberá incorporar un capítulo especial para la implementación del plan de contingencia en conjunto Hidroeléctricas Quimbo- Betania.</p>	<p>De acuerdo con la información presentada por EMGESA S.A. E.S.P., con radicación 2017015726-1-000 del 3 de marzo de 2017, en donde se indica que:</p> <p><i>"Se considera inadecuada la presentación de un PDC exclusivo para la Central Quimbo, debido a la interacción de las dos Centrales durante operación y los efectos que hacia aguas abajo tendría la Central Quimbo en caso de una emergencia por la proximidad y la imposibilidad del embalse de Betania de almacenar los volúmenes almacenados en el embalse del Quimbo. Al ser de esta manera, las acciones, planes y estrategias de control y mitigación del riesgo fueron ya elaboradas y estudiadas para las dos Centrales por lo que consideramos que este requerimiento ya se encuentra cumplido dentro del documento del Plan de Contingencia".</i></p> <p>Al respecto es importante mencionar que en la Resolución 1314 del 2 de noviembre de 2016, se indicó lo siguiente:</p> <p><i>"La empresa EMGESA S.A. E.S.P. mediante radicado 2016004577-1-000... hace entrega de información soporte relacionada con la actualización del Plan de Contingencia Hidroeléctricas El Quimbo y Betania.</i></p> <p><i>Sea lo primero señalar, que la obligación establecida en el Artículo Primero del Auto 5887 de 2015, está orientado a la presentación de la actualización del Plan de contingencia de la Hidroeléctrica el Quimbo, sin embargo EMGESA S.A. E.S.P., incorpora dentro del análisis las contingencias que se puedan presentar en el complejo Betania, Quimbo.</i></p> <p><i>Dado lo anterior, se debe solicitar a EMGESA S.A. E.S.P., para que presente la actualización del Plan de Contingencia de la Hidroeléctrica de Betania, en los términos de lo establecido en la Ley 1523 de 2012... lo cual se realizara vía seguimiento al</i></p>

**“Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones”**

Obligación	Consideraciones
	<p data-bbox="821 279 1024 306"><i>expediente LAM2142.”</i></p> <p data-bbox="821 331 1300 527">Se puede observar se estableció la obligación de realizar planes de contingencia independientes, esto motivado en que no todas las contingencias que puedan presentarse en el embalse de El Quimbo pueden tener incidencia sobre el embalse de Betania y viceversa, por lo que cada embalse debe presentar su plan de contingencia independiente.</p> <p data-bbox="821 552 1300 695">Sin embargo, la necesidad de la obligación, recae en el sentido de las posibles contingencias que puedan afectar el sistema Quimbo – Betania, como por ejemplo una posible falla o desbordamiento de la presa, como lo infiere la Empresa en su argumento.</p> <p data-bbox="821 720 1300 915">De acuerdo con lo anterior se considera que la Empresa no dio cumplimiento con la obligación establecida, ya que en los análisis realizados por la Empresa, se considera las amenazas y afectaciones que se presentan en cada uno de los embalses correspondientes a El Quimbo y Betania de manera unificada.</p>
<p data-bbox="324 940 1297 1022"><b>Requerimiento:</b> Se reitera a EMGESA S.A. E.S.P., que debe dar cumplimiento a esta obligación en el sentido de incorporar un capítulo especial para la implementación del plan de contingencia en conjunto Hidroeléctricas Quimbo- Betania.</p>	

**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".

Según el artículo 80 constitucional "*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.*"

**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 asigna entre otras funciones, la de otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de Competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

De conformidad con lo establecido en el numeral 2 del Artículo 3º del Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, mediante el cual se disponen las funciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA,

**“Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones”**

le corresponde a esta Autoridad, realizar el seguimiento de las licencias, planes de manejo ambiental, permisos y trámites ambientales.

Que mediante la Resolución 182 del 20 de febrero de 2017 “Por la cual se modifica el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales para los empleos de la Planta de Personal de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA-”, es función del Director General de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales “Las demás que le asigne la ley o que sean necesarias para el normal funcionamiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA-”.

Que mediante Resolución 843 del 08 de mayo de 2017, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, “por la que se efectúa un nombramiento ordinario”, se nombró a la doctora CLAUDIA VICTORIA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, Directora General de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA-, por lo cual se encuentra facultada para suscribir el presente acto administrativo

**DEL CONTROL Y SEGUIMIENTO**

A través del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 el Gobierno Nacional expidió el Decreto Único Reglamentario 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 49523.

En el artículo 2.2.2.3.9.1 de la Sección 9 del Control y Seguimiento Ccapítulo 3 de Licencias Ambientales Título 2 Parte 2, Libro 2, Ibidem, establece que es deber de la Autoridad Ambiental realizar el control y seguimiento a los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental o a un Plan de Manejo Ambiental (PMA), durante su construcción, operación, desmantelamiento o abandono.

Dicha gestión de seguimiento y control, permite a la Autoridad Ambiental conocer el estado de cumplimiento de las obligaciones a cargo del titular del instrumento de manejo y control ambiental, así como del respectivo Plan de Manejo Ambiental-PMA, y actos administrativos expedidos en razón del proyecto, lo que conlleva a efectuar los requerimientos a que haya lugar.

**CONSIDERACIONES DE ESTA AUTORIDAD**

Esta Autoridad procederá a efectuar los correspondientes requerimientos a la Empresa EMGESA S.A E.S.P, en el entendido que se contaba con la obligación de dar cumplimiento a los mismos en los plazos establecidos en la Resolución 1314 del 2 de noviembre de 2016, por lo que se estima procedente exigir la materialización de los mismos y la presentación de los respectivos soportes de su ejecución, tal como se dispondrá en la parte dispositiva del presente acto administrativo.

Cabe indicar que las obligaciones derivadas de los diferentes actos administrativos proferidos por la Autoridad Ambiental, así como los requerimientos efectuados en razón del seguimiento ambiental adelantado a los proyectos son de obligatorio cumplimiento, una vez estos quedan en firme, en consecuencia su inobservancia en cuanto al alcance y términos de los mismos da origen a la apertura de las respectivas investigaciones, formulaciones de cargos e imposición de sanciones, previo el trámite del proceso de carácter sancionatorio estipulado en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

De acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 107 de la Ley 99 de 1993, las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objeto de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares.

Por último, se señala que contra el presente Auto de control y seguimiento no procede recurso alguno de acuerdo con lo establecido en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, teniendo en cuenta que este es un acto administrativo de ejecución de las obligaciones que se encuentran pendientes de cumplimiento.

**“Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones”**

Que, en mérito de lo anterior,

**DISPONE**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Requerir a la empresa EMGESA S.A E.S.P, para que respecto del proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, localizado en jurisdicción de los municipios de Garzón, Gigante, El Agrado, Paicol, Tesalia y Altamira, en el departamento del Huila, presente a esta Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, de forma inmediata a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, los soportes, evidencias o registros del cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Documento en el que se completen los arboles de falla, específicamente en las amenazas de origen operacional, con el análisis de la totalidad de amenazas de origen natural (considerando la ocurrencia de eventos extremos generados por la variabilidad climática o el cambio climático (crecientes del cuerpo de agua utilizado, lluvias extremas, niveles cerámicos, sismos, avalanchas, entre otros), incluyendo la infraestructura construida (filosofía operacional, ingeniería de diseño, ubicación geográfica, probabilidades de fallas de la infraestructura construida) y el área de influencia de acuerdo con la zonificación ambiental y social); y amenazas de origen operacional que se puedan tener tales como cómo fallas de diseño, materiales y construcción de la presa, incendios, llamaradas, explosiones, accidentes operacionales entre otras, en cumplimiento del literal a del artículo primero de la Resolución 1314 del 2 noviembre del 2016.
2. El documento del Plan de Contingencia, la clasificación y el análisis cualitativo y cuantitativo de los tres (3) tipos de amenazas, correspondientes a amenazas naturales, antrópicas y operacionales, en cumplimiento del literal b del artículo primero de la Resolución 1314 del 2 noviembre del 2016.
3. Documento del Plan de Contingencia en que se incluya la valoración de la probabilidad de ocurrencia de fallas teniendo en cuenta estadísticas a nivel internacional de no ser encontradas a nivel nacional, debido a que no se tuvieron en cuenta en el ejercicio de análisis del riesgo presentado, en cumplimiento del literal c del artículo primero de la Resolución 1314 del 2 noviembre del 2016.
4. La actualización de los escenarios de riesgos derivados de las amenazas naturales y operacionales identificadas, en cumplimiento del literal d del artículo primero de la Resolución 1314 del 2 noviembre del 2016.
5. El documento del Plan de Contingencia con el análisis de riesgos cualitativo y cuantitativo en la etapa actual del proyecto, la cual corresponde a la operación del PHEQ, así como un anexo al documento del PDC, en el cual se presenten los riesgos materializados durante la etapa de construcción del proyecto, en cumplimiento del literal e del artículo primero de la Resolución 1314 del 2 de noviembre del 2016. Así como a las viñetas asociadas a este literal a saber:

Para la etapa de operación se debe presentar de forma detallada y clara la metodología, criterios utilizados para efectuar el análisis del riesgo y resultados obtenidos, los cuales deben incluir como mínimo:

- Identificación de eventos amenazantes exógenos que involucren los que se tuvieron en cuenta (sismicidad, lluvias torrenciales, crecientes, avalanchas, incendios forestales, eventos de origen antrópico) y los endógenos (riesgos operacionales tales como fallas de diseño, materiales y construcción de la presa, incendios, llamaradas, explosiones, accidentes operacionales entre otros).
- Análisis de la vulnerabilidad de los elementos en riesgo. El estudio debe considerar, en lo posible, la ocurrencia de eventos extremos que pudieran ser generados por la variabilidad climática o el cambio climático (crecientes del cuerpo de agua utilizado, lluvias extremas, niveles cerámicos, sismos, avalanchas, entre otros), incluyendo en el análisis de riesgo, la infraestructura construida (filosofía operacional, ingeniería de diseño, ubicación geográfica, probabilidades de fallas de la infraestructura construida) y el área de influencia de acuerdo con la zonificación ambiental y social.
- Se deben determinar las áreas de posible afectación (tanto directas como indirectas) para cada evento identificado, definiendo y georreferenciando dichas áreas con base en la vulnerabilidad de los

**“Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones”**

medios abiótico, biótico y socioeconómico, de ser afectados o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente.

- Los resultados del análisis deben ser cartografiados en un mapa de riesgos que integre la zonificación de los eventos amenazantes y la identificación de los elementos vulnerables, en escala 1:25.000 o más detallada según corresponda al área de influencia.
  - Se debe plantear un programa de gestión del riesgo donde se listen las políticas, estrategias y prácticas orientadas a prevenir y reducir los riesgos identificados, así como minimizar los efectos negativos. El programa de gestión de riesgo debe tener tres fases a saber:
    - Prospectiva. Para los riesgos esperados identificados en el análisis de riesgo.
    - Reactiva. Para los riesgos que se materialicen.
    - Correctiva. Para los riesgos residuales.
  - El Análisis de Riesgo debe contemplar los siguientes análisis: individual, social, ambiental y socioeconómico para las áreas de afectación tanto directas como indirectas.
6. Documento en el cual se complete la información presentada teniendo en cuenta la nueva evaluación de amenazas que incorporen las amenazas operacionales, en cumplimiento del literal f del artículo primero de la Resolución 1314 del 2 noviembre del 2016.
  7. La actualización del documento del Plan de Contingencia, en donde se incluya la evaluación socio-ambiental de la cantidad de personas, hectáreas de suelo y/o metros cúbicos de agua y/o metros cúbicos de especies forestales, y/o individuos faunísticos, bocatomas y los usuarios de las mismas, que se puedan ver afectados por una emergencia sanitaria debido al vertimiento de aguas de mala calidad, aguas abajo de las presas de El Quimbo y Betania, en cumplimiento del literal g del artículo primero de la Resolución 1314 del 2 noviembre del 2016.
  8. Documento en que se modifique la información del documento del PDC en cuanto a la identificación de los modos de falla y probabilidad de falla, considerando las obligaciones y requerimientos realizados en el presente acto administrativo, en cumplimiento del literal h del artículo primero de la Resolución 1314 del 2 noviembre del 2016.
  9. Documento en que se presente la división del análisis de consecuencias, en dos partes (amenazas que generen consecuencias internas de la operación normal del proyecto (consecuencias eléctricas, mecánicas y demás previa identificación en los árboles de fallas); y amenazas que generen consecuencias a la población y medio ambiente cuyo análisis deberá ser cuantitativo, igualmente se debe realizar la identificación previa en los árboles de fallas, en cumplimiento del literal i del artículo primero de la Resolución 1314 del 2 noviembre del 2016.
  10. El levantamiento de la siguiente información y utilizarla para el análisis cuantitativo del riesgo: Datos poblacionales tales como la identificación de los posibles predios a ser afectados, el número de personas que viven en las casas y/o trabajan, tiempos de permanencia, material de las casas, formas de sustento y demás información requerida para un análisis de riesgo individual y social, en cumplimiento del literal j del artículo primero de la Resolución 1314 del 2 noviembre del 2016.
  11. En la identificación de infraestructura, adjuntar la información de la totalidad de casas, sitios turísticos, infraestructura industrial, pública y privada, así como la caracterización de los servicios públicos disponibles y demás información requerida para un análisis de riesgo socioeconómico. Asimismo deberá realizar una caracterización de áreas sensibles que puedan ser afectadas por la materialización de los riesgos evidenciados, información requerida para un análisis de riesgo ambiental, en cumplimiento del literal k del artículo primero de la Resolución 1314 del 2 noviembre del 2016.
  12. Documento sobre la actualización del análisis de riesgos y complementar la caracterización socio-ambiental completa de las posibles áreas afectadas por incendios, explosiones y demás amenazas operacionales identificadas, dependiendo de las distancias de afectación que resulten del análisis de

**“Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones”**

consecuencias, en cumplimiento del literal l del artículo primero de la Resolución 1314 del 2 noviembre del 2016.

13. Documento con la actualización del documento del Plan de Contingencia estructurando el documento de tal forma que incluya los planes estratégico, operativo e informativo de acuerdo con lo indicado en el Decreto 0321 de 1999. En la elaboración del documento del PDC, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos, en cumplimiento del literal m del artículo primero de la Resolución 1314 del 2 noviembre del 2016:
  - a. El plan estratégico deberá contemplar como mínimo: objetivo, alcance, cobertura geográfica, infraestructura y características físicas de la zona, análisis del riesgo, organización, asignación de responsabilidades y definición de los niveles de respuesta del plan de contingencia. Además, en éste se harán las recomendaciones para las acciones preventivas que minimizarán los riesgos.
  - b. El plan operativo establecerá los procedimientos básicos de la atención o plan de respuesta a una emergencia. En él se definirán los mecanismos de notificación, organización y funcionamiento para la eventual activación del plan de contingencia.
  - c. En el plan informático se establecerán los sistemas de manejo de información, a fin de que los planes estratégico y operativo sean eficientes.
  - d. El plan de contingencia además deberá tener:
    - Prioridades de protección.
    - Sitios estratégicos para el control de contingencias, teniendo en cuenta las características de las áreas sensibles directas e indirectas que puedan verse afectadas.
    - Programas de entrenamiento y capacitación previstos para el personal responsable del plan.
    - Reporte de los equipos propios y de apoyo para atender las contingencias.
  - e. Debe estar articulado con los planes de contingencia locales, departamentales y regionales, e incluir información reciente sobre la capacidad de respuesta propias y de las entidades de atención de emergencias en la región.
  - f. Debe cartografiarse las áreas de riesgo identificadas (dependiendo de las áreas de afectación por consecuencias que se derivan de las amenazas identificadas) y la localización de los equipos necesarios para dar respuesta a las contingencias. Deberán presentarse planos de evacuación y equipos de respuesta.
  - g. Debe presentar un programa de capacitación y divulgación sobre el plan de manejo de la contingencia al personal trabajador y a las comunidades vulnerables, incluyendo las entidades del Sistema Nacional de la Gestión del Riesgo, de acuerdo con la magnitud del riesgo identificado (consejos departamentales y/o municipales para la Gestión del Riesgo de Desastres).
  - h. Debe establecerse al menos las siguientes actividades propias del mantenimiento y actualización del Plan de manejo de la contingencia.
    - Una simulación anual (simulacro de escritorio).
    - Un simulacro anual involucrando la comunidad.
14. Actualización del documento del Plan de Contingencias en donde se incluya para la clasificación de los niveles de emergencia, la caracterización socio ambiental de las áreas de afectación directas e indirectas, identificando asertivamente los niveles de emergencia, planes de respuesta y el personal interno y externo involucrado en cada atención, teniendo en cuenta los posibles predios a ser afectados, el número de personas que viven en las casas y/o trabajan, tiempos de permanencia, material de las casas, formas de sustento, sitios turísticos, infraestructura industrial, pública y privada, bocatomas, áreas afectadas por incendios, llamaradas, explosiones, accidentes operacionales, así como la caracterización de los servicios públicos disponibles, y demás amenazas operacionales identificadas, requeridas para un análisis de riesgo individual y socioeconómico, en cumplimiento del literal n del artículo primero de la Resolución 1314 del 2 noviembre del 2016.
15. Los soportes de los acuerdos con cada uno de los Consejos de Gestión del Riesgo, involucrados y los soportes de la validación previa con los Consejos, de las líneas de activación y respuesta, en cumplimiento del literal o del artículo primero de la Resolución 1314 del 2 noviembre del 2016.
16. El documento de actualización del Plan de Contingencia, en donde se incluyan los Planes Operativos Normalizados (PON) de los cuales deriva el listado y ubicación de extintores y capacidades de los

**“Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones”**

mismos, en cumplimiento del literal p del artículo primero de la Resolución 1314 del 2 noviembre del 2016.

17. Información sobre el inventario actualizado de los botiquines con sus respectivos elementos, así como su respectiva ubicación en el PHEQ, en cumplimiento del literal q del artículo primero de la Resolución 1314 del 2 noviembre del 2016.
18. El capítulo especial, incorporado para la implementación del Plan de Contingencia en conjunto de las hidroeléctricas Quimbo- Betania, en cumplimiento del literal r del artículo primero de la Resolución 1314 del 2 noviembre del 2016

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Comunicar el contenido del presente acto administrativo a las Alcaldías y Personerías 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, a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena- CAM, y a la Defensoría del Pueblo Delegada para los Derechos Colectivos y del Ambiente, para lo de sus competencias.

**ARTÍCULO TERCERO:** Comunicar el presente acto administrativo a la Fundación El Curibano, a los señores Alexander López Quiroz, Luz Angélica Patiño, William Alfonso Navarro Grisales y Antonio José Perdomo Polanco; a la Gobernación del Huila y a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena —CAM, que han sido reconocidos como terceros intervinientes.

**ARTÍCULO CUARTO:** 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 QUINTO:** En contra del presente acto administrativo no procede recurso alguno por ser de ejecución, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dado en Bogotá D.C., a los 27 de septiembre de 2017

*Claudia V. González H*  
**CLAUDIA VICTORIA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ**  
Directora General

**Ejecutores**  
KEVIN DE JESUS CALVO ANILLO  
Profesional Técnico/Contratista

*Kevin Calvo Anillo*

**Revisores**  
EMELY CUERVO CARRILLO  
Asesor

*Emely Cuervo Carrillo*

**“Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones”**

---

Expediente No. LAM 4090  
Concepto Técnico N° 3100 del 29 de junio de 2017  
Fecha: 6 de julio de 2017

Proceso No.: 2017080640

Archívese en LAM 4090  
Plantilla\_Auto\_SILA\_v3\_42852

**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.