

2018EE0039544



MINVIVIENDA

Bogotá D.C.,

Doctor

**JHON JAIRO SANCHEZ ESCOBAR**

Gerente

Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Tolima S.A. E.S.P.

Gestor PAP - PDA

Calle 11 N° 3-32 Edif. Banco de la Republica piso 8.

Tel.: 2616643

Ibagué - Tolima.

ASUNTO: Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico - Dirección de Programas. Viabilización Proyecto: "AMPLIACIÓN RELLENO SANITARIO REGIONAL PACANDE DE LOS MUNICIPIOS NATAGAIMA Y COYAIMA DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA". Radicado No. 2017ER0110574.

Respetado doctor Sanchez,

En atención al radicado No. 2017ER0110574 del 22 de septiembre de 2017, mediante el cual la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Tolima - EDAT S.A E.S.P., solicitó al Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico concepto de viabilidad del Proyecto en mención por la suma de DOS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS CINCO MIL DIECISÉIS PESOS (\$2.961.705.016) M/CTE.

De otra parte, como resultado de la evaluación efectuada, a la luz de los requisitos establecidos en la Resolución 1063 de 2016, el proyecto fue presentado al Comité Técnico de Viabilización del Viceministerio Agua y Saneamiento Básico en su sesión 20 del 22 de mayo de 2018, quien avaló el concepto de viabilidad con las siguientes características:

#### Alcance

- Construcción vaso de disposición final
- Construcción laguna de tratamiento de lixiviados
- Obras complementarias: sistema de recirculación con caseta y equipo de bombeo, bascula de pesaje y caseta de operaciones.

Calle 18 No. 7 - 59 Bogotá, Colombia  
Conmutador (571) 332 34 34 • Ext: 3825  
[www.minvivienda.gov.co](http://www.minvivienda.gov.co)



2018EE0039544



 MINVIVIENDA

## Impacto

Con la ampliación del relleno sanitario Pacande se tendrá relleno sanitario regional que beneficiará a un total de 27.406 habitantes con una proyección de vida útil del relleno a 9 años en la celda nueva a construir, vinculando así al municipio de Coyaima y a los centros poblados de Castilla, Guayaquil, Velú y La Palmita.

## Plan Financiero

La fuente de financiación será Aportes Nación - PGN 2018, por la suma de \$2.961.705.016.

El ejecutor del proyecto es la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Tolima - EDAT S.A. E.S.P, a continuación se presenta el Plan Financiero del Proyecto.

## Plan financiero

| Componente                                                                                                                                  | Aportes<br>Nación-PGN<br>2018 | Total         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|
| <b>VASO DE DISPOSICION FINAL</b><br>INCLUYE PRELIMINARES, RED DE LIXIVIADO, GASES, CANALES<br>PERIMETRALES                                  | 2.302.878.065                 | 2.302.878.065 |
| <b>LAGUNA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADO</b><br>LAGUNA DE MADURACION PARA TRATAMIENTO DE LIXIVIADO                                             | 15.595.925                    | 15.595.925    |
| <b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b><br>INCLUYE<br>SISTEMA DE RECIRCULACION CON CASETA Y EQUIPO DE BOMBE<br>BASCULA DE PESAJE Y CASETA DE OPERACION | 381.977.996                   | 381.977.996   |
| <b>INTERVENTORIA</b>                                                                                                                        | 219.385.557                   | 219.385.557   |
| <b>SEGUIMIENTO</b>                                                                                                                          | 41.867.473                    | 41.867.473    |
| Totales                                                                                                                                     | 2.961.705.016                 | 2.961.705.016 |
| % Participación                                                                                                                             | 100,00%                       | 100%          |



2018EE0039544



 MINVIVIENDA

## Plan de Contratación

| Plan de Contratación - Inicial                                                                                                              |                        |                    |                                                                 |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------|
| Componente                                                                                                                                  | Actividad              | Modalidad          | Contratante                                                     | Valor                |
| <b>VASO DE DISPOSICION FINAL</b><br>INCLUYE PRELIMINARES RED DE LIXIVIADO, GASES, CANALES PERIMETRALES                                      | Obra Civil/Suministros | Licitación Pública | Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Tolima S.A. ESP | 2.302.878.095        |
| <b>LAGUNA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADO</b><br>LAGUNA DE MADURACION PARA TRATAMIENTO DE LIXIVIADO                                             | Obra Civil/Suministros | Licitación Pública | Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Tolima S.A. ESP | 15.595.925           |
| <b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b><br>INCLUYE<br>SISTEMA DE RECIRCULACION CON CASETA Y EQUIPO DE BOMBE<br>BASCULA DE PESAJE Y CASETA DE OPERACION | Obra Civil/Suministros | Licitación Pública | Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Tolima S.A. ESP | 381.977.995          |
| <b>INTERVENTORIA</b>                                                                                                                        | Interventoria Obra     | Licitación Pública | Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Tolima S.A. ESP | 219.385.557          |
| <b>Total :</b>                                                                                                                              |                        |                    |                                                                 | <b>2.919.837.543</b> |

## Consideraciones del Comité Técnico

Para el caso de los proyectos de Planes Departamentales de Agua - PDA, la aprobación del presente proyecto por parte del comité técnico del VAS, en relación con las fuentes de financiación, se basa en que el comité directivo del PDA fue quien priorizó y estableció la fuente de financiación del proyecto en mención.

La asignación de los recursos del presente proyecto se realizará conforme a lo establecido en el artículo 2.3.3.1.7.22 del Decreto 1077 de 2015. Asignación de Apoyos Financieros de la Nación al PAP-PDA. *"Los recursos de apoyo financiero de la Nación serán asignados por el MVCT mediante resolución. Expedida la resolución y el registro presupuestal correspondiente, los recursos se entenderán comprometidos presupuestalmente a favor de cada entidad territorial beneficiaria"*.

De conformidad con los lineamientos impartidos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en la Resolución 1063 de 2016 que establece expresamente: *"En el presupuesto para aquellos proyectos cuyo costo sea superior a 2000 SMMLV, se deberá separar las obras civiles de los suministros de tubería con el objeto de asignar un costo indirecto diferencial, en el cual el costo indirecto de los suministros corresponde solo a los costos de administración"*; es pertinente precisar que el propósito de dicho acápite es indicativo en la presentación y estimación de costos para los proyectos, en el entendido que el Ministerio

**Calle 18 No. 7 - 59 Bogotá, Colombia**  
 Conmutador (571) 332 34 34 • Ext: 3825  
[www.minvivienda.gov.co](http://www.minvivienda.gov.co)



2018EE0039544



 MINVIVIENDA

financia proyectos funcionales que en ningún caso pueden mutar hacia la provisión de suministros, razón por la cual, los ejecutores deberán señalar explícitamente en los pliegos de contratación y en los contratos que no se aceptan actas de pago de suministros antes de que se haya verificado su correspondiente instalación.

El pago final de las cantidades ejecutadas requerirá del recibo a satisfacción del interventor, una vez verificado el cumplimiento de las pruebas que apliquen según el reglamento del sector y las especificaciones técnicas del proyecto, por ende las obras correspondientes a estos componentes, deberán recibirse a satisfacción, cuando los suministros se encuentren debidamente instalados y probados.

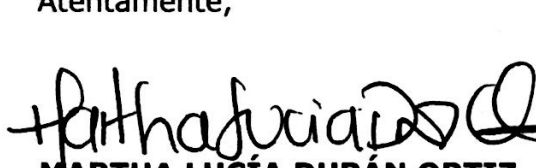
En consecuencia, interventores, supervisores y ejecutores deberán abstenerse de efectuar pagos de suministros que no se encuentren debidamente instalados.

En ningún caso el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio se hace responsable por la calidad de los documentos presentados para emitir el Concepto de Viabilidad y que sean utilizados para la construcción de las obras.

El presente concepto de viabilidad, no exonera al municipio del cumplimiento de los demás requisitos legales que correspondan para la ejecución del proyecto, de acuerdo con la naturaleza del mismo, a saber: obtención de permisos, licencias, autorizaciones, concesiones ambientales, entre otros.

Cualquier información adicional con gusto le atenderemos, para lo cual puede comunicarse con la Dirección de Programas, a los teléfonos 3323434, ext. 3920, para que le preste la asistencia que considere necesaria.

Atentamente,



**MARTHA LUCÍA DURÁN ORTIZ**  
Directora de Programas



**JORGE ANDRÉS CARRILLO CARDOSO**  
Viceministro de Agua y Saneamiento Básico

Anexos: Ficha de evaluación y acta del comité de viabilización del VASB. Diecisiete (17) páginas.  
Elaboró: Karen Vergara - Contratista - DDS - VASB

Revisó: Martha Gutiérrez. Coordinadora Grupo Evaluación   
Aprobó: Juan Carlos Penagos. Subdirector de Proyectos. DP - VASB   
Fecha: Mayo de 2018

**Sesión de Comité No. : 2018-20 de 22/05/2018**

| Código           | Proyecto Presentado                                                                                 |                      |                        |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|
| <b>2-2016-30</b> | <b>AMPLIACIÓN DEL RELLENO SANITARIO : REGIONAL PACANDÉ DE LOS MUNICIPIOS DE NATAGAIMA Y COYAIMA</b> |                      |                        |
| Departamento :   | TOLIMA                                                                                              | Valor del Proyecto : | <b>\$2.961.705.016</b> |
| Municipio :      | Coyaima(TOL), Natagaima(TOL)                                                                        | Origen :             | PDA                    |

**Asistentes Comité Técnico**

| Nombre                      | Cargo                                                   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|
| Juan Carlos Penagos Londoño | Subdirector de Proyectos                                |
| Karen Johana Vergara Pazos  | Profesional Responsable del Proyecto                    |
| Magda Liliana Cruz Jimenez  | Subdirector de Gestión Empresarial                      |
| Maria Edilma Nieto Moyano   | Delegada del Director de Programas                      |
| Miguel Angel Castro Munar   | Delegado del Subdirector de Estructuración de Programas |

|                           |                       |               |                            |        |
|---------------------------|-----------------------|---------------|----------------------------|--------|
| <b>Evaluación Inicial</b> | Fecha Radicación :    | 22/09/2017    | Estado / Concepto :        | Viable |
| Número / Fecha Comité :   | 2018-20 de 22/05/2018 | Responsable : | Karen Johana Vergara Pazos |        |

**Plan Financiero - Evaluación**

| Componente                                                                                                                                  | Aportes Nación-PGN 2018 | Total         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|
| <b>VASO DE DISPOSICION FINAL</b><br>INCLUYE PRELIMINARES, RED DE LIXIVIADO, GASES, CANALES PERIMETRALES                                     | 2.302.878.065           | 2.302.878.065 |
| <b>LAGUNA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADO</b><br>LAGUNA DE MADURACION PARA TRATAMIENTO DE LIXIVIADO                                             | 15.595.925              | 15.595.925    |
| <b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b><br>INCLUYE<br>SISTEMA DE RECIRCULACION CON CASETA Y EQUIPO DE BOMBE<br>BASCULA DE PESAJE Y CASETA DE OPERACION | 381.977.996             | 381.977.996   |
| INTERVENTORIA                                                                                                                               | 219.385.557             | 219.385.557   |
| SEGUIMIENTO                                                                                                                                 | 41.867.473              | 41.867.473    |
| Totales                                                                                                                                     | 2.961.705.016           | 2.961.705.016 |
| % Participación                                                                                                                             | 100,00%                 | 100%          |

**Observaciones :**

Sin Observación

**Condicionamiento del Proyecto**

| Tipo                   | Condición | Cumplida | Fecha | Vencimiento |
|------------------------|-----------|----------|-------|-------------|
| <b>Observaciones :</b> |           |          |       |             |
| Sin Observación        |           |          |       |             |

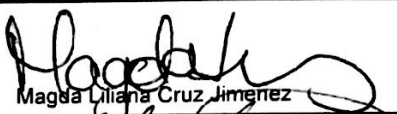
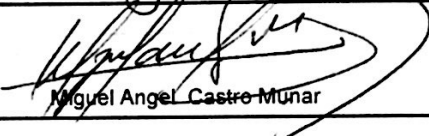
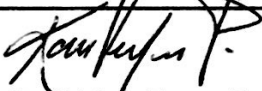
PARA EL CASO DE LOS PROYECTOS DE PLANES DEPARTAMENTALES DE AGUA-PDA, LA APROBACIÓN DEL PRESENTE PROYECTO POR PARTE DEL COMITÉ TÉCNICO DEL VAS, EN RELACIÓN CON LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN, SE BASA EN QUE EL COMITÉ DIRECTIVO DEL PDA FUE QUIEN PRIORIZÓ Y ESTABLECIÓ LA FUENTE DE FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO EN MENCIÓN.

**Observaciones del Comité**

|                                                                                               |                               |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|
|  MINVIVIENDA | <b>ACTA DE COMITÉ TÉCNICO</b> | Versión: 3.0      |
|                                                                                               |                               | Fecha: 27/02/2015 |
|                                                                                               |                               | Código: GPA-F-12  |

|                                              |                                                                                              |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sesión de Comité No. : 2018-20 de 22/05/2018 |                                                                                              |
| Código                                       | Proyecto Presentado                                                                          |
| 2-2016-30                                    | AMPLIACIÓN DEL RELLENO SANITARIO : REGIONAL PACANDÉ DE LOS MUNICIPIOS DE NATAGAIMA Y COYAIMA |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| DE CONFORMIDAD CON EL ANEXO 1, NUMERAL 5.1 - REQUISITOS DE REFORMULACION DE PROYECTOS DE LA RESOLUCIÓN 1063 DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2016, EL COMITE TECNICO DE PROYECTOS COMO INSTANCIA ASESORA EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, RECOMIENDA: | <b>Aprobado</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|

|                                                                                                                               |                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Como constancia de la anterior decisión se firma la presente acta el 22 mayo de 2018 por los siguientes miembros del comité : |                                                                                                                   |
| <br>Juan Carlos Penagos Londoño              | <br>Magda Liliانا Cruz Jimenez |
| <br>María Edilma Nieto Moyano                | <br>Miguel Angel Castro Munar  |
| <br>Karen Johana Vergara Pazos               |                                                                                                                   |



## FICHA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Versión: 3.0

Fecha: 27/02/2015

Código: GPA-F-08

Código

### PROYECTO

2-2016-30

AMPLIACIÓN DEL RELLENO SANITARIO : REGIONAL PACANDÉ DE LOS MUNICIPIOS DE NATAGAIMA Y COYAIMA

|                |                              |                               |               |
|----------------|------------------------------|-------------------------------|---------------|
| Departamento : | TOLIMA                       | Solicitado:                   | 0             |
| Municipio(s):  | Coyaima(TOL), Natagaima(TOL) | Aportes Nación:               | 2.961.705.016 |
| Origen :       | PDA                          | Plazo Ejecución Obras(meses): | 7             |
|                |                              | Contrapartida:                | 0             |
|                |                              | Valor del Proyecto:           | 2.961.705.016 |

### Impacto

CON LA AMPLIACION DEL RELLENO SANITARIO PACANDE SE TENDRA RELLENO SANITARIO REGIONAL QUE BENEFICIARÁ A UN TOTAL DE 27406 HAB CON UNA PROYECCION DE VIDA UTIL DEL RELLENO A 9 AÑOS CON LA CELDA NUEVA A CONSTRUIRA, VINCULANDO ASI AL MUNICIPIO DE COYAIMA Y A LOS CENTROS POBLADOS DE CASTILLA, GUAYAQUIL, VELÚ Y LA PALMITA.

| Parámetro/Indicador        | Actual | Proyectado |
|----------------------------|--------|------------|
| Poblacion Beneficiada Aseo | 25.479 | 27.406     |

|                         |                       |               |                            |        |
|-------------------------|-----------------------|---------------|----------------------------|--------|
| Evaluación Inicial      | Fecha Radicación :    | 22/09/2017    | Estado / Concepto :        | Viable |
| Número / Fecha Comité : | 2018-20 de 22/05/2018 | Responsable : | Karen Johana Vergara Pazos |        |

### Alcance del Proyecto - Inicial

**VASO DE DISPOSICION FINAL**  
INCLUYE: PRELIMINARES, RED DE LIXIVIADO, GASES, CANALES PERIMETRALES

**LAGUNA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADO**  
LAGUNA DE MADURACION PARA TRATAMIENTO DE LIXIVIADO

#### OBRAS COMPLEMENTARIAS

INCLUYE:

SISTEMA DE RECIRCULACION CON CASETA Y EQUIPO DE BOMBEO

BASCULA DE PESAJE Y CASETA DE OPERACION

INTERVENTORIA

SEGUIMIENTO

|                                                                                                      |                                         |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|
|  <b>MINVIVIENDA</b> | <b>FICHA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS</b> | <b>Versión: 3.0</b>      |
|                                                                                                      |                                         | <b>Fecha: 27/02/2015</b> |
|                                                                                                      |                                         | <b>Código: GPA-F-08</b>  |

| Código    | PROYECTO                                                                                     |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-2016-30 | AMPLIACIÓN DEL RELLENO SANITARIO : REGIONAL PACANDÉ DE LOS MUNICIPIOS DE NATAGAIMA Y COYAIMA |

**Plan Financiero - Inicial**

| Componente                                                                                                                                               | Aportes Nación-PGN 2018 | Total         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|
| <b>VASO DE DISPOSICION FINAL</b><br>INCLUYE: PRELIMINARES, RED DE LIXIVIADO, GASES, CANALES PERIMETRALES                                                 | 2.302.878.065           | 2.302.878.065 |
| <b>LAGUNA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADO</b><br>LAGUNA DE MADURACION PARA TRATAMIENTO DE LIXIVIADO                                                          | 15.595.925              | 15.595.925    |
| <b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b><br><br>INCLUYE:<br><br>SISTEMA DE RECIRCULACION CON CASETA Y EQUIPO DE BOMBE<br><br>BASCULA DE PESAJE Y CASETA DE OPERACION | 381.977.996             | 381.977.996   |
| <b>INTERVENTORIA</b>                                                                                                                                     | 219.385.557             | 219.385.557   |
| <b>SEGUIMIENTO</b>                                                                                                                                       | 41.867.473              | 41.867.473    |
| <b>Totales</b>                                                                                                                                           | 2.961.705.016           | 2.961.705.016 |
| <b>% Participación</b>                                                                                                                                   | 100,00%                 | 100%          |

|                                           |
|-------------------------------------------|
| <b>Observaciones :</b><br>Sin Observación |
|-------------------------------------------|

**Plan de Contratación - Inicial**

| Componente                                                                                                                                               | Actividad              | Modalidad          | Contratante                                                    | Valor                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>VASO DE DISPOSICION FINAL</b><br>INCLUYE: PRELIMINARES, RED DE LIXIVIADO, GASES, CANALES PERIMETRALES                                                 | Obra Civil/Suministros | Licitación Pública | Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Tolima S.A ESP | 2.302.878.065        |
| <b>LAGUNA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADO</b><br>LAGUNA DE MADURACION PARA TRATAMIENTO DE LIXIVIADO                                                          | Obra Civil/Suministros | Licitación Pública | Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Tolima S.A ESP | 15.595.925           |
| <b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b><br><br>INCLUYE:<br><br>SISTEMA DE RECIRCULACION CON CASETA Y EQUIPO DE BOMBE<br><br>BASCULA DE PESAJE Y CASETA DE OPERACION | Obra Civil/Suministros | Licitación Pública | Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Tolima S.A ESP | 381.977.996          |
| <b>INTERVENTORIA</b>                                                                                                                                     | Interventoría Obra     | Licitación Pública | Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Tolima S.A ESP | 219.385.557          |
| <b>Total :</b>                                                                                                                                           |                        |                    |                                                                | <b>2.919.837.543</b> |

|                                           |
|-------------------------------------------|
| <b>Observaciones :</b><br>Sin Observación |
|-------------------------------------------|

|                                                                                                      |                                         |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|
|  <b>MINVIVIENDA</b> | <b>FICHA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS</b> | Versión: 3.0      |
|                                                                                                      |                                         | Fecha: 27/02/2015 |
|                                                                                                      |                                         | Código: GPA-F-08  |

| Código    | PROYECTO                                                                                   |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-2016-30 | AMPLIACIÓN DEL RELLENO SANITARIO REGIONAL PACANDÉ DE LOS MUNICIPIOS DE NATAGAIMA Y COYAIMA |

| Condicionamiento del Proyecto |      |           |          |       |
|-------------------------------|------|-----------|----------|-------|
|                               | Tipo | Condición | Cumplida | Fecha |
| Observaciones :               |      |           |          |       |
| Sin Observación               |      |           |          |       |

**Listas de Evaluación**

**Formulación Proyecto - Inicial**  
Indica los aspectos mas relevantes en la formulación del proyecto Resolución No. 1063 de 2016

| Item | Requisito - Observación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Rpta |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1    | ¿La solución del proyecto se enmarca en los criterios de priorización del RAS?<br>EL PROYECTO FUE DISEÑADO CONFORME SE ESTABLECE EN LA NORMA RAS 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Si   |
| 2    | ¿Se presenta descripción general del sistema?<br>EL PROYECTO CONTEMPLA DESCRIPCION GENERAL DEL SISTEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Si   |
| 3    | ¿El problema esta plenamente identificado?<br>EL PROYECTO PRESENTE LA DESCRIPCION GENERAL DEL PROBLEMA Y LA NECESIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Si   |
| 4    | BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA IDENTIFICADO QUE SE SOLUCIONA CON LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO:<br>EL RELLENO SANITARIO PACANDE CUENTA CON CELDA DE DISPOSICION LA CUAL A AGOTADO SU VIDA UTIL. OPERADA DESDE EL AÑO 2014 SOLO RECIBE LOS RESIDUOS SOLIDOS DEL MUNICIPIO DE NATAGAIMA, SIN EMBARGO ESTE RELLENO SANITARIO ES REGIONAL Y EMPEZARÁ A RECIBIR LOS RESIDUOS SOLIDOS DEL MUNICIPIO DE COYAIMA Y 4 CENTROS POBLADOS MAS. PARA LO CUAL NECESITA SER AMPLIADO. |      |
| 5    | ¿Los objetivos y el alcance del proyecto propuesto están acordes con el problema identificado?<br>SE TIENEN OBJETIVOS CLAROS Y ACORDE A LAS NECESIDADES DEL PROYECTO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Si   |
| 6    | ¿En caso de que el problema identificado se pueda solucionar con diferentes alternativas, se hizo una evaluación y análisis de éstas? ( Mencione cuantas alternativas se estudiaron)<br>SE REALIZÓ ANALISIS DE ALTERNATIVAS FRENTE AL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS, TODA VEZ QUE LA LICENCIA AMBIENTAL SOLICITA UNA PLANTA DE TRATAMIENTO.                                                                                                                    | Si   |
| 7    | ¿El proyecto hace parte de un proyecto regional o de uno de mayor extensión para cuyo funcionamiento depende de la funcionalidad de etapas precedentes?<br>EL PROYECTO ES DE CARACTER REGIONAL PERO SU OPERACION NO DEPENDE DE ETAPAS ANTERIORES.                                                                                                                                                                                                                     | Si   |
| 8    | ¿El representante legal de la entidad territorial responsable del proyecto certifica que las etapas anteriores se encuentran funcionando adecuadamente?<br>LA FASE 1 AUNQUE HA FINALIZADO SU VIDA UTIL SE ENCUENTRA BIEN OPERADA.                                                                                                                                                                                                                                     | Si   |
| 9    | Si las etapas anteriores se encuentran en construcción, ¿La certificación indica el estado de avance de la construcción, la fecha programada de terminación y puesta en funcionamiento, avalados por la interventoría?<br>NO APLICA PARA ESTE PROYECTO                                                                                                                                                                                                                | N/A  |

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Observación : |                     |
| VIBLE         |                     |
| Concepto:     | Con Concepto VIABLE |

|                                                                                   |                                         |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|
|  | <b>FICHA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS</b> | Versión: 3.0      |
|                                                                                   |                                         | Fecha: 27/02/2015 |
|                                                                                   |                                         | Código: GPA-F-08  |

| Código    | PROYECTO                                                                                     |  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2-2016-30 | AMPLIACIÓN DEL RELLENO SANITARIO : REGIONAL PACANDÉ DE LOS MUNICIPIOS DE NATAGAIMA Y COYAIMA |  |

| Item | Requisito - Observación                                                                                                                                                              | Rpta |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1    | ¿Se presenta análisis técnico - económico de la alternativa seleccionada?<br>SE PRESENTA ANALISIS DE COSTO DE LAS ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADO.                          | Si   |
| 2    | Relacione el precio unitario (Costo directo) del 1er. ítem más representativo del proyecto:<br>ARCILLA COMPACTADA E=0.3 EN VASO DE DISPOSICION<br>• Costo del ítem 1 : 167,400.00 \$ |      |
| 3    | Relacione el precio unitario (Costo directo) del 2do. ítems más representativo del proyecto:<br>CONCRETO 3000 PSI<br>• Costo del ítem 2 : 80,760.00 \$                               |      |
| 4    | Relacione el precio unitario (Costo directo) del 3er. ítem más representativo del proyecto:<br>CONCRETO 2500 PSI<br>• Costo del ítem 3 : 773,760.00 \$                               |      |
| 5    | Relacione el precio unitario (Costo directo) del 4o. ítem más representativo del proyecto:<br>BASCULA CAMIONERA 40 TON<br>• Costo del ítem 4 : 150,147,932.00 \$                     |      |
| 6    | Relacione el precio unitario (Costo directo) del 5o. ítem más representativo del proyecto:<br>Grava D = 1/2" DREN DE LIXIVIADO<br>• Costo del ítem 5 : 114,390.00 \$                 |      |

**Observación :**  
VIALE

**Concepto:** Con Concepto VIALE

#### Evaluación Financiera - Inicial

Esta evaluación comprende los atributos financieros del proyecto evaluado. Resolución 1063 de 2016

| Item | Requisito - Observación                                                                                                                                                                   | Rpta |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1    | ¿Las cantidades de obra son consistentes con los diseños técnicos de los diferentes componentes?<br>LAS CANTIDADES SON CONSISTENTES                                                       | Si   |
| 2    | ¿El presupuesto presentado está organizado por componentes, presenta la discriminación y cálculo de los costos indirectos del proyecto?<br>EL PRESUPUESTO ESTA ORGANIZADO POR COMPONENTES | Si   |
| 3    | ¿La estimación de los costos de interventoría se realizó mediante la metodología del Factor Multiplicador?<br>SE ESTABLECIO EL COSTO CON FACTOR MULTIPLICADOR                             | Si   |
| 4    | ¿Los precios unitarios del proyecto se ajustan a precios de mercado?<br>AJUSTADO AL PRECIO DEL MERCADO                                                                                    | Si   |
| 5    | ¿Los costos por fuera de precios de mercado se encuentran debidamente justificados?<br>NO EXISTEN COSTOS POR FUERA DEL MERCADO                                                            | N/A  |

|                                                                                                      |                                         |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|
|  <b>MINVIVIENDA</b> | <b>FICHA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS</b> | Versión: 3.0      |
|                                                                                                      |                                         | Fecha: 27/02/2015 |
|                                                                                                      |                                         | Código: GPA-F-08  |

| Código           | PROYECTO                                                                                                                                                                             |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2-2016-30</b> | AMPLIACIÓN DEL RELLENO SANITARIO : REGIONAL PACANDÉ DE LOS MUNICIPIOS DE NATAGAIMA Y COYAIMA                                                                                         |
| 6                | ¿El Municipio esta vinculado al Plan Departamental de Agua - PDA? (Enuncie el documento y la fecha mediante el cual se vinculo al PDA)                                               |
|                  | 6 DE OCTUBRE DE 2019                                                                                                                                                                 |
| 7                | ¿El plan financiero es coherente en sus usos y fuentes según componentes elegibles?                                                                                                  |
|                  | SI ES COHERENTE                                                                                                                                                                      |
| 8                | ¿El plan financiero para la ejecución del proyecto incluye todos los componentes a construir con su respectiva fuente de financiación                                                |
|                  | SI, INCLUYE COSTOS Y FUENTES DE FINANCIACION                                                                                                                                         |
| 9                | ¿El proyecto tiene garantizadas las diferentes fuentes de financiación? (Enuncie que entidades aportan a la financiación del proyecto)                                               |
|                  | PGN 2018                                                                                                                                                                             |
| 10               | ¿El proyecto garantiza recursos de contrapartida (disponibilidades, actas de bienes y servicios, créditos, otros)? (Enuncie las evidencias que garantizan las contrapartidas (CDPs)) |
|                  | NO APLICA PARA ESTE PROYECTO                                                                                                                                                         |
| 11               | ¿El Municipio compromete como contrapartida la capacidad máxima residual disponible con recursos de Ley 1176 de 2007?                                                                |
|                  | NO APLICA                                                                                                                                                                            |
| Observación :    |                                                                                                                                                                                      |
| VIALE            |                                                                                                                                                                                      |
| Concepto:        | Con Concepto VIALE                                                                                                                                                                   |

#### Evaluación Ambiental - Inicial

Esta evaluación comprende los atributos ambientales del proyecto evaluado. Resolución 1063 de 2016

| Item | Requisito - Observación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rpta |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1    | ¿El proyecto requiere licencia ambiental? (Enuncie el No de resolución, fecha de expedición y vigencia)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Si   |
|      | Licencia Ambiental ante CORTOLIMA, esta última, obtenida mediante la Resolución 4463 del 7 de diciembre de 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |
| 2    | ¿ En el caso que el proyecto requiera licencia ambiental, las obligaciones económicas impuestas por la licencia ambiental se encuentran presupuestadas por parte de la entidad ejecutora o beneficiaria de la licencia ambiental?                                                                                                                                                                      | Si   |
|      | CONFORME A LA LICENCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
| 3    | El proyecto viene acompañado de la concesión de agua cuando se trata de una captación, y demás permisos ambientales necesarios de acuerdo con el artículo 25 de la Ley 142 de 1994? (Enuncie el No de resolución que aprueba la concesión de agua, la fecha de la misma, el caudal concesionado y la vigencia, así como la Corporación que la expidió)                                                 | N/A  |
|      | NO APLICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |
| 4    | El proyecto viene acompañado del permiso de prospección y exploración de pozos, cuando se trata de la construcción de un pozo profundo y demás permisos ambientales necesarios de acuerdo con el artículo 25 de la Ley 142 de 1994? (Enuncie el No de resolución que aprueba la concesión de agua, la fecha de la misma, el caudal concesionado y la vigencia, así como la Corporación que la expidió) | N/A  |
|      | NO APLICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |

|                                                                                                      |                                         |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|
|  <b>MINVIVIENDA</b> | <b>FICHA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS</b> | Versión: 3.0      |
|                                                                                                      |                                         | Fecha: 27/02/2015 |
|                                                                                                      |                                         | Código: GPA-F-08  |

| Código                                                                                                                                    | PROYECTO                                                                                                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2-2016-30                                                                                                                                 | AMPLIACIÓN DEL RELLENO SANITARIO : REGIONAL PACANDÉ DE LOS MUNICIPIOS DE NATAGAIMA Y COYAIMA                                                                                                                           |     |
| 5                                                                                                                                         | ¿ El proyecto viene acompañado del permiso de vertimiento específicamente relacionado con el proyecto? (Enuncie el No de resolución, fecha de expedición y vigencia, así como nombre de la corporación que lo expidió) | N/A |
| NO APLICA PARA ESTE PROYECTO. SE REALIZA RECIRCULACION DE LIXIVIADO                                                                       |                                                                                                                                                                                                                        |     |
| 6                                                                                                                                         | El municipio cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV? (Enuncie el No de resolución, fecha de expedición y vigencia)                                                                             | Si  |
| NO APLICA EL PERMISO PARA ESTE PROYECTO                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |     |
| 7                                                                                                                                         | Las obras objeto del proyecto están contempladas en el PSMV?                                                                                                                                                           | N/A |
| NO APLICA                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                        |     |
| 8                                                                                                                                         | ¿Si el proyecto requiere licencia , se ha incluido al menos el 1% del valor de las obras para preservación y conservación de cuencas (Art. 43 Ley 99 de 1993)?                                                         | N/A |
| NO APLICA PARA ESTE PROYECTO                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                        |     |
| 9                                                                                                                                         | En el caso que el proyecto no requiera licencia ambiental, ¿Presenta medidas de manejo ambiental?                                                                                                                      | N/A |
| SI CONTEMPLA LICENCIA AMBIENTAL                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                        |     |
| LICENCIA AMBIENTAL Resolución 4463 del 7 de diciembre de 2010                                                                             |                                                                                                                                                                                                                        |     |
| 10                                                                                                                                        | En el caso que el proyecto requiera licencia ambiental ¿El Plan de Manejo ambiental se encuentra correctamente valorado e incluido en el presupuesto del proyecto?                                                     | Si  |
| EL RELLENO CUENTA CON PLAN DE MANEJO AMBIENTAL ME DIANTE EL CUAL SE OTORGO LICENCIA AMBIENTAL ,Resolución 4463 del 7 de diciembre de 2010 |                                                                                                                                                                                                                        |     |
| 11                                                                                                                                        | ¿El proyecto viene acompañado del permiso de ocupación de cauce (Enuncie el No de resolución, fecha de expedición y vigencia, así como nombre de la corporación que lo expidió)?                                       | N/A |
| NO APLICA PARA PROYECTO DE RELLENO SANITARIO                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Observación :                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                        |     |
| VIALE                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Concepto:                                                                                                                                 | Con Concepto VIALE                                                                                                                                                                                                     |     |

#### Evaluación Social - Inicial

Esta evaluación comprende los atributos sociales del proyecto evaluado. Resolución No. 1063 de 2016

| Item                                                                                                                            | Requisito - Observación                                                                                                                                                                            | Rpta |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1                                                                                                                               | ¿ El proyecto está dirigido a beneficiar preferiblemente a la población de los estratos más bajos de la localidad? (Mencione el estrato de población hacia el cual va dirigido)                    | Si   |
| EL PROYECTO BENEFICIA UNA POBLACION TOTAL DE 27.406 HABITANTES DE LOS ESTRATOS 1,2 Y 3 DE LOS MUNICIPIOS DE NATAGAIMA Y COYAIMA |                                                                                                                                                                                                    |      |
| 2                                                                                                                               | ¿ Por efecto de la construcción del proyecto, es necesario reubicar algún sector de la población? (Cite el sector que será o es objeto de reubicación o número de familias o predios afectados)    | N/A  |
| NO ES NECESARIO LA REUBICACION DE POBLACION PARA LA CONSTRUCCION Y PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO                                |                                                                                                                                                                                                    |      |
| 3                                                                                                                               | ¿ El proyecto contempla un plan de traslado de dicha población, tiene un plan de reubicación, cronograma del plan de reasentamiento y cuenta con los recursos para tal efecto? . (Mencione cuales) | N/A  |
| NO SE REQUIERE PARA LA EJECUCION Y PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO                                                                |                                                                                                                                                                                                    |      |
| 4                                                                                                                               | El plan de reubicación cuenta con el consentimiento de la comunidad afectada por el mismo? (Mencione si el municipio presenta actas de concertación para este tema )                               | N/A  |
| NO APLICA PARA LA EJECUCION Y PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO                                                                     |                                                                                                                                                                                                    |      |

|                                                                                                      |                                         |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|
|  <b>MINVIVIENDA</b> | <b>FICHA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS</b> | Versión: 3.0      |
|                                                                                                      |                                         | Fecha: 27/02/2015 |
|                                                                                                      |                                         | Código: GPA-F-08  |

| Código           | PROYECTO                                                                                     |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2-2016-30</b> | AMPLIACIÓN DEL RELLENO SANITARIO : REGIONAL PACANDÉ DE LOS MUNICIPIOS DE NATAGAIMA Y COYAIMA |

|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5                                                                                                                                                                                                                   | ¿ Con la construcción del proyecto se afectan y/o intervienen bienes de interés cultural o de intervención arqueológica? (Enuncie que afectaciones se tienen detectadas y si se cuenta con la autorización de intervención)                                                                                                                                                                         | No  |
| NO SE VEN AFECTADOS BIENES O INTERESES CULTURALES PARA LA EJECUCION DE ESTE PROYECTO                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| 6                                                                                                                                                                                                                   | ¿ El proyecto afecta comunidades indígenas y/o afrocolombianas? Si la respuesta es positiva enuncie los soportes que se aportan del trámite previo a la presentación del proyecto.                                                                                                                                                                                                                  | No  |
| EL PROYECTO NO AFECTA COMUNIDADES INDIGENAS Y/O AFROCOLOMBIANAS                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| 7                                                                                                                                                                                                                   | Si se afectan zonas de territorio indígena presentan la evidencia de la realización de la consulta previa (Enuncie en que fecha se realizó y si fue acompañada por el Ministerio del interior)                                                                                                                                                                                                      | N/A |
| NO SE REQUIERE PARA ESTE PROYECTO.                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| 8                                                                                                                                                                                                                   | ¿ Si para la construcción de las obras se requiere adquisición de terrenos se cuenta con la evidencia legal de la propiedad del predio por parte del municipio? (Cite el Número de predios que se requieren para la construcción del proyecto y los números de escrituras y/o certificados de libertad y tradición de los mismos a nombre del municipio y que estructura se construirá en cada uno) | N/A |
| NO SE REQUIERE LA ADQUISICION DE PREDIOS PARA LA CONSTRUCCION Y PUESTA EN MARCHA, EL PREDIO CUENTA CON CERTIFICADO DE TRADICION Y LIBERTAD A NOMBRE DEL MUNICIPIO Y SE ENCUENTRA LICENCIADO POR PARTE DE CORTOLIMA. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| 9                                                                                                                                                                                                                   | ¿ Si el proyecto implica atracción de fauna aviar, se presenta concepto de la autoridad Aeronáutica conforme a la guía "El uso de suelos en áreas aledañas en Aeropuertos" para su construcción? (Mencione el oficio y la fecha en la cual la autoridad Aeronáutica otorgó dicho concepto), si aplica.                                                                                              | N/A |
| NO SE REQUIERE EXTRACCION DE FAUNA AVIAR PARA LA EJECUCION Y PUESTA EN MARCHA DE ESTE PROYECTO.                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| 10                                                                                                                                                                                                                  | ¿ Cuando se trate de construir elementos estructurales del servicio, el curador o en su defecto el jefe de planeación municipal certifica que la localización del (os) predio(s) se ajusta a lo establecido en el POT, PBOT, EOT? (Mencione la certificación presentada)                                                                                                                            | N/A |
| NO APLICA PARA ESTE PROYECTO.                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| 11                                                                                                                                                                                                                  | Si para la construcción de las obras se requiere adquisición de derechos de servidumbre se cuenta con la evidencia legal de los permisos de servidumbre por parte de los propietarios y/o poseedores? (Enuncie cuantos derechos de servidumbre se requieren y si el municipio presenta la evidencia de la legalización de dichos permisos) Si aplica.                                               | N/A |
| NO APLICA PARA ESTE PROYECTO                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| 12                                                                                                                                                                                                                  | ¿ Presenta certificación de localización de canteras o fuentes de materiales?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | N/A |
| NO APLICA PARA ESTE PROYECTO.                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| 13                                                                                                                                                                                                                  | ¿ Presenta plano predial con implantación del proyecto que permita determinar si se cuenta o no con la totalidad de predios y permisos de servidumbres respectivos?                                                                                                                                                                                                                                 | Si  |
| SE PRESENTA PLANO PREDIAL PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO SIN EMBARGO NO SE REQUIEREN SERVIDUMBRES                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| 14                                                                                                                                                                                                                  | ¿ Presenta autorización de paso para obras lineales, si aplica?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | N/A |
| NO APLICA PARA ESTE PROYECTO                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| 15                                                                                                                                                                                                                  | ¿ Presenta certificación con identificación de las vías a intervenir, su categoría y si se encuentra concesionada?                                                                                                                                                                                                                                                                                  | N/A |
| NO APLICA PARA ESTE PROYECTO                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| 16                                                                                                                                                                                                                  | ¿ Presenta documento que evidencie el trámite ante la autoridad competente para el cruce de vías (vial y férrea) u ocupación de la franja de las mismas, si aplica.                                                                                                                                                                                                                                 | N/A |
| NO APLICA PARA ESTE PROYECTO                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |

|                                                                                                      |                                         |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|
|  <b>MINVIVIENDA</b> | <b>FICHA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS</b> | Versión: 3.0      |
|                                                                                                      |                                         | Fecha: 27/02/2015 |
|                                                                                                      |                                         | Código: GPA-F-08  |

|                  |                                                                                              |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Código</b>    | <b>PROYECTO</b>                                                                              |
| <b>2-2016-30</b> | AMPLIACIÓN DEL RELLENO SANITARIO : REGIONAL PACANDÉ DE LOS MUNICIPIOS DE NATAGAIMA Y COYAIMA |

|                              |                                                                                                                                                                       |     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 17                           | ¿Para soluciones individuales se presenta el censo de los beneficiarios y el plano de localización de los predios a beneficiar?                                       | N/A |
| NO APLICA PARA ESTE PROYECTO |                                                                                                                                                                       |     |
| 18                           | ¿Para soluciones individuales presenta certificación de cada predio en la que indique que es mismo no ha recibido otro beneficio ni subsidio y realmente lo requiere? | N/A |
| NO APLICA PARA ESTE PROYECTO |                                                                                                                                                                       |     |

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| <b>Observación :</b> |                    |
| VIALE                |                    |
| <b>Concepto:</b>     | Con Concepto VIALE |

**Evaluación Financiera e Institucional - Inicial**

Esta evaluación comprende los atributos financieros e institucionales de la entidad prestadora Resolución 1063 de 216

| Item | Requisito - Observación                                                                                                                                                                                                | Rpta |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1    | Para entidades que prestan el servicio directamente, haber dado cumplimiento al proceso de transformación empresarial de la entidad prestadora del servicio (Artículo 6° de la Ley 142 de 1994).                       | Si   |
|      | SE DA CUMPLIMIENTO ARTICUL 6 DE LA 142/94                                                                                                                                                                              |      |
| 2    | Para organizaciones autorizadas haber dado cumplimiento a lo establecido en el decreto 421                                                                                                                             | N/A  |
|      | NO APLICA                                                                                                                                                                                                              |      |
| 3    | Para E.S.P haber dado cumplimiento al artículo 18 de la ley 142 , Unidad de servicios públicos - prestador directo.                                                                                                    | Si   |
|      | SE DA CUMPLIMIENTO AL ARTICULO 18 DE 142/94                                                                                                                                                                            |      |
| 4    | Haber implantado el estudio de costos y tarifas de acuerdo con la regulación vigente. (Resolución 287 de 2004 expedida por la CRA)                                                                                     | Si   |
|      | SE HA IMPLEMENTADO ESTUDIO DE COSTOS Y TARIFAS ACORDE A LO ESTABLECIDO POR LA CRA                                                                                                                                      |      |
| 5    | Haber implantado el Plan Único de Cuentas vigente para Entes Prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios establecido por la Ley 142 de 1994 y reglamentado por la Superintendencia de Servicios Públicos -SSPD.    | Si   |
|      | Sin Observación                                                                                                                                                                                                        |      |
| 6    | Haber elaborado e implantado los manuales de funciones y procedimientos de la entidad prestadora.                                                                                                                      | Si   |
|      | Sin Observación                                                                                                                                                                                                        |      |
| 7    | Haber implantado un mecanismo de registro, trámite y respuesta de las peticiones quejas y recursos de los usuarios, conforme a los plazos y procedimientos señalados en los Artículos 152 a 159 de la Ley 142 de 1994. | Si   |
|      | Sin Observación                                                                                                                                                                                                        |      |
| 8    | Haber elaborado e implantado el censo de usuarios y catastro de redes . Resolución 151 de 2001 expedida por la Comisión de Agua Potable y Saneamiento Básico                                                           | Si   |
|      | Sin Observación                                                                                                                                                                                                        |      |
| 9    | Disponer de un instrumento de macromedición, por lo menos a la salida de la planta de tratamiento, o en las tuberías de entrega de pozos profundos.                                                                    | N/A  |
|      | NO APLICA PARA ESTE PROYECTO                                                                                                                                                                                           |      |
| 10   | Contar con la concesión de agua y los permisos ambientales de que trata el Artículo 25 de la Ley 142 de 1994.                                                                                                          | N/A  |
|      | NO APLICA PARA ESTE PROYECTO                                                                                                                                                                                           |      |

|                                                                                                      |                                         |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|
|  <b>MINVIVIENDA</b> | <b>FICHA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS</b> | Versión: 3.0      |
|                                                                                                      |                                         | Fecha: 27/02/2015 |
|                                                                                                      |                                         | Código: GPA-F-08  |

| Código        | PROYECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2-2016-30     | AMPLIACIÓN DEL RELLENO SANITARIO : REGIONAL PACANDÉ DE LOS MUNICIPIOS DE NATAGAIMA Y COYAIMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| 11            | Emitir facturas para el cobro del servicio acorde con lo establecido en el artículo 147 de la ley 142 de 1994.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Si  |
|               | Sin Observación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| 12            | Haber implantado el Contrato de Condiciones Uniformes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Si  |
|               | Sin Observación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| 13            | La empresa prestadora deberá haber cumplido con el registro ante la Superintendencia de Servicios y la Comisión de Regulación de Agua Potable.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Si  |
|               | Sin Observación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| 14            | ¿La entidad se encuentra vinculada a los programas de apoyo del MAVDT?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | No  |
|               | Sin Observación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| 15            | Si la anterior respuesta fue positiva señale a cual de los siguientes programas esta vinculada:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | N/A |
|               | Sin Observación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| 16            | ¿La entidad tiene actualmente suscritos compromisos de gestión con el MAVDT?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | No  |
|               | Sin Observación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| 17            | El evaluador verificara el cumplimiento de las anteriores exigencias, aquellas que no se cumplan implicará el condicionamiento y/o la inclusión en el Plan de inversiones del proyecto con el objeto de satisfacer las mismas. Así mismo las Entidades podrán adelantar acciones para desarrollar la gestión que permita llegar al cumplimiento del requerimiento legal respectivo, para ello podrá contar con la asistencia de los programas institucionales adelantados por el MAVDT (¿Con base en la anterior verificación es necesario adelantar acciones institucionales para mejorar la Gestión de la Empresa prestadora del servicio?) | Si  |
|               | Sin Observación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| 18            | Si la respuesta anterior es positiva describa a continuación las acciones institucionales que se deben adelantar para mejorar la gestión empresarial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
|               | LA EMPRESA TIENE FORMULADO Y EN PROCESO DE IMPLEMENTACION PLAN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DONDE SE ENMARCA TODAS LAS MEJORAS A LOS PROCESOS DE PRESTACION DEL SERVICIO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
| 19            | INDICADORES INSTITUCIONALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|               | NO APLICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| 20            | ANÁLISIS DE INDICADORES PARA EMITIR CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Si  |
|               | • Eficiencia del recaudo : 63.60 Porcentaje<br>• Coeficiente operacional : 54.00 Porcentaje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Observación : |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| VIABLE        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |
| Concepto:     | Con Concepto VIABLE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |

#### Evaluación Técnica - Inicial

Describe los estudios adicionales remitidos con el proyecto - arquitectónicos, suelos, estructurales, geotécnicos, etc. Resolución No. 1063 de 2016

| Ítem | Requisito - Observación                                                                                                                             | Rpta |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1    | ¿Se presenta el diagnóstico situacional de los sistemas existentes de Acueducto, alcantarillado y aseo en términos de capacidad y cobertura actual? | Si   |
|      | SE PRESENTA DIAGNOSTICO COMPLETO                                                                                                                    |      |
| 2    | ¿Las soluciones del proyecto se ajustan a tecnologías apropiadas?                                                                                   | Si   |
|      | SE AJUSTA                                                                                                                                           |      |

|                                                                                                      |                                         |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|
|  <b>MINVIVIENDA</b> | <b>FICHA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS</b> | Versión: 3.0      |
|                                                                                                      |                                         | Fecha: 27/02/2015 |
|                                                                                                      |                                         | Código: GPA-F-08  |

| Código           | PROYECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2-2016-30</b> | AMPLIACIÓN DEL RELLENO SANITARIO REGIONAL PACANDÉ DE LOS MUNICIPIOS DE NATAGAIMA Y COYAIMA                                                                                                                                                                                                                    |
| 3                | <p>¿La población de diseño fue proyectada correctamente?</p> <p>Si</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Población Actual : 25,479.00 Habitantes</li> <li>• Tasa de Crecimiento : 1.00 Porcentaje</li> <li>• Población de Diseño : 27,406.00 Habitantes</li> </ul>                                     |
| 4                | <p>¿La dotación neta se ajusta al nivel de complejidad del proyecto?</p> <p>N/A</p> <p>NO APLICA</p>                                                                                                                                                                                                          |
| 5                | <p>¿Para el diseño de las estructuras se adoptaron los periodos óptimos de diseño?</p> <p>Si</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de Complejidad : Medio Alto</li> <li>• Periodo Adoptado : 25.00 Años</li> </ul>                                                                               |
| 6                | <p>¿Se presenta análisis de alternativas (por cualquiera de estos métodos: confiabilidad de tecnología, análisis de costo mínimo, costos de operación y mantenimiento, modulación, construcción por fases, etc.)</p> <p>Si</p> <p>SE PRESENTAN ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y ANALISIS DE COSTOS DE LAS MISMAS</p> |
| 7                | <p>¿Las memorias de cálculo son suficientes y detalladas? (Enuncie las memorias de calculo presentadas )</p> <p>Si</p> <p>SE TIENE MEMORIA DE CALCULO DE CADA UNO DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO.</p>                                                                                                        |
| 8                | <p>¿Se presenta un plano general donde se ilustren los componentes del sistema y del proyecto ?</p> <p>Si</p> <p>SI CUENTA CON PLANO GENERAL DONDE SE MUESTRAN CADA UNO DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO</p>                                                                                                   |
| 9                | <p>¿Se presentan planos topográficos independientes de los planos de diseño? (Número de Planos Topográficos)</p> <p>Si</p> <p>2 PLANOS TOPOGRAFICOS</p>                                                                                                                                                       |
| 10               | <p>¿Los planos de diseño hidráulico de las estructuras contienen la información básica (cotas, dimensiones, detalles, etc.)? (Número de Planos Hidráulicos)</p> <p>Si</p> <p>SE PRESENTAN PLANOS COMPLETOS CON COTAS, DIMENCIONES, DETALLES, ETC.</p>                                                         |
| 11               | <p>¿Los planos estructurales son suficientes y coherentes con las estructuras proyectadas? (Numero de planos estructurales)</p> <p>Si</p> <p>PLANOS COMPLETOS Y CHORENTES CO EL PROYECTO</p>                                                                                                                  |
| 12               | <p>¿Se anexan estudios de suelos de las estructuras proyectadas? Si aplica</p> <p>Si</p> <p>SE ANEXA ESTUDIO DE SUELO CON FIRMA</p>                                                                                                                                                                           |
| 13               | <p>¿Se anexan estudios y diseños eléctricos de las obras proyectadas? (Número de planos eléctricos) Si aplica</p> <p>Si</p> <p>SE TIENE ESTUDIO COMPLETO</p>                                                                                                                                                  |
| 14               | <p>¿Se anexan estudios y diseños hidrológicos y/o hidrogeológicos de las obras proyectadas? Si aplica</p> <p>Si</p> <p>SI, SE TIENEN ESTUDIO Y DISEÑO HIDROLOGICO DEL PROYECTO</p>                                                                                                                            |
| 15               | <p>¿Se anexan estudios y diseños Arquitectónicos de las obras proyectadas? (Número de planos arquitectónicos) Si aplica</p> <p>Si</p> <p>EL PROYECTO CUENTA CON ESTUDIO Y DISEÑO ARQUITECTONICO DE LAS ESTRUCTURAS CONTEMPLADAS</p>                                                                           |
| 16               | <p>¿Se presentan memorias de cálculo de cantidades de obra?</p> <p>Si</p> <p>SE PRESENTA MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES A EJECUTAR</p>                                                                                                                                                                      |
| 17               | <p>¿Se presenta manual de arranque y puesta en marcha? Si aplica</p> <p>Si</p> <p>SE CUENTA CON PLAN DE OPERACIONES DONDE SE CONTEMPLA EL ARRANQUE Y PUESTA EN MARCHA</p>                                                                                                                                     |

|                                                                                                      |                                         |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|
|  <b>MINVIVIENDA</b> | <b>FICHA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS</b> | Versión: 3.0      |
|                                                                                                      |                                         | Fecha: 27/02/2015 |
|                                                                                                      |                                         | Código: GPA-F-08  |

| Código                         | PROYECTO                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2-2016-30                      | AMPLIACIÓN DEL RELLENO SANITARIO : REGIONAL PACANDÉ DE LOS MUNICIPIOS DE NATAGAIMA Y COYAIMA                                                                                                                                                              |     |
| 18                             | <i>¿Se presenta manual de operación y mantenimiento? Si aplica</i><br>SE TIENE MANUAL                                                                                                                                                                     | Si  |
| 19                             | <i>¿Se presentan otros planos? (Cuales?)</i><br>PLANO DE MANEJO DE LIXVIADOS Y DETALLES<br>PLANO DE MANEJO DE GASES Y DETALLES<br>PLANO DE PLANTA DE TATAMIENTO LIXIVIADO (LAGUNA)<br>PLANO DE SECUENCIA DE LLENADO DE CELDA (VISTA EN PLANTA Y PERFILES) | Si  |
| 20                             | <i>¿Se anexan especificaciones técnicas generales y particulares de construcción de las obras del proyecto y estas concuerdan con la numeración de las actividades del presupuesto?</i><br>SE TIENEN ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL PROYECTO               | Si  |
| 21                             | <i>¿Se consideraron los cruces para evitar las interferencias con otras redes? Si aplica</i><br>Sin Observación                                                                                                                                           | N/A |
| 22                             | <i>¿Se realizo análisis técnico y económico para la selección del material de la tubería? Si aplica</i><br>Sin Observación                                                                                                                                | N/A |
| 23                             | <i>¿Se incluyen actividades de post construcción para la puesta en marcha y/o pruebas de funcionamiento de la infra estructura construida? Si aplica</i><br>Sin Observación                                                                               | N/A |
| 24                             | <i>¿El proyecto contempla esquemas diferenciales para la prestación del servicio? Si aplica</i><br>Sin Observación                                                                                                                                        | N/A |
| 25                             | <i>Indique que condiciones particulares no permiten que se alcancen los estándares de eficiencia, cobertura y calidad establecidos en la Ley</i><br>NO APLICA                                                                                             | N/A |
| 26                             | <i>¿Se presenta certificación de disponibilidad de servicios públicos?</i><br>EL MUNICIPIO CERTIFICA LA EXISTENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS EN EL SITIO OBJETO DEL PROYECTO                                                                                  | Si  |
| 27                             | <i>¿Se presenta cronograma de obra y el plazo está acorde con la complejidad del proyecto?</i><br>Sin Observación                                                                                                                                         | Si  |
| <b>Observación :</b><br>VIABLE |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |
| <b>Concepto:</b>               | Con Concepto VIABLE                                                                                                                                                                                                                                       |     |

**Aspectos Técnicos Aseo (Rellenos Sanitarios) - Inicial**  
 Determina los aspectos técnicos para la evaluación de Sistemas de Tratamiento y Disposición Final (Rellenos Sanitarios). Resolución No.1063 de 2016

| Item | Requisito - Observación                                                                                                      | Rpta |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1    | <i>¿La solución del proyecto se enmarca en los criterios de priorización del RAS?</i><br>SE ENMARCA EN LOS CRITERIOS DEL RAS | Si   |

|                                                                                                      |  |                                         |  |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------|--|-------------------|
|  <b>MINVIVIENDA</b> |  | <b>FICHA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS</b> |  | Versión: 3.0      |
|                                                                                                      |  |                                         |  | Fecha: 27/02/2015 |
|                                                                                                      |  |                                         |  | Código: GPA-F-08  |

| Código    | PROYECTO                                                                                   |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-2016-30 | AMPLIACIÓN DEL RELLENO SANITARIO REGIONAL PACANDÉ DE LOS MUNICIPIOS DE NATAGAIMA Y COYAIMA |

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2                                                                                                                                                                      | ¿El proyecto presentado forma parte de la alternativa seleccionada en el PGIRS?                                                                                                                                                                                  | Si |
| EL PGIRS CONTEMPLA LA AMPLIACIÓN DEL RELLENO SANITARIO REGIONAL OBJETO DEL PRESENTE PROYECTO                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| 3                                                                                                                                                                      | El predio donde se ubica el Proyecto se encuentra definido dentro de los usos del suelo establecidos en el esquema de ordenamiento territorial (POT, PBOT, EOT).                                                                                                 | Si |
| EL SITIO DONDE SE DESARROLLA EL PROYECTO ESTÁ DEFINIDO DENTRO DEL POT COMO USO DEL SUELO PARA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| 4                                                                                                                                                                      | El terreno donde se contempla el relleno sanitario cuenta con análisis de localización de acuerdo a lo establecido en el Decreto 838 de 2005 y Decreto 1736 de 2015 compilados en el Decreto 1077 de 2015 o aquellos que los modifiquen, adicionen o sustituyan? | Si |
| EL USO DEL SUELO FUE EVALUADO CONFORME AL DECRETO 838 DE 2005                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| 5                                                                                                                                                                      | Se cuenta con la caracterización de los residuos sólidos?                                                                                                                                                                                                        | Si |
| SI, SE TIENE CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ESTABLECIDA EN EL PGIRS                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| 6                                                                                                                                                                      | ¿Se determinaron las cantidades y pesos de los residuos existentes y proyectados?                                                                                                                                                                                | Si |
| SE TIENE LA PROYECCIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS POR LA POBLACIÓN BENEFICIADA                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| 7                                                                                                                                                                      | Se determinó el período de diseño del proyecto? Mencionalo.                                                                                                                                                                                                      | Si |
| SE DEFINIÓ PERÍODO DE DISEÑO DEL PROYECTO DE 25 AÑOS, SIN EMBARGO LA FASE A FINANCIAR TIENE VIDA ÚTIL DE 9 AÑOS                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| 8                                                                                                                                                                      | Se determinó la máxima vida útil del relleno sanitario en términos de capacidad técnica (Volumen y cotas máximas de llenado) y tiempo? Mencione la capacidad máxima del relleno (volumen y cota(s) máximas) y el tiempo.                                         | Si |
| LA ETAPA A FINANCIAR TIENE UNA VIDA ÚTIL 16.264,85 m <sup>3</sup> Y LA COTA MÁXIMA DE LLENADO ES 362.2 M (COTA FONDO MÍNIMA DE 344.2M Y VIDA ÚTIL EN TIEMPO DE 9 AÑOS. |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| 9                                                                                                                                                                      | ¿Se desarrollaron los estudios previos requeridos de acuerdo al RAS? Mencione cuales.                                                                                                                                                                            | Si |
| SE DESARROLLARON ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS, DE SUELO Y GEOTÉCNICO                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| 10                                                                                                                                                                     | ¿Se seleccionó el método de disposición final de residuos? Mencione cual.                                                                                                                                                                                        | Si |
| EL ESTUDIO CONTEMPLA UNA SECUENCIA DE LLENADO DE LA CELDA DE MÉTODO COMBINADO, ES DECIR, ÁREA Y TRINCHERA.                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| 11                                                                                                                                                                     | ¿El proyecto presenta el cálculo de la generación de lixiviados, proyectado? Mencione cual.                                                                                                                                                                      | Si |
| SE TIENE UNA PRODUCCIÓN MÁXIMA DE LIXIVIADO DE 0.19L/S.                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| 12                                                                                                                                                                     | ¿El proyecto presenta el cálculo de la generación de gases, proyectado? Mencione cual.                                                                                                                                                                           | Si |
| SE TIENE CÁLCULO DE GENERACIÓN DE GASES A TRAVÉS DE LA METODOLOGÍA DE <u>TCHOBANOGLOUS</u>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| 13                                                                                                                                                                     | Se determinó la capacidad portante del suelo y características geotécnicas del terreno en el cual se va a construir el relleno sanitario? Mencione la capacidad portante y características del suelo.                                                            | Si |
| SE TIENE UNA CAPACIDAD APORTANTE DE 24T/M <sup>2</sup>                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| 14                                                                                                                                                                     | ¿El proyecto incluye la vía de acceso al sitio de disposición final? Diga en que longitud y de que características y si ya existe menciónelo y determine el estado de la misma.                                                                                  | No |
| EL PROYECTO NO INCLUYE VÍA DE ACCESO HASTA EL SITIO                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| 15                                                                                                                                                                     | ¿El relleno sanitario contempla un sistema de impermeabilización que cumple los requisitos del numeral F.6.7.3 del RAS? Mencione que sistema se va a utilizar.                                                                                                   | Si |
| SE REALIZARÁ IMPERMEABILIZACIÓN CON ARCILLA DE ESPESOR 0.3M Y GEOMEMBRA DE 40 MILS                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |

|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |  |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--|-------------------|
|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | FICHA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS |  | Versión: 3.0      |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |  | Fecha: 27/02/2015 |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |  | Código: GPA-F-08  |
| Código                                                                                                                                                                                                | PROYECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |  |                   |
| 2-2016-30                                                                                                                                                                                             | AMPLIACIÓN DEL RELLENO SANITARIO REGIONAL PACANDÉ DE LOS MUNICIPIOS DE NATAGAIMA Y COYAIMA                                                                                                                                                                                                 |                                  |  |                   |
| 16                                                                                                                                                                                                    | ¿Se diseñaron los sistemas de drenaje para las aguas de escorrentía, considerando las áreas aferentes de acuerdo con el plano topográfico de la población?                                                                                                                                 |                                  |  | Si                |
| SE TINE CALCULO DE ESCORRENTIAS Y PLANO                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |  |                   |
| 17                                                                                                                                                                                                    | ¿Se diseñaron sistemas colectores y tratamiento de lixiviados? Mencione longitudes, características del sistema de recolección y descripción del sistema de manejo o de tratamiento de lixiviados.                                                                                         |                                  |  | Si                |
| SE TIENE COLECTORES DE LIXIVIADO CON LONGITUD TOTAL DE 420ML Y SE CONTEMPLA LA CONSTRUCCION UNA LAGUNA DE MADURACION CON CAPACIDAD DE 177.8M3                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |  |                   |
| 18                                                                                                                                                                                                    | ¿Se diseñaron sistemas colectores y de evacuación de gases? Mencione número y características.                                                                                                                                                                                             |                                  |  | Si                |
| SE TIENEN 6 CHIMENEAS PARA LA EVACUACION DE GASES DE LA CELDA. CADA CHIMENEA CONTEMPLA SU QUEMADOR.                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |  |                   |
| 19                                                                                                                                                                                                    | ¿Se determina la estabilidad geotécnica del relleno sanitario en condiciones críticas (No drenadas y con sismo)? Mencione el método de cálculo y el factor de seguridad para la condición más crítica.                                                                                     |                                  |  | Si                |
| SE ANALIZO ESTABILIDAD DE LOS TALUDES DEL RELLENO POR 5 METODOS (BISHOP, FELLENIUS/PETTERSON, SPENCER, JANBU, MORGENTERNM-PRICE) ARROLLNADO VALORES $f_s = 1.37$ MAYORES AL 1 CONSIDERANDO ACEPTABLE. |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |  |                   |
| 20                                                                                                                                                                                                    | ¿En caso de requerirse (según tipo de relleno), se calculan y diseñan obras para garantizar la estabilidad geotécnica del relleno en condiciones críticas (Minimizar escenarios altos o medios de amenaza y vulnerabilidad)? Mencione el tipo de obras geotécnicas.                        |                                  |  | No                |
| NO SE REQUIEREN OBRAS DE ESTABILIDAD                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |  |                   |
| 21                                                                                                                                                                                                    | El valor de la densidad de compactación se encuentra acorde con el sistema de operación (manual / mecánica). Indique el valor y el sistema.                                                                                                                                                |                                  |  | Si                |
| VALOR DE LA DENSIDAD DE COMPACTACION ES DEL 0.8                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |  |                   |
| 22                                                                                                                                                                                                    | ¿Se contempla el diseño de las obras complementarias? Mencione cuales (señalización, cerramiento, casetas, hangares, etc.).                                                                                                                                                                |                                  |  | Si                |
| SE TIENEN OBRAS COMPLEMENTARIAS COMO BASCULA DE PESAJE, SISTEMA DE RECIRCULACION Y CASETA                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |  |                   |
| 23                                                                                                                                                                                                    | ¿Se contempla el cierre clausura y uso final del sitio actual de disposición? Si la respuesta es positiva mencione el plazo para realizarlo y cuando vence y los costos del cierre. (si ha lugar)                                                                                          |                                  |  | No                |
| NO SE CONTEMPLA DENTRO DEL PROYECTO EL CIERRE Y CLAUSURA.                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |  |                   |
| 24                                                                                                                                                                                                    | Si cuenta aun con botadero a cielo abierto, presentar el plan de cierre y clausura ante la autoridad ambiental?                                                                                                                                                                            |                                  |  | No                |
| NO SE TIENE BOTADERO A CIELO ABIERTO                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |  |                   |
| 25                                                                                                                                                                                                    | El proyecto presenta un manual de operación y un reglamento operativo del relleno sanitario, acorde con Decreto 1077 de 2015 y normativa vigente?                                                                                                                                          |                                  |  | Si                |
| SI SE CUENTA CON MANUEL OPERATIVO.                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |  |                   |
| 26                                                                                                                                                                                                    | El proyecto presenta un plan de monitoreo?                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |  | Si                |
| SE CONTEMPLAN 6 POZOS DE MONITORIO                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |  |                   |
| 27                                                                                                                                                                                                    | El proyecto presenta un plan de emergencias y contingencias?                                                                                                                                                                                                                               |                                  |  | Si                |
| SI SE CUENTA CON PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |  |                   |
| 28                                                                                                                                                                                                    | ¿Si el proyecto implica atracción de fauna aviar, se presenta concepto de la autoridad Aeronáutica conforme a la guía "El uso de suelos en áreas aledañas en Aeropuertos" para su construcción? (Mencione el oficio y la fecha en la cual la autoridad Aeronáutica otorgó dicho concepto). |                                  |  | N/A               |
| NO APLICA                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |  |                   |

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                                                                                                                               |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | FICHA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS |                                                                                                                               | Versión: 3.0       |
|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                                                                                                                               | Fecha: 27/02/2015  |
|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                                                                                                                               | Código: GPA-F-08   |
| Código                                                                                                                                                   | PROYECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |                                                                                                                               |                    |
| 2-2016-30                                                                                                                                                | AMPLIACIÓN DEL RELLENO SANITARIO : REGIONAL PACANDÉ DE LOS MUNICIPIOS DE NATAGAIMA Y COYAIMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |                                                                                                                               |                    |
| 29                                                                                                                                                       | El proyecto presentado cuenta con Licencia Ambiental vigente, menciones número del acto administrativo y Autoridad Ambiental que lo expidió.<br>Resolución 4463 del 7 de diciembre de 2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |                                                                                                                               | Si                 |
| 30                                                                                                                                                       | Se presentan los instrumentos piezómetros, inclinómetros y malla topográfica. Mencione las características.<br>SE TIENEN ESTIPULADOS POZOS DE MONITOREO PARA AGUA SUBTERRANEA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                                                                                                                               | No                 |
| 31                                                                                                                                                       | Se presentan la cantidad y características de los pozos de monitoreo de aguas subterráneas.<br>SE TIENE DENTRO DEL PROYECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |                                                                                                                               | Si                 |
| 32                                                                                                                                                       | Mencione la maquinaria y equipos requeridos para la operación del relleno<br>NO APLICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |                                                                                                                               |                    |
| 33                                                                                                                                                       | PARAMETROS DE DISEÑO<br>LAS REPOSTADAS EN EL PROYECTO<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo Relleno : COMBINADO , AREA Y TRINCHERA</li> <li>• Altura Relleno Sanitario : 17.00 m</li> <li>• Densidad de residuos compactados : 800.00 Kg/m3</li> <li>• Periodo de diseño : 25.00 Años</li> <li>• Vida útil del Relleno Sanitario : 9.00 Años</li> <li>• Volumen total del almacenamiento de residuos : 16,265.00 M3</li> <li>• Población proyectada : 27,406.00 Habitantes</li> <li>• PPC : 0.67 Kg/hab/día</li> <li>• Prueba de permeabilidad del suelo : 30.00 m</li> <li>• Prueba de permeabilidad del suelo : 100.00 cm</li> </ul> |                                  |                                                                                                                               | Si                 |
| Observación :<br>VIALE                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                                                                                                                               |                    |
| Concepto: Con Concepto VIALE                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                                                                                                                               |                    |
| Estado del Proyecto : Viable                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                                                                                                                               | Fecha : 22/05/2018 |
| Profesional Responsable Evaluación:<br><br>Karen Johana Vergara Pazos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  | VoBo:<br><br>Juan Carlos Penagos Londoño |                    |