



**GOBERNACION DEL HUILA**  
**Despacho Gobernador**

DECRETO No. ( **0316** ) DE 2017

**"POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO NO. 0835 DEL 22 DE JUNIO DE 2017"**

**"POR MEDIO DEL CUAL SE DELEGAN UNAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS"**

**EL GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA**

En ejercicio de sus facultades, en especial las que le confiere la Constitución Política de Colombia artículos 209, 211, 303 y 305, el artículo 110 del Decreto ley 111 de 1996, artículos 11 y 12 de la ley 80 de 1993, artículos 9 y 10 de la Ley 489 de 1998 y

**CONSIDERANDO:**

Que el artículo 209 de la Constitución Política establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.

En ese sentido, la Corte Constitucional establece que la delegación "es una técnica de manejo administrativo de las competencias que autoriza la Constitución Política (artículos 209, 211, 196 inciso 4 y 305), de manera general o específica, produciendo el traslado de competencias de un órgano que es titular de las respectivas funciones a otro, para que éste último, bajo su responsabilidad, las ejerza dentro de los términos y condiciones que fije la ley."<sup>1</sup>

<sup>1</sup> **Sentencia T-099 DE 2016- Referencia:** expediente T-5.189.167- **Actor:** Residentes de los barrios "Iplira" y "José María Barbosa" del municipio Roldanillo (Valle del Cauca). - **Magistrado Ponente:** Dra. GLORIA STELLA ORTIZ DELGADO



**"EL CAMINO ES LA EDUCACION"**

Edificio Gobernación Calle 8 Cra. 4 esquina; Neiva - Huila - Colombia; PBX: 8671300; Código Postal 410010

[www.huila.gov.co](http://www.huila.gov.co); twitter: @HuilaGob; Facebook: [www.facebook.com/huilagob](https://www.facebook.com/huilagob); YouTube: [www.youtube.com/huilagob](https://www.youtube.com/huilagob)





**GOBERNACION DEL HUILA**  
**Despacho Gobernador**

DECRETO No. ( **0316** ) DE 2017

**"POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO NO. 0835 DEL 22 DE JUNIO DE 2017"**

**"POR MEDIO DEL CUAL SE DELEGAN UNAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS"**

Que el artículo 211 de la Constitución Política, señala que la ley "...*fixará las condiciones para que las autoridades administrativas puedan delegar en sus subalternos o en otras autoridades*".

Que por expresa disposición del artículo 303 *ibídem*, el Gobernador como jefe de la administración seccional y representante legal del Departamento está facultado y autorizado para dirigir la función administrativa de la entidad, y con fundamento en ello podrá delegar algunas de las funciones que le corresponden.

Por otro lado, el artículo 9 de la Ley 489 de 1998 indicó que: "*Las autoridades administrativas, en virtud de lo dispuesto en la Constitución Política y de conformidad con la presente Ley, podrán mediante acto de delegación, transferir el ejercicio de funciones a sus colaboradores o a otras autoridades, con funciones afines o complementarias.*"

*Sin perjuicio de las delegaciones previstas en leyes orgánicas, en todo caso, los ministros, directores de departamento administrativo, superintendentes, representantes legales de organismos y entidades que posean una estructura independiente y autonomía administrativa podrán delegar la atención y decisión de los asuntos a ellos confiados por la ley y los actos orgánicos respectivos, en los empleados públicos de los niveles directivo y asesor vinculados al organismo correspondiente, con el propósito de dar desarrollo a los principios de la función administrativa enunciados en el artículo 209 de la Constitución Política y en la presente Ley.(...)."*



**"EL CAMINO ES LA EDUCACION"**

Edificio Gobernación Calle 8 Cra. 4 esquina; Neiva – Huila - Colombia; PBX: 8671300; Código Postal 410010

[www.huila.gov.co](http://www.huila.gov.co); twitter: @HuilaGob; Facebook: [www.facebook.com/huilaagob](https://www.facebook.com/huilaagob); YouTube: [www.youtube.com/huilaagob](https://www.youtube.com/huilaagob)







**GOBERNACION DEL HUILA**  
**Despacho Gobernador**

**DECRETO No. ( 0316 ) DE 2017**

**"POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO NO. 0835 DEL 22 DE JUNIO DE 2017"**

**"POR MEDIO DEL CUAL SE DELEGAN UNAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS"**

Que, en ejercicio de esta facultad, el Gobernador mediante Decreto 0835 del 22 de Junio de 2017, delegó la función de realizar ajustes, modificaciones y cierres a los proyectos según la normatividad vigente del Sistema General de Regalías, en las Secretarías de Despacho y/o Departamentos Administrativos que estén a cargo de su ejecución, respecto a los proyectos aprobados por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) correspondiente, previa aprobación del Comité creado para tal fin, quienes mediante acta recomiendan la aplicación o no, del mismo, con base en el artículo 8 del Acuerdo No. 037 de 2016 expedido por la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías.

Que mediante el artículo 4.4.2.1.1. del Acuerdo No. 045 de 2017<sup>2</sup>, la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías estableció los Ajustes que deben ser presentados a consideración del Órgano Colegiado de Administración Decisión - OCAD señalando:

*Los OCAD podrán aprobar ajustes que tengan por objeto:*

*1. Ajustes que proceden siempre que no se haya expedido acto administrativo que ordena la apertura del proceso de selección o acto administrativo unilateral que decreta el gasto con cargo a los recursos del proyecto, según el caso, o cuando habiéndolos expedido, éstos hayan quedado sin efectos:*

<sup>2</sup> Por medio del cual se expide el Acuerdo Único del Sistema General de Regalías (SGR), y se dictan otras disposiciones.



**"EL CAMINO ES LA EDUCACION"**

Edificio Gobernación Calle 8 Cra. 4 esquina; Neiva - Huila - Colombia; PBX: 8671300; Código Postal 410010

[www.hulla.gov.co](http://www.hulla.gov.co); twitter: @HuilaGob; Facebook: [www.facebook.com/hullagob](https://www.facebook.com/hullagob); YouTube: [www.youtube.com/hullagob](https://www.youtube.com/hullagob)





**GOBERNACION DEL HUILA**  
**Despacho Gobernador**

DECRETO No. ( **0316** ) DE 201

**"POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO NO. 0835 DEL 22 DE JUNIO DE 2017"**

**"POR MEDIO DEL CUAL SE DELEGAN UNAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS"**

*a) Incrementar hasta el 50% del valor total inicial del proyecto. Para el caso de los recursos del SGR solo podrán solicitarse y aprobarse incrementos que acumulados no superen el 20% del valor total inicial del proyecto.*

*b) Disminuir el valor de cualquier fuente de financiación.*

*c) Disminuir la cantidad de beneficiarios del proyecto en un porcentaje superior al 10%.*

*d) Reducir la meta de los productos previstos en el proyecto o cambiar la meta de los indicadores de producto, aprobados por el OCAD y registrados en el SUIFP – SGR.*

*e) Cambiar la entidad pública designada como ejecutora o la instancia designada para adelantar la contratación de la interventoría.*

*2. Cuando se haya expedido acto administrativo que ordena la apertura del proceso de selección o acto administrativo unilateral que decreta el gasto con cargo a los recursos del proyecto, según corresponda, el OCAD solo podrá aprobar ajustes que tengan por objeto incrementar el valor de los recursos provenientes del SGR, que acumulados no superen el 20% del valor total inicial del proyecto.*

**Parágrafo 1º.** Los OCAD podrán aprobar ajustes que tengan por objeto incrementar los recursos provenientes del SGR hasta por el 50% del valor total inicial del proyecto,



**"EL CAMINO ES LA EDUCACION"**

Edificio Gobernación Calle 8 Cra. 4 esquina; Neiva – Huila - Colombia; PBX: 8671300; Código Postal 410010

[www.huila.gov.co](http://www.huila.gov.co); twitter: @HuilaGob; Facebook: [www.facebook.com/huilagob](https://www.facebook.com/huilagob); YouTube: [www.youtube.com/huilagob](https://www.youtube.com/huilagob)







GOBERNACION DEL HUILA  
Despacho Gobernador

DECRETO No. ( 0316 ) DE 2018

"POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO NO. 0835 DEL 22 DE JUNIO DE 2017"

"POR MEDIO DEL CUAL SE DELEGAN UNAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS"

*únicamente cuando existan circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito.*

**Parágrafo 2º.** *Los ajustes de los que trata el presente capítulo no requieren solicitud de concepto de oportunidad, conveniencia o solidez técnica, financiera y ambiental a los comités consultivos.*

**Parágrafo 3º.** *En todo caso, los miembros del OCAD podrán consultar los reportes del SMSCE publicados en la página WEB del SGR. Del mismo modo, para efectos de los ajustes, se podrá solicitar el pronunciamiento del Ministerio o Departamento Administrativo que encabeza el sector del proyecto de inversión, de conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.4.4.2 del Decreto 1082 de 2015.*

En concordancia con lo anterior, el Artículo 4.4.2.1.2. *Ibídem* contiene los requisitos para la presentación de solicitudes de ajustes ante el OCAD, las cuales deben ser previamente radicadas ante la secretaría técnica del OCAD correspondiente y contener:

1. *Para los ajustes señalados en los literales a, b, c y d del numeral 1 y en el numeral 2 del artículo 4.4.2.1.1. del presente Acuerdo:*

a) *Carta de solicitud firmada por el representante legal de la entidad que haya presentado el proyecto al OCAD, en la cual se especifique detalladamente los ajustes solicitados, la fuente de financiación y el monto de recursos inicialmente aprobados.*



"EL CAMINO ES LA EDUCACION"

Edificio Gobernación Calle 8 Cra. 4 esquina; Neiva - Huila - Colombia; PBX: 8671300; Código Postal 410010

[www.huila.gov.co](http://www.huila.gov.co); twitter: @HuilaGob; Facebook: [www.facebook.com/huilagob](https://www.facebook.com/huilagob); YouTube: [www.youtube.com/huilagob](https://www.youtube.com/huilagob)





**GOBERNACION DEL HUILA**  
**Despacho Gobernador**

DECRETO No. ( **0316** ) DE 2017

**"POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO NO. 0835 DEL 22 DE JUNIO DE 2017"**

**"POR MEDIO DEL CUAL SE DELEGAN UNAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS"**

*b) Certificación en la cual se indique las razones técnicas, financieras y jurídicas que sustentan la necesidad y pertinencia del ajuste y su incidencia en el proyecto inicialmente aprobado.*

*Habiéndose designado supervisor o contratado interventor, esta certificación debe ser expedida por éste o aquel, según corresponda. En los demás casos será expedida por el representante legal de la entidad designada como ejecutora.*

*La certificación debe estar acompañada de los documentos que la soporten, entre otros, diagnósticos, estudios, especificaciones técnicas, presupuesto, análisis de precios unitarios, análisis de costos, firmados por el profesional competente con su respectiva matrícula profesional, o documento equivalente, que demuestre la idoneidad del profesional para suscribir tales documentos. Para el caso de los proyectos que contemplen componentes de infraestructura física se deben incluir también diseños, memorias y planos legibles, o equivalentes, cuando el ajuste así lo requiera.*

*c) La entidad pública designada ejecutora debe acreditar la existencia del caso fortuito o la fuerza mayor que justifica la solicitud, en los casos que corresponda.*

*d) Carta de aceptación de los ajustes propuestos, suscrita por los representantes legales o autoridades competentes de las demás entidades que cofinancian el proyecto de inversión.*



**"EL CAMINO ES LA EDUCACION"**

Edificio Gobernación Calle 8 Cra. 4 esquina; Neiva - Huila - Colombia; PBX: 8671300; Código Postal 410010

[www.huila.gov.co](http://www.huila.gov.co); twitter: @HuilaGob; Facebook: [www.facebook.com/huilagob](https://www.facebook.com/huilagob); YouTube: [www.youtube.com/huilagob](https://www.youtube.com/huilagob)







**GOBERNACION DEL HUILA**  
**Despacho Gobernador**

**DECRETO No. ( 0316 ) DE 2018**

**"POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO NO. 0835 DEL 22 DE JUNIO DE 2017"**

**"POR MEDIO DEL CUAL SE DELEGAN UNAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS"**

*e) Cuando el proyecto se encuentre en ejecución, el documento de balance sobre la ejecución física y financiera del proyecto suscrito por el supervisor o interventor, según corresponda, el cual debe estar en concordancia con la información reportada en el aplicativo Gesproy SGR.*

*2. Para los ajustes señalados en el literal e del numeral 1 del artículo 4.4.2.1.1. del presente Acuerdo:*

*a) Carta de solicitud del representante legal de la entidad que haya presentado el proyecto al OCAD, que sustente los motivos técnicos, financieros y jurídicos que soportan la necesidad del cambio, así como la justificación de la capacidad técnica e idoneidad de la entidad pública propuesta para reemplazar a la entidad ejecutora o de la instancia designada para adelantar la contratación de la interventoría, definida inicialmente por el OCAD.*

*b) Comunicación suscrita por el representante legal de la entidad pública designada como ejecutora del proyecto de inversión o de la instancia designada para adelantar la contratación de la interventoría, según corresponda, donde certifique que no ha expedido acto administrativo que ordena la apertura del proceso de selección o acto administrativo unilateral que decreta el gasto con cargo a los recursos del proyecto, o habiéndolos expedido, éstos hayan quedado sin efectos.*



**"EL CAMINO ES LA EDUCACION"**

Edificio Gobernación Calle 8 Cra. 4 esquina; Neiva - Huila - Colombia; PBX: 8671300; Código Postal 410010

[www.huila.gov.co](http://www.huila.gov.co); twitter: @HuilaGob; Facebook: [www.facebook.com/huilagob](https://www.facebook.com/huilagob); YouTube: [www.youtube.com/huilagob](https://www.youtube.com/huilagob)





**GOBERNACION DEL HUILA**  
**Despacho Gobernador**

DECRETO No. ( **0316** ) DE 2011

**"POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO NO. 0835 DEL 22 DE JUNIO DE 2017"**

**"POR MEDIO DEL CUAL SE DELEGAN UNAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS"**

*c) Comunicación suscrita por el representante legal de la nueva entidad pública propuesta para ser designada como ejecutora del proyecto de inversión o por el representante legal de la nueva instancia propuesta para adelantar la contratación de la interventoría, en la que se manifieste el interés y la voluntad de aceptar tal designación.*

**Parágrafo 1º.** *Una vez el OCAD designe la nueva entidad pública ejecutora del proyecto o la nueva instancia encargada de adelantar la contratación de la interventoría, corresponderá a la secretaría técnica respectiva registrar la decisión en el SUIFP - SGR y comunicarla a la entidad o instancia designada, quien debe ratificar su aceptación.*

**Parágrafo 2º.** *Cuando exista cambio en la entidad pública designada como ejecutora o de la instancia designada para adelantar la contratación de la interventoría, dentro de los diez (10) días siguientes a su comunicación, la entidad o instancia reemplazada devolverá los recursos girados, correspondientes al proyecto, y sus respectivos rendimientos financieros a la Cuenta Única del SGR, de conformidad con los lineamientos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, o a las cuentas maestras de las entidades beneficiarias de asignaciones directas o del 40% del Fondo de Compensación Regional, según corresponda.*



**"EL CAMINO ES LA EDUCACION"**

Edificio Gobernación Calle 8 Cra. 4 esquina; Neiva - Huila - Colombia; PBX: 8671300; Código Postal 410010

[www.huila.gov.co](http://www.huila.gov.co); twitter: @HuilaGob; Facebook: [www.facebook.com/huilaqob](https://www.facebook.com/huilaqob); YouTube: [www.youtube.com/huilaqob](https://www.youtube.com/huilaqob)







**GOBERNACION DEL HUILA**  
**Despacho Gobernador**

**DECRETO No. ( 0316 ) DE 2018**

**"POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO NO. 0835 DEL 22 DE JUNIO DE 2017"**

**"POR MEDIO DEL CUAL SE DELEGAN UNAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS"**

Del mismo modo el Artículo 4.4.2.2.1. *Ibídem* fijó los ajustes que deben ser considerados por la entidad pública designada como ejecutora del proyecto de inversión, indicando:

*Todas aquellas solicitudes que no se enmarquen dentro de las causales mencionadas en el artículo 4.4.2.1.1 del presente Acuerdo y la sección 3 del presente capítulo, deben ser puestas en consideración de la entidad pública designada como ejecutora del proyecto de inversión.*

*En ningún caso los ajustes considerados por la entidad pública designada como ejecutora del proyecto de inversión podrán afectar los términos iniciales de su viabilidad y aprobación, ni modificar el objeto o alterar sustancialmente las actividades y alcance del mismo, de acuerdo con lo previsto en el Manual Operativo y de Funcionamiento del SUIFP-SGR.*

*Los ajustes considerados por parte de la entidad pública designada como ejecutora del proyecto de inversión deben informarse a la secretaría técnica del OCAD correspondiente dentro de los tres (3) días siguientes a su aprobación, adjuntando certificación en la que conste que dicho ajuste no altera ninguna de las condiciones señaladas en el inciso anterior.*

*La secretaría técnica del OCAD registrará los ajustes de conformidad con el Manual Operativo de Funcionamiento del Banco de Programas y Proyectos de Inversión del SGR del que trata el artículo 4.4.4.1 del presente Acuerdo en el SUIFP-*



**"EL CAMINO ES LA EDUCACION"**

Edificio Gobernación Calle 8 Cra. 4 esquina; Nelva - Huila - Colombia; PBX: 8671300; Código Postal 410010  
[www.huila.gov.co](http://www.huila.gov.co); twitter: @HuilaGob; Facebook: [www.facebook.com/huilagob](https://www.facebook.com/huilagob); YouTube: [www.youtube.com/huilagob](https://www.youtube.com/huilagob)





**GOBERNACION DEL HUILA**  
**Despacho Gobernador**

DECRETO No. ( **0316** ) DE 2018

**"POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO NO. 0835 DEL 22 DE JUNIO DE 2017"**

**"POR MEDIO DEL CUAL SE DELEGAN UNAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS"**

*SGR dentro de los tres (3) días siguientes a la recepción del escrito que comunica la aprobación de los ajustes, que estará acompañado de la certificación de que trata el inciso anterior. La secretaría técnica informará al OCAD los ajustes realizados por las entidades públicas designadas como ejecutoras del proyecto de inversión en la siguiente sesión a que éstos sean informados.*

Por otro lado, la liberación total o parcial de recursos de proyectos de inversión financiados con Recursos del Sistema General de Regalías deben ser presentados al Órgano Colegiado de Administración y Decisión – OCAD, exclusivamente en los siguientes eventos:

**1. Liberación total de recursos:**

- 1.1. Cuando no se hayan cumplido los requisitos previos al inicio de la ejecución, de conformidad con el artículo 2.2.4.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y no se prevea solicitar la prórroga prevista en dicha norma, o estando en vigencia de la prórroga, se estime que no se podrá cumplir con los requisitos señalados en el mencionado artículo. En este caso, corresponde a la entidad pública designada ejecutora presentar la solicitud al OCAD a través de la secretaría técnica.
- 1.2. Cuando se constituya un evento de fuerza mayor o caso fortuito que haga inviable el proyecto de inversión, caso en el cual la entidad pública designada ejecutora certificará la existencia de



**"EL CAMINO ES LA EDUCACION"**

Edificio Gobernación Calle 8 Cra. 4 esquina; Neiva – Huila - Colombia; PBX: 8671300; Código Postal 410010

[www.huila.gov.co](http://www.huila.gov.co); twitter: @HuilaGob; Facebook: [www.facebook.com/huilaagob](https://www.facebook.com/huilaagob); YouTube: [www.youtube.com/huilaagob](https://www.youtube.com/huilaagob)







**GOBERNACION DEL HUILA**  
**Despacho Gobernador**

**DECRETO No. ( 0316 ) DE 2018**

**"POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO NO. 0835 DEL 22 DE JUNIO DE 2017"**

"POR MEDIO DEL CUAL SE DELEGAN UNAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS"

dichas circunstancias y presentará la solicitud al OCAD a través de la secretaría técnica.<sup>3</sup>

Como resultado de la liberación total de recursos se desaprobará el proyecto de inversión.

**2. Liberación parcial de recursos del SGR**

- 2.1. Cuando se constituya un evento de fuerza mayor o caso fortuito que haga inviable la continuación de la ejecución del proyecto de inversión, caso en el cual la entidad pública designada ejecutora certificará la existencia de dichas circunstancias.

En ese orden de ideas, se deberá informar por escrito al Órgano Colegiado de Administración y Decisión - OCAD de la liberación total o parcial de recursos de proyectos de inversión financiados con recursos del Sistema General de Regalías, en los siguientes casos:

1. Liberación total de recursos que procede cuando no se hayan cumplido los requisitos previos al inicio de la ejecución, dentro del plazo correspondiente o su prórroga, de conformidad con el artículo 2.2.4.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015. En este caso corresponde a la secretaría técnica informar al OCAD.

<sup>3</sup> Acuerdo 045 de 2017. Artículo 4.4.3.1. Liberación de recursos que deben presentarse al OCAD.



**"EL CAMINO ES LA EDUCACION"**

Edificio Gobernación Calle 8 Cra. 4 esquina; Neiva - Huila - Colombia; PBX: 8671300; Código Postal 410010

[www.huila.gov.co](http://www.huila.gov.co); Twitter: @HuilaGob; Facebook: [www.facebook.com/huila gob](https://www.facebook.com/huila gob); YouTube: [www.youtube.com/huila gob](https://www.youtube.com/huila gob)





**GOBERNACION DEL HUILA**  
**Despacho Gobernador**

**DECRETO No. ( 0316 ) DE 2018**

**"POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO NO. 0835 DEL 22 DE JUNIO DE 2017"**

**"POR MEDIO DEL CUAL SE DELEGAN UNAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS"**

2. Liberación parcial de recursos del SGR, que debe considerarse de forma conjunta entre la entidad que presentó el proyecto de inversión y la entidad pública designada ejecutora del mismo, la cual procede únicamente en los siguientes casos:
  - 2.1. Cuando se identifique la necesidad de una disminución de recursos de fuentes del SGR, siempre que el proyecto se encuentre en ejecución y no se haya expedido el acto administrativo de cierre correspondiente.
  - 2.2. Cuando las licencias o permisos, siendo componentes del proyecto de inversión, sean negadas, caso en el cual se liberarán los recursos de los demás componentes del proyecto.
  - 2.3. Cuando como resultado de la consulta previa, no sea viable la ejecución del proyecto, caso en el cual se liberarán los recursos de los demás componentes del proyecto.

Por tal motivo, la entidad que presentó el proyecto de inversión y la entidad pública designada ejecutora informarán por escrito a la secretaría técnica del OCAD correspondiente las liberaciones de recursos dentro de los tres (3) días siguientes a que se identifique la necesidad de disminuir los recursos del proyecto, para el caso del numeral 2.1; 2.2 o 2.3.<sup>4</sup>

Ahora bien, si dentro de los tres (3) meses posteriores a la expedición del certificado de cumplimiento de requisitos previos al inicio de la

<sup>4</sup> Acuerdo 045 de 2017. Artículo 4.4.3.2. Liberación de recursos que deben Informarse al OCAD.



**"EL CAMINO ES LA EDUCACION"**

Edificio Gobernación Calle 8 Cra. 4 esquina; Neiva - Huila - Colombia; PBX: 8671300; Código Postal 410010

[www.huila.gov.co](http://www.huila.gov.co); twitter: @HuilaGob; Facebook: [www.facebook.com/huilagob](https://www.facebook.com/huilagob); YouTube: [www.youtube.com/huilagob](https://www.youtube.com/huilagob)







**GOBERNACION DEL HUILA**  
**Despacho Gobernador**

DECRETO No. ( **0316** ) DE 2018

**"POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO NO. 0835 DEL 22 DE JUNIO DE 2017"**

**"POR MEDIO DEL CUAL SE DELEGAN UNAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS"**

ejecución, la entidad pública designada ejecutora no expide el acto administrativo que ordena la apertura del proceso de selección o para el caso de regímenes especiales, no expide el acto administrativo unilateral que decreta el gasto con cargo a los recursos del proyecto, se entenderán liberados los recursos del proyecto. Esta circunstancia debe ser informada al OCAD por parte de su secretaría técnica.<sup>5</sup>

Dado que el Acuerdo No. 045 de 2017 derogó "todas las disposiciones expedidas por la Comisión Rectora que versan sobre las mismas materias en especial: los Acuerdos 3 y 5 de 2012, 16 y 19 de 2013, 21, 23, 26 de 2014, 28, 29, 31, 32, 33 y 34 de 2015, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42 y 43 de 2016 y 44 de 2017." (Subrayado y negrilla fuera de texto), es necesario modificar el Decreto 0835 de 2017 con el fin de actualizarlo al ordenamiento jurídico vigente.

Que, en mérito de lo expuesto,

**DECRETA:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Delegar la función de realizar ajustes, modificaciones, liberaciones y cierres a los proyectos según la normatividad vigente del Sistema General de Regalías, en las Secretarías de Despacho y Departamentos Administrativos que estén a cargo de su ejecución, respecto a los proyectos aprobados por el

<sup>5</sup> Acuerdo 045 de 2017. Artículo 4.4.3.3. Liberación de recursos posterior a la expedición del cumplimiento de requisitos previos al inicio de la ejecución.



**"EL CAMINO ES LA EDUCACION"**

Edificio Gobernación Calle 8 Cra. 4 esquina; Neiva - Huila - Colombia; PBX: 8671300; Código Postal 410010

[www.huila.gov.co](http://www.huila.gov.co); twitter: @HuilaGob; Facebook: [www.facebook.com/huilagob](https://www.facebook.com/huilagob); YouTube: [www.youtube.com/huilagob](https://www.youtube.com/huilagob)





**GOBERNACION DEL HUILA**  
**Despacho Gobernador**

DECRETO No. ( **0316** ) DE 2018

**"POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO NO. 0835 DEL 22 DE JUNIO DE 2017"**

**"POR MEDIO DEL CUAL SE DELEGAN UNAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS"**

Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) correspondiente, previa aprobación del Comité de ajustes, quienes mediante acta recomendarán la aplicación o no, del mismo.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Sin perjuicio de lo establecido en los literales a, b, c y d del numeral 1 y en el numeral 2 del artículo 4.4.2.1.1. del Acuerdo 045 de 2017, las solicitudes de ajuste al OCAD deberán contener:

1. Carta de solicitud firmada por el Secretario de Despacho, Director del Departamento Administrativo responsable de la ejecución del proyecto, en la cual se especifique detalladamente los ajustes solicitados, la fuente de financiación y el monto de recursos inicialmente aprobados.
2. Certificación suscrita por el Secretario de Despacho, Director del Departamento Administrativo responsable de la ejecución del proyecto, en la cual se indique las razones técnicas, financieras y jurídicas que sustentan la necesidad y pertinencia del ajuste y su incidencia en el proyecto inicialmente aprobado.
3. Habiéndose designado supervisor o contratado interventor, esta certificación debe ser expedida por éste o aquel, según corresponda. En los demás casos será expedida por el Secretario de Despacho, Director del Departamento Administrativo responsable de la ejecución del proyecto.



**"EL CAMINO ES LA EDUCACION"**

Edificio Gobernación Calle 8 Cra. 4 esquina; Neiva - Huila - Colombia; PBX: 8671300; Código Postal 410010

[www.huila.gov.co](http://www.huila.gov.co); twitter: @HuilaGob; Facebook: [www.facebook.com/huilagob](https://www.facebook.com/huilagob); YouTube: [www.youtube.com/huilagob](https://www.youtube.com/huilagob)







**GOBERNACION DEL HUILA**  
**Despacho Gobernador**

DECRETO No. ( **0316** ) DE 2018

**"POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO NO. 0835 DEL 22 DE JUNIO DE 2017"**

**"POR MEDIO DEL CUAL SE DELEGAN UNAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS"**

4. Guía de ayuda para la Identificación de ajustes, de acuerdo con lo previsto en el Manual Operativo y de Funcionamiento del SUIFP-SGR.
5. Certificación suscrita por el Secretario de Despacho, Director del Departamento Administrativo responsable de la ejecución del proyecto, donde conste que al ajuste al proyecto no afecta los términos iniciales de su viabilidad y aprobación, ni modifica el objeto o alterar sustancialmente las actividades y alcance del mismo.

**ARTÍCULO TERCERO:** Para las solicitudes de ajustes consistentes en cambio de ejecutor del proyecto, sin perjuicio de los requisitos señalados en el literal e del numeral 1 del artículo 4.4.2.1.1. del Acuerdo No. 045 de 2017, se deberá allegar:

1. Carta de solicitud del Secretario de Despacho, Director del Departamento Administrativo responsable de la ejecución del proyecto que sustente los motivos técnicos, financieros y jurídicos que soportan la necesidad del cambio, así como la justificación de la capacidad técnica e idoneidad de la entidad pública propuesta para reemplazar a la entidad ejecutora o de la instancia designada para adelantar la contratación de la interventoría, definida inicialmente por el OCAD.
2. Comunicación suscrita por el representante legal de la entidad pública designada como ejecutora del proyecto de inversión o a quien está haya delegado, o de la instancia



**"EL CAMINO ES LA EDUCACION"**

Edificio Gobernación Calle 8 Cra. 4 esquina; Neiva - Huila - Colombia; PBX: 8671300; Código Postal 410010

[www.huila.gov.co](http://www.huila.gov.co); twitter: @HuilaGob; Facebook: [www.facebook.com/huilagob](https://www.facebook.com/huilagob); YouTube: [www.youtube.com/huilagob](https://www.youtube.com/huilagob)





**GOBERNACION DEL HUILA**  
**Despacho Gobernador**

**DECRETO No. ( 0316 ) DE 2018**

**"POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO NO. 0835 DEL 22 DE JUNIO DE 2017"**

**"POR MEDIO DEL CUAL SE DELEGAN UNAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS"**

designada para adelantar la contratación de la interventoría, según corresponda, donde certifique que no ha expedido acto administrativo que ordena la apertura del proceso de selección o acto administrativo unilateral que decreta el gasto con cargo a los recursos del proyecto, o habiéndolos expedido, éstos hayan quedado sin efectos.

3. Comunicación suscrita por el representante legal de la nueva entidad pública propuesta para ser designada como ejecutora del proyecto de inversión o por el representante legal de la nueva instancia propuesta para adelantar la contratación de la interventoría, en la que se manifieste el interés y la voluntad de aceptar tal designación.

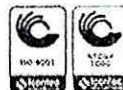
**ARTÍCULO CUARTO:** Los ajustes que deben ser considerados por la entidad pública designada como ejecutora del proyecto de inversión, además de lo determinado en el Artículo 4.4.2.2.1. del Acuerdo No. 045 de 2017, deberán contar con:

1. Guía de ayuda para la identificación de ajustes, de acuerdo con lo previsto en el Manual Operativo y de Funcionamiento del SUIFP-SGR.
2. Certificación suscrita por el Secretario de Despacho o Director del Departamento Administrativo responsable de la ejecución del proyecto, donde conste que al ajuste al proyecto no afecta los términos iniciales de su viabilidad y aprobación, ni modifica el objeto o alterar sustancialmente las actividades y alcance del mismo.

**"EL CAMINO ES LA EDUCACION"**

Edificio Gobernación Calle 8 Cra. 4 esquina; Nelva - Huila - Colombia; PBX: 8671300; Código Postal 410010

[www.huila.gov.co](http://www.huila.gov.co); Twitter: @HuilaGov; Facebook: [www.facebook.com/huilagob](https://www.facebook.com/huilagob); YouTube: [www.youtube.com/huilagob](https://www.youtube.com/huilagob)







**GOBERNACION DEL HUILA**  
**Despacho Gobernador**

DECRETO No. ( **0316** ) DE 2018

**"POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO NO. 0835 DEL 22 DE JUNIO DE 2017"**

**"POR MEDIO DEL CUAL SE DELEGAN UNAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS"**

3. Documento de aprobación del ajuste por parte del Secretario de Despacho o Director del Departamento Administrativo responsable de la ejecución del proyecto.

**ARTÍCULO QUINTO:** Para las solicitudes de liberaciones ante el Órgano Colegiado de Administración y Decisión OCAD, estas deberán contener:

1. Solicitud de liberación de recursos suscrita por el Secretario de Despacho o Director del Departamento Administrativo responsable de la ejecución del proyecto, donde sustente los motivos técnicos, financieros y jurídicos que soportan la necesidad de liberar los recursos.

**ARTÍCULO SEXTO:** Para la información de liberaciones al Órgano Colegiado de Administración y Decisión OCAD, estas deberán contener:

1. Documento informativo suscrito por el Secretario de Despacho o Director del Departamento Administrativo responsable de la ejecución del proyecto, donde sustente los motivos técnicos, financieros y jurídicos que soportan la necesidad de liberar los recursos.

**ARTÍCULO SÉPTIMO:** Las certificaciones y solicitudes deben estar acompañadas de los documentos que la soporten, entre otros, diagnósticos, estudios, especificaciones técnicas, presupuesto, análisis de precios unitarios, análisis de costos, firmados por el profesional competente con su respectiva matrícula profesional, o documento equivalente, que demuestre la idoneidad del profesional para suscribir



**"EL CAMINO ES LA EDUCACION"**

Edificio Gobernación Calle 8 Cra. 4 esquina; Neiva - Huila - Colombia; PBX: 8671300; Código Postal 410010

[www.hulla.gov.co](http://www.hulla.gov.co); twitter: @HullaGob; Facebook: [www.facebook.com/hullagob](https://www.facebook.com/hullagob); YouTube: [www.youtube.com/hullagob](https://www.youtube.com/hullagob)





**GOBERNACION DEL HUILA**  
**Despacho Gobernador**

**DECRETO No. ( 0316 ) DE 2018**

**"POR EL CUAL SE DEROGA EL DECRETO NO. 0835 DEL 22 DE JUNIO DE 2017"**

**"POR MEDIO DEL CUAL SE DELEGAN UNAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS"**

tales documentos. Para el caso de los proyectos que contemplen componentes de infraestructura física se deben incluir también diseños, memorias y planos legibles, o equivalentes, cuando el ajuste así lo requiera.

**ARTÍCULO OCTAVO:** El presente Decreto rige a partir de la fecha de su expedición y deroga las disposiciones que le sean contrarias, incluyendo el Decreto 0835 del 22 de junio de 2017.

**PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE y CÚMPLASE**

Dado en Neiva, a los

**06 JUL. 2018**

**CARLOS JULIO GONZALEZ VILLA**  
Gobernador

**RICARDO MONCALEANO PERDOMO**  
Director Departamento Administrativo Jurídico

**"EL CAMINO ES LA EDUCACION"**

Edificio Gobernación Calle 8 Cra. 4 esquina; Neiva – Huila - Colombia; PBX: 8671300; Código Postal 410010

[www.huila.gov.co](http://www.huila.gov.co); twitter: @HuilaGob; Facebook: [www.facebook.com/huilagob](https://www.facebook.com/huilagob); YouTube: [www.youtube.com/huilagob](https://www.youtube.com/huilagob)







GOBERNACIÓN DEL HUILA



SGN-C054-F04

## Despacho Gobernador

RESOLUCIÓN No. **0348** DE 2018

"POR LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0220 DEL 06 DE JULIO DE 2017  
Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

En ejercicio de sus facultades, en especial las que le confiere la Constitución Política de Colombia artículos 209, 211, 303 y 305, el artículo 110 del Decreto ley 111 de 1996, artículos 11 y 12 de la ley 80 de 1993, artículos 9 y 10 de la Ley 489 de 1998 y

### CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución No. 0220 del 06 de Julio de 2017, se creó el Comité de ajustes, modificaciones y liberaciones, a los proyectos aprobados por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) y se designan unas funciones.

De acuerdo a lo anterior, es necesario modificar la Resolución No. 0220 del 06 de julio de 2017, ya que esta Resolución se elabora como desarrollo del Decreto 0835 del 22 de Junio de 2017 el cual quedó derogado por el Decreto 0316 del 06 de Julio de 2018 y en tal virtud, se debe actualizar a los Acuerdos expedidos por la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías y al ordenamiento jurídico vigente.

Que, en mérito de lo expuesto,

### RESUELVE:

**Artículo 1°-** Modificar la Resolución No. 0220 del 06 de Julio de 2017.

**Artículo 2°-** Ajústese al interior de la Administración Departamental, el comité de ajustes, modificaciones y liberaciones a los proyectos según la normatividad vigente del Sistema General de Regalías, para que previa suscripción de estos, se estudie, analice y viabilice jurídica, técnica y financieramente, la conveniencia de la expedición del ajuste, modificación y/o liberación.

El Comité de Ajustes del Departamento del Huila, estará conformado por los siguientes funcionarios:

- a.) Dos (2) Asesores del Despacho del Gobernador; uno encargado de la parte jurídica y otro encargado de la parte financiera.
- b.) Director (a) del Departamento Administrativo de Contratación y

Edificio Gobernación Calle 8 Cra 4 esquina · Neiva – Huila – Colombia · PBX: (57+8) 8671300

www.huila.gov.co · Twitter @HuilaGob · Facebook Gobernación del Huila – El Camino es la Educación



## Despacho Gobernador

RESOLUCIÓN No. \_\_\_\_\_ DE 2018

"POR LA CUAL SE MODIFICA LA RESOLUCIÓN No. 0220 DEL 06 DE JULIO DE 2017  
Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

c.) Director (a) del Departamento Administrativo Jurídico.

**Artículo 2º-** Una vez el Departamento Administrativo de Planeación efectuó la verificación de los soportes documentales de los ajustes, modificaciones y liberaciones que sean aprobados por el ejecutor o sometidos a consideración del OCAD, según sea el caso, se devolverá a la dependencia encargada de la ejecución para que sea presentado al comité de ajustes.

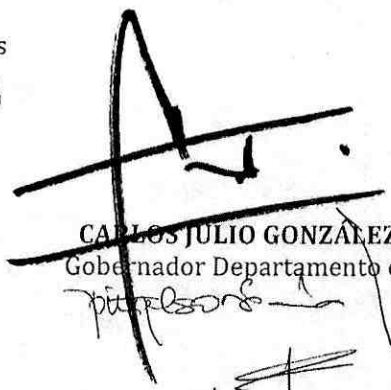
**Artículo 3º-** El Comité de ajustes, efectuará las conclusiones y recomendaciones por escrito al ajuste presentado dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su recepción, y dará traslado del mismo, a la Secretaría de Despacho y/o Dirección de Departamento Administrativo respectivo.

**Artículo 4º-** La presente Resolución rige a partir de la fecha y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

### COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Neiva, a los

**25 SET. 2018**




CARLOS JULIO GONZÁLEZ VILLA  
Gobernador Departamento del Huila



RICARDO MONCALEANO PERDOMO  
Director Departamento Administrativo Jurídico



 <b>GOBERNACION DEL HUILA</b>	<b>SISTEMA DE GESTION INTEGRADO</b>	<b>Código: SVI-C017-F03</b>
	<b>FORMATO: ACTA DE REUNION</b>	<b>Fecha Aprobación: 19 de Septiembre de 2016</b>
		<b>Versión: 1</b>
		<b>Página 1 de 6</b>

## ACTA DE COMITÉ DE AJUSTES A PROYECTOS FINANCIADOS CON RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS

ACTA No. 014

LUGAR: Despacho    Departamento    Administrativo  
Jurídico

FECHA: 14 AGO. 2019

TEMA A TRATAR: Estudio y viabilidad jurídica, técnica y financiera para ajustes de proyectos financiados con recursos del Sistema General de Regalías SGR de la Secretaria de Vías e Infraestructura.

### 1. PARTICIPANTES

- Dr. RICARDO MONCALEANO PERDOMO – Director del Departamento Administrativo Jurídico
- Dr. CESAR AUGUSTO SERRANO QUIMBAYA – Director del Departamento Administrativo de Contratación
- Dra. MARIA FERNANDA GUEVARA CADENA – Secretaria Privada de Despacho
- Dr. JOSE NELSON POLANÍA TAMAYO – Asesor Jurídico de Despacho

### 2. ORDEN DEL DÍA


- 2.1 Apertura e inicio de Comité
- 2.2 Consideraciones Generales
- 2.3 Revisión de los Proyectos sometidos a consideración para aprobación del Comité de Ajustes
- 2.4 Revisión del cumplimiento de requisitos establecidos en el Acuerdo 45 de 2017 expedido por la Comisión Rectora del Sistema General de regalías y ficha expedida por el Departamento Administrativo de Planeación.
- 2.5 Conclusiones y recomendaciones finales por parte del Comité de Ajustes

## DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA DEL COMITÉ DE AJUSTES

### 2.1. Apertura e Inicio del Comité

Se da inicio al Comité de ajustes a proyectos financiados con recursos del sistema general de regalías, en donde cada uno de los participantes en el mismo, realiza un saludo de forma general.



 <b>GOBERNACION DEL HUILA</b>	<b>SISTEMA DE GESTION INTEGRADO</b>	<b>Código: SVI-C017-F03</b>
	<b>FORMATO: ACTA DE REUNION</b>	<b>Fecha Aprobación: 19 de Septiembre de 2016</b>
		<b>Versión: 1</b>
		<b>Página 2 de 6</b>

## ACTA DE COMITÉ DE AJUSTES A PROYECTOS FINANCIADOS CON RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS – ACTA No **014**

### 2.2. Consideraciones Generales

Que el artículo 209 de la Constitución Política establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 28 de la Ley 1530 de 2012 y el artículo 2.2.4.2.1.4. del Decreto 1082 de 2015, las entidades administradoras, beneficiarias y ejecutoras de recursos del SGR son responsables de suministrar de forma veraz, oportuna e idónea la información que demande el SMSCE -para realizar el monitoreo, seguimiento, control y evaluación; identificar las situaciones que puedan afectar la correcta utilización -de los recursos del SGR y el cumplimiento de los resultados programados; así como de implementar de forma inmediata las acciones de mejora que se requieran.

Que de acuerdo al artículo 4.4.2.2.1 del Acuerdo 45 de 2017 expedido por la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías

*"...Todas aquellas solicitudes que no se enmarquen dentro de las causales mencionadas en el artículo 4.4.2.11 del presente Acuerdo y la sección 3 del presente capítulo, deben ser puestas en consideración de la entidad pública designada como ejecutora de un proyecto de inversión. En ningún caso los ajustes considerados por la entidad pública ejecutora del proyecto de inversión podrán afectar los términos iniciales de su viabilidad y aprobación, ni modificar el objeto o alterar sustancialmente las actividades y el alcance del mismo, de acuerdo con lo previsto en el Manual Operativo y de Funcionamiento del SUJIFP – SGR. Los ajustes considerados por parte de la entidad pública designada como ejecutora del proyecto de inversión deben informarse a la secretaría técnica del OCAD correspondiente dentro de los tres (3) días siguientes a su aprobación, adjuntado certificación en la que conste que dicho ajuste no altera ninguna de las condiciones señaladas en el inciso anterior..."*


Que conforme a lo establecido en el artículo primero del Decreto Departamental 0316 del 06 de julio de 2018 *"por medio del cual se delegan unas funciones administrativas"*, el señor Gobernador del Huila, delegó la función de realizar ajustes, modificaciones y cierres a los proyectos según la normatividad vigente del sistema general de regalías, en las Secretarías de Despacho y/o Departamentos Administrativos que estén a cargo de su ejecución, respecto a los proyectos aprobados por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) correspondiente, previa aprobación del Comité creado para tal fin, quienes mediante acta recomiendan la aplicación o no del mismo.

La Resolución 0348 del 25 de septiembre de 2018 establece *"el Comité de ajustes a proyectos financiados con recursos del sistema General de Regalías SGR, para que previa suscripción de los ajustes, modificaciones y cierre por parte de los delegados, se estudie y viabilice jurídica, técnica y financieramente la conveniencia de su expedición"*. Asimismo, se estableció que dicho comité estará conformado por dos (2) asesores del Despacho del Gobernador, uno encargado de la parte jurídica y otro encargado de la parte financiera; el Director (a) del Departamento Administrativo de Contratación y el Director (a) del Departamento Administrativo Jurídico; comité encargado de viabilizar el ajuste para que sea aprobado por la dependencia encargada de su ejecución.

Que mediante oficio de fecha 23 de Julio de 2019, la Secretaría de Vías e Infraestructura presentó al Comité de Ajustes para que viabilice jurídica, técnica y financieramente la conveniencia de realizar ajustes a los siguientes proyectos financiados con recursos del Sistema General de Regalías SGR, así:





 <b>GOBERNACION DEL HUILA</b>	<b>SISTEMA DE GESTION INTEGRADO</b>	<b>Código: SVI-C017-F03</b>
	<b>FORMATO: ACTA DE REUNION</b>	<b>Fecha Aprobación: 19 de Septiembre de 2016</b>
		<b>Versión: 1</b>
		<b>Página 3 de 6</b>

**ACTA DE COMITÉ DE AJUSTES A PROYECTOS FINANCIADOS CON RECURSOS DEL SISTEMA  
GENERAL DE REGALÍAS – ACTA No 014**


**2.3. Revisión de los Proyectos sometidos a revisión para aprobación del Comité de Ajustes**

Los proyectos financiados con recursos del Sistema General de Regalías SGR son sometidos a consideración del Comité de Ajustes por parte de la Secretaría de Vías e Infraestructura del Departamento del Huila para que viabilice jurídica, técnica y financieramente la conveniencia de realizar ajustes a los mismos, así:

2.3.1. El proyecto “MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN ENTRADA AL MUNICIPIO CRUCE LA ARCADIA TRES ESQUINAS Y REHABILITACIÓN DE LOS SECTORES CRITICOS VIA CAMPOALEGRE - ALGECIRAS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS HUILA”, Identificado con BPIN 2016004410011, fue aprobado por el OCAD departamental por un valor inicial de \$4.988.504.392.00, mediante Acuerdo 03 del 25 de Mayo de 2017, se relaciona de la siguiente manera:

CODIGO BPIN	NOMBRE DEL PROYECTO	VALORES APROBADOS				VALOR TOTAL	CRITERIO DE AJUSTE
		Fondo de Compensación Regional 60%	Asignaciones directas	Fondo de Compensación Regional 40%	Recursos Propios		
2016004410011	MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN ENTRADA AL MUNICIPIO CRUCE LA ARCADIA TRES ESQUINAS Y REHABILITACIÓN DE LOS SECTORES CRITICOS VIA CAMPOALEGRE - ALGECIRAS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS HUILA	N/A	\$ 4.488.504.392	\$ 500.000.000	N/A	\$ 4.988.504.392	*Redistribución de costos de las actividades asociadas a los productos, esto implica mantener el valor aprobado para el proyecto, pero cambiando el costo asociado a cada actividad. Debe tenerse precaución de conservar las especificaciones técnicas y de estudios que soportaron la viabilidad, las metas establecidas para los productos y las metas de los indicadores de producto*.

Se hace necesario realizar un ajuste conforme al criterio contemplado en la Tabla No.3 del *Manual Operativo y de Funcionamiento del SUIFP – SGR* - Ajustes que deben ser considerados por la entidad pública designada como ejecutora del proyecto *“Redistribución de costos de las actividades asociadas a los productos, esto implica mantener el valor aprobado para el proyecto, pero cambiando el costo asociado a cada actividad. Debe tenerse precaución de conservar las especificaciones técnicas y de estudios que soportaron la viabilidad, las metas establecidas para los productos y las metas de los indicadores de producto”*.

 <b>GOBERNACION DEL HUILA</b>	<b>SISTEMA DE GESTION INTEGRADO</b>	<b>Código: SVI-C017-F03</b>
	<b>FORMATO: ACTA DE REUNION</b>	<b>Fecha Aprobación: 19 de Septiembre de 2016</b>
		<b>Versión: 1</b>
		<b>Página 4 de 6</b>

## ACTA DE COMITÉ DE AJUSTES A PROYECTOS FINANCIADOS CON RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS – ACTA No **014**

Por tanto, se hizo redistribución a los costos de las actividades denominadas "Obras de drenaje, excavaciones y movimientos de tierra, estructura de pavimento flexible y glorieta pavimento rígido y señalización" del proyecto denominado "MEJORAMIENTO Y ADECUACION ENTRADA AL MUNICIPIO CRUCE LA ARCADIA TRES ESQUINA Y REHABILITACION DE LOS SECTORES CRITICOS VIA CAMPOALEGRE -ALGECIRAS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS HUILA"; quedando las actividades del proyecto de la siguiente manera:


Objetivo Especifico	Producto	Etapas	Actividad	Año	Costo inicial	Costo ajustado	Cambio en el costo
MEJORAR EL ESTADO DE LA VÍA	REHABILITACIÓN DE KM DE LA RED VIAL DE SEGUNDO ORDEN	INVERSIÓN	PRELIMINARES	2017	\$ 34.963.767,00	\$ 34.963.766,00	-\$ 1,00
MEJORAR EL ESTADO DE LA VÍA	REHABILITACIÓN DE KM DE LA RED VIAL DE SEGUNDO ORDEN	INVERSIÓN	OBRAS DE DRENAJE	2017	\$ 882.289.880,00	\$ 783.895.244,00	-\$ 98.394.636,00
MEJORAR EL ESTADO DE LA VÍA	REHABILITACIÓN DE KM DE LA RED VIAL DE SEGUNDO ORDEN	INVERSIÓN	EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA	2017	\$ 167.842.302,00	\$ 167.842.302,00	\$ 0,00
MEJORAR EL ESTADO DE LA VÍA	REHABILITACIÓN DE KM DE LA RED VIAL DE SEGUNDO ORDEN	INVERSIÓN	INTERVENTORÍA	2017	\$ 326.273.998,00	\$ 326.273.998,00	\$ 0,00
MEJORAR EL ESTADO DE LA VÍA	REHABILITACIÓN DE KM DE LA RED VIAL DE SEGUNDO ORDEN	INVERSIÓN	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE Y GLORIETA PAVIMENTO RIGIDO	2017	\$ 3.218.922.470,00	\$ 3.138.032.326,00	-\$ 80.890.144,00
MEJORAR EL ESTADO DE LA VÍA	REHABILITACIÓN DE KM DE LA RED VIAL DE SEGUNDO ORDEN	INVERSIÓN	SEÑALIZACIÓN	2017	\$ 112.178.999,00	\$ 70.714.179,00	-\$ 41.464.820,00
MEJORAR EL ESTADO DE LA VÍA	REHABILITACIÓN DE KM DE LA RED VIAL DE SEGUNDO ORDEN	INVERSIÓN	CARACTERIZACIÓN VIAL	2017	\$ 18.576.760,00	\$ 18.576.760,00	\$ 0,00
MEJORAR EL ESTADO DE LA VÍA	REHABILITACIÓN DE KM DE LA RED VIAL DE SEGUNDO ORDEN	INVERSIÓN	EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA	2019	\$ 227.456.216,00	\$ 227.456.216,00	\$ 0,00
MEJORAR EL ESTADO DE LA VÍA	REHABILITACIÓN DE KM DE LA RED VIAL DE SEGUNDO ORDEN	INVERSIÓN	EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA	2019	\$ 0,00	\$ 220.749.601,00	\$ 220.749.601,00
<b>Totales</b>					<b>\$ 4.988.504.392,00</b>	<b>\$ 4.988.504.392,00</b>	<b>\$ 0,00</b>

### 2.4 Revisión del cumplimiento de requisitos establecidos en el Acuerdo 003 de 2018 expedido por la Comisión Rectora del Sistema General de regalías y ficha expedida por el Departamento Administrativo de Planeación.

Una vez revisado los proyectos, presentados ante el Comité de Ajustes por parte de la Secretaría de Vías e Infraestructura del Departamento del Huila, este comité verifica que el cumplimiento de los requisitos para ajustes contemplados en el acuerdo 45 de 2017, fue previamente verificado por el Departamento Administrativo de Planeación, como consta las fichas de verificación, la cual forman parte de la presente acta, quedando pendiente solamente la viabilidad por parte del Comité de Ajuste:

BPIN	NOMBRE DEL PROYECTO	ASESOR REGALIAS	FECHA REVISIÓN D.A.P
2016004410011	MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN ENTRADA AL MUNICIPIO CRUCE LA ARCADIA TRES ESQUINAS Y REHABILITACIÓN DE LOS SECTORES CRITICOS VIA CAMPOALEGRE - ALGECIRAS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS HUILA	Elías Trujillo	18 de Julio de 2019



 <b>GOBERNACION DEL HUILA</b>	<b>SISTEMA DE GESTION INTEGRADO</b>	<b>Código: SVI-C017-F03</b>
	<b>FORMATO: ACTA DE REUNION</b>	<b>Fecha Aprobación: 19 de Septiembre de 2016</b>
		<b>Versión: 1</b>
		<b>Página 5 de 6</b>

**ACTA DE COMITÉ DE AJUSTES A PROYECTOS FINANCIADOS CON RECURSOS DEL SISTEMA  
GENERAL DE REGALÍAS – ACTA No 014**

**2.5. Conclusiones y recomendaciones finales por parte del Comité de Ajustes**

**2.5.1 Aprobación de Ajustes**


De conformidad con lo establecido en el Decreto Departamental 0316 del 06 de julio de 2018 y la Resolución 0348 del 25 de septiembre de 2018, y previa verificación del cumplimiento de los requisitos establecidos en el Acuerdo No. 045 de 2017 expedido por la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías por parte del Departamento Administrativo de Planeación, este comité,

**DECIDE:**

**PRIMERO:** Viabilizar jurídica, técnica y financieramente la conveniencia de la realización de ajuste al proyecto "MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN ENTRADA AL MUNICIPIO CRUCE LA ARCADIA TRES ESQUINAS Y REHABILITACIÓN DE LOS SECTORES CRITICOS VIA CAMPOALEGRE - ALGECIRAS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS HUILA", BPIN 2016004410011, tal como se detalla a continuación:

CODIGO BPIN	NOMBRE DEL PROYECTO	VALORES APROBADOS				VALOR TOTAL
		Fondo de Compensación Regional 60%	Asignaciones directas	Fondo de Compensación Regional 40%	Recursos Propios	
2016004410011	MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN ENTRADA AL MUNICIPIO CRUCE LA ARCADIA TRES ESQUINAS Y REHABILITACIÓN DE LOS SECTORES CRITICOS VIA CAMPOALEGRE - ALGECIRAS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS HUILA	N/A	\$ 4.488.504.392	\$ 500.000.000	N/A	\$ 4.988.504.392

**Nota:** El valor inicial del proyecto no se incrementa, se realiza una redistribución de costos de las actividades asociadas a los productos, esto implica mantener el valor aprobado para el proyecto, pero cambiando el costo asociado a cada actividad. Debe tenerse precaución de conservar las especificaciones técnicas y de estudios que soportaron la viabilidad, las metas establecidas para los productos y las metas de los indicadores de producto.

 <b>GOBERNACION DEL HUILA</b>	<b>SISTEMA DE GESTION INTEGRADO</b>	<b>Código: SVI-C017-F03</b>
	<b>FORMATO: ACTA DE REUNION</b>	<b>Fecha Aprobación: 19 de Septiembre de 2016</b>
		<b>Versión: 1</b>
		<b>Página 6 de 6</b>

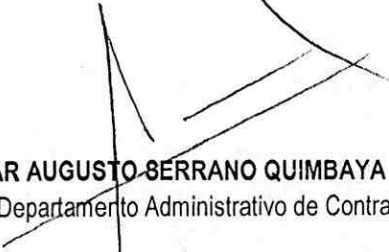
**ACTA DE COMITÉ DE AJUSTES A PROYECTOS FINANCIADOS CON RECURSOS DEL SISTEMA  
GENERAL DE REGALÍAS – ACTA No **014****


**SEGUNDO:** En concordancia con lo establecido en el artículo 4.4.2.2.1 del Acuerdo 45 de 2017, los ajustes que se presentan en este Comité de ajustes según la información allegada, no altera los términos iniciales de viabilidad y aprobación del proyecto de inversión, ni modifican su objeto, meta física y alcance.


**TERCERO:** La responsabilidad técnica de los presentes ajustes, corresponden a la Secretaría de Vías e Infraestructura, como ejecutor del proyecto relacionado en la presente acta.

Neiva, **14 AGO. 2019**

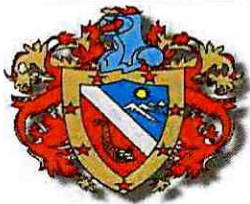
  
**RICARDO MONCALEANO PERDOMO**  
 Director del Departamento Administrativo Jurídico

  
**CESAR AUGUSTO SERRANO QUIMBAYA**  
 Director del Departamento Administrativo de Contratación

  
**MARIA FERNANDA GUEVARA CADENA**  
 Secretaria Privada de Despacho

  
**JOSE NELSON POLANIA TAMAYO**  
 Asesor Jurídico de Despacho





GOBERNACION DEL HUILA  
MUNICIPIO DE ALGECIRAS

"MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN ENTRADA AL MUNICIPIO CRUCE LA ARCADIA TRES ESQUINAS Y REHABILITACION DE LOS SECTORES CRITICOS VIA CAMPOALEGRE - ALGECIRAS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS - HUILA"

No DE CONTRATO:	870 - 2018
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS
No DE CONTRATO:	881 - 2018
INTERVENTORIA:	CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018
MUNICIPIO DE EJECUCION:	ALGECIRAS
FECHA DE INICIACIÓN:	23/05/2018
FECHA DE SUSPENSIÓN:	12/03/2019
FECHA DE REINICIACIÓN:	6/05/2019
FECHA DE TERMINACIÓN:	15/07/2019

Valor inicial del Contrato obra	\$	4.604.424.999,00
Valor inicial del Contrato interventoria	\$	326.273.998,00
Valor inicial proyecto	\$	4.930.698.997,00
Valor adicional contrato obra obra	\$	-
Valor adicional contrato interventoria	\$	-
Valor adicional proyecto	\$	-
Valor total proyecto	\$	4.930.698.997,00
Plazo inicial		10 MESES
Plazo adicional		2 MESES
Plazo total		12 MESES

ACTA No. 2 DE MODIFICACIÓN  
DE CANTIDADES - SECTOR  
ALGECIRAS

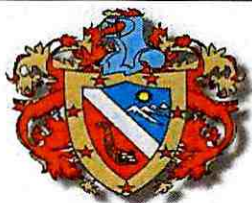
FECHA

miércoles, 12 de junio de 2019

MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN ENTRADA AL MUNICIPIO CRUCE LA ARCADIA TRES ESQUINAS Y REHABILITACION DE LOS SECTORES CRITICOS VIA CAMPOALEGRE - ALGECIRAS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS - HUILA

ITEM	ACTIVIDAD	CONDICIONES ORIGINALES				CONDICIONES DE MODIFICACIÓN No. 1			MODIFICACIONES No. 2		CONDICIONES ACTUALIZADAS No. 2	
		UN	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR CONTRACTUAL	CANTIDAD	VR TOTAL		(+)/(-)	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD
1	PRELIMINARES											
1.1	Localización, trazado y replanteo	km	2,20	\$ 3.962.554,00	\$ 8.717.619,00	2,40	\$ 9.510.129,60		0,00	\$ -	2,40	\$ 9.510.129,60
1.2	Retiro de cerca existente en alambre de Puas	m	2.700,00	\$ 2.589,00	\$ 6.990.300,00	704,00	\$ 1.822.656,00		0,00	\$ -	704,00	\$ 1.822.656,00
1.3	Construcción de cerca de 4 hilos con poste en madera y alambre de puas Cal. 12	m	2.700,00	\$ 24.169,00	\$ 65.256.300,00	643,90	\$ 15.562.419,10		0,00	\$ -	643,90	\$ 15.562.419,10
SUB-TOTAL					\$ 80.964.219,00		\$ 26.895.205,00		\$ -		\$ 26.895.204,70	
2	OBRAS DE DRENAJE											
2.1	Demolicion de concretos de alcantarilla existentes. Incluye retiro	un	5,00	\$ 356.429,00	\$ 1.782.145,00	7,00	\$ 2.495.003,00	-	-1,00	\$ -356.429,00	6,00	\$ 2.138.574,00
2.2	Solado de limpieza en concreto de 2000 PSI	m3	20,00	\$ 487.735,00	\$ 9.754.700,00	13,86	\$ 6.760.007,10	-	-0,75	\$ -365.801,00	13,11	\$ 6.394.205,85
2.3	Concreto de 3.000 PSI para construcción de Encoles, Descoles y placas de sobrepiso de alcantarillas	m3	57,56	\$ 689.842,00	\$ 39.707.306,00	177,78	\$ 122.640.110,76	+	1,35	\$ 931.287,00	179,13	\$ 123.571.397,46
2.4	Suministro e instalacion de Acero de Refuerzo PDR 60 para construcción de alcantarillas	kg	1.546,00	\$ 4.250,00	\$ 6.570.500,00	34137,07	\$ 145.082.564,79	-	-7968,25	\$ -33.865.080,00	26168,82	\$ 111.217.485,00
2.5	Atraque lateral para alcantarillas en concreto 2000 PSI	m3	24,00	\$ 493.242,00	\$ 11.837.808,00	9,30	\$ 4.587.150,60	-	-3,10	\$ -1.529.050,00	6,20	\$ 3.058.100,40
2.6	Suministro e instalacion de Tubería en concreto f = 36". L=1m	m	70,00	\$ 396.670,00	\$ 27.766.900,00	24,00	\$ 9.520.080,00	-	-8,00	\$ -3.173.360,00	16,00	\$ 6.346.720,00
2.7	Suministro e instalacion de material granular filtrante	m3	1.514,71	\$ 110.416,00	\$ 167.248.219,00	630,91	\$ 69.662.558,56	-	-142,35	\$ -15.717.718,00	488,56	\$ 53.944.840,96
2.8	Construcción de Cuneta tipo INVIAS en concreto de 3.000 PSI	m	4.207,53	\$ 88.938,00	\$ 374.209.303,00	3008,70	\$ 267.587.760,60	-	-176,00	\$ -15.653.088,00	2832,70	\$ 251.934.672,60
2.9	Suministro e instalacion de Geotextil NT2400	m2	10.098,07	\$ 6.215,00	\$ 62.759.505,00	4900,08	\$ 30.453.997,20	-	-958,80	\$ -5.958.942,00	3941,28	\$ 24.495.055,20
2.10	Sumidero lateral en concreto 3.000 PSI SL200	un	4,00	\$ 2.490.273,00	\$ 9.961.092,00	4,00	\$ 9.961.092,00		0,00	\$ -	4,00	\$ 9.961.092,00
2.11	Tubería PVC 10" Aguas lluvias	m	125,00	\$ 60.946,00	\$ 7.618.250,00	163,00	\$ 9.934.198,00		0,00	\$ -	163,00	\$ 9.934.198,00
SUB-TOTAL					\$ 719.215.728,00		\$ 678.684.523,00		\$ -75.688.181,00		\$ 602.996.341,50	
3	EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA											
3.1	Corte y/o Excavacion mecánica en material conglomerado (Incluye transporte)	m3	1.445,00	\$ 27.141,00	\$ 39.218.745,00	3154,70	\$ 85.621.712,70	+	3361,04	\$ 91.221.987,00	6515,74	\$ 176.843.699,34
3.2	Excavacion Mecanica en material comun (Incluye transporte)	m3	350,00	\$ 19.330,00	\$ 6.765.500,00	7905,54	\$ 152.814.088,20	-	-184,96	\$ -3.575.277,00	7720,58	\$ 149.238.811,40
3.3	Conformacion, Compactacion de terraplen y mejoramiento de subrasante con material seleccionado	m3	1.317,26	\$ 61.783,00	\$ 81.384.275,00	440,70	\$ 27.227.768,10	+	1151,29	\$ 71.130.150,00	1591,99	\$ 98.357.918,17
3.4	Extension, Conformacion y compactacion de Botaderos	m3	350,00	\$ 3.473,00	\$ 1.215.550,00	11060,24	\$ 38.412.213,52	+	3176,08	\$ 11.030.526,00	14236,32	\$ 49.442.739,36
SUB-TOTAL					\$ 128.584.070,00		\$ 304.075.783,00		\$ 169.807.386,00		\$ 473.883.168,30	





GOBERNACION DEL HUILA

MUNICIPIO DE ALGECIRAS

"MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN ENTRADA AL MUNICIPIO CRUCE LA ARCADIA TRES ESQUINAS Y REHABILITACION DE LOS SECTORES CRITICOS VIA CAMPOALEGRE - ALGECIRAS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS - HUILA"

No de CONTRATO:

870 - 2018

CONTRATISTA:

CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

No de CONTRATO:

881 - 2018

INTERVENTORIA:

CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018

MUNICIPIO DE EJECUCION:

ALGECIRAS

FECHA DE INICIACIÓN:

23/05/2018

FECHA DE SUSPENSIÓN:

12/03/2019

FECHA DE REINICIACIÓN:

6/05/2019

FECHA DE TERMINACIÓN:

15/07/2019

Valor inicial del Contrato obra

\$ 4.604.424.999,00

Valor inicial del Contrato interventoria

\$ 326.273.998,00

Valor inicial proyecto

\$ 4.930.698.997,00

Valor adicional contrato obra obra

\$ -

Valor adicional contrato interventoria

\$ -

Valor adicional proyecto

\$ -

Valor total proyecto

\$ 4.930.698.997,00

Plazo inicial

10 MESES

Plazo adicional

2 MESES

Plazo total

12 MESES

ACTA No. 2 DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES - SECTOR ALGECIRAS

FECHA

miércoles, 12 de junio de 2019

MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN ENTRADA AL MUNICIPIO CRUCE LA ARCADIA TRES ESQUINAS Y REHABILITACION DE LOS SECTORES CRITICOS VIA CAMPOALEGRE - ALGECIRAS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS - HUILA

ITEM	ACTIVIDAD	CONDICIONES ORIGINALES				CONDICIONES DE MODIFICACIÓN No. 1			MODIFICACIONES No. 2		CONDICIONES ACTUALIZADAS No. 2	
		UN	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR CONTRACTUAL	CANTIDAD	VR TOTAL	(+)/(=)	CANTIDAD	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL
4	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE Y GLORIETA PAVIMENTO RIGIDO											
4.1	Suministro, Instalacion y compactacion de Base Granular	m3	3.240,02	\$ 116.870,00	\$ 378.661.137,00	3625,16	\$ 423.672.449,20		-137,40	\$ -16.057.938,00	3487,76	\$ 407.614.511,20
4.2	Suministro e Instalacion de Emulsion Asfaltica para imprimacion	m2	14.025,00	\$ 2.915,00	\$ 40.882.875,00	11690,80	\$ 34.078.682,00		0,00	\$ -	11690,80	\$ 34.078.682,00
4.3	Suministro, Instalacion y compactacion de Mezcla Asfaltica en caliente MDC-19	m3	1.683,00	\$ 598.768,00	\$ 1.007.726.544,00	1115,40	\$ 667.865.827,20		0,00	\$ -	1115,40	\$ 667.865.827,20
4.4	Concreto hidraulico MR 4,0 Mpa	m3	735,24	\$ 684.200,00	\$ 503.051.208,00	1002,25	\$ 685.739.450,00	-	-90,16	\$ -61.687.472,00	912,09	\$ 624.051.978,00
4.5	Transporte de Materiales petreos y asfalto	m3-km	243.862,00	\$ 1.358,00	\$ 331.164.596,00	238246,78	\$ 323.539.127,20	+	24666,59	\$ 33.497.222,00	262913,37	\$ 357.036.349,67
4.6	Fresado de Pavimento Asfáltico	m3	2.100,00	\$ 88.288,00	\$ 185.404.800,00	1642,55	\$ 145.017.454,40		0,00	\$ -	1642,55	\$ 145.017.454,40
4.7	Instalacion de material de subbase proveniente del material reciclado	m3	2.100,00	\$ 27.614,00	\$ 57.989.400,00	1642,55	\$ 45.357.375,70		0,00	\$ -	1642,55	\$ 45.357.375,70
4.8	Bordillo en concreto 3.000 PSI	m	107,00	\$ 71.900,00	\$ 7.693.300,00	1480,00	\$ 106.412.000,00	-	-250,00	\$ -17.975.000,00	1230,00	\$ 88.437.000,00
SUB-TOTAL					\$ 2.512.573.860,00		\$ 2.431.682.366,00			\$ -62.223.188,00		\$ 2.369.459.178,20
5	SEÑALIZACION											
5.1	Suministro e Instalación de Señal Vertical SP, SI, SR	un	17,00	\$ 350.858,00	\$ 5.964.586	17,00	\$ 5.964.586,00	+	10,00	\$ 3.508.580,00	27,00	\$ 9.473.166,00
5.2	Suministro e Instalación de Tacha reflectiva para señalización vial	un	356,00	\$ 9.500,00	\$ 3.382.000	356,00	\$ 3.382.000,00	-	-136,00	\$ -1.292.000,00	220,00	\$ 2.090.000,00
5.3	Líneas de demarcacion con pintura acrílica, incluye micro esferas	m	2.312,00	\$ 2.349,00	\$ 5.430.888	2312,00	\$ 5.430.888,00	+	5250,00	\$ 12.332.250,00	7562,00	\$ 17.763.138,00
5.4	Punta para defensa metalica	un	16,00	\$ 74.809,00	\$ 1.196.944	16,00	\$ 1.196.944,00	-	-4,00	\$ -299.236,00	12,00	\$ 897.708,00
5.5	Suministro, anclaje e Instalación de Defensa metalica	m	320,00	\$ 219.741,00	\$ 70.317.120	320,00	\$ 70.317.120,00	-	-210,00	\$ -46.145.610,00	110,00	\$ 24.171.510,00
SUB-TOTAL					\$ 86.291.538,00		\$ 86.291.538,00			\$ -31.896.017,00		\$ 54.395.522,00
TOTAL COSTO DIRECTO ALGECIRAS					\$ 3.527.629.415,00		\$ 3.527.629.415,00			\$ -		\$ 3.527.629.415,00
ADMINISTRACION		A	23%		\$ 811.354.765,00		\$ 811.354.765,00			\$ -		\$ 811.354.765,00
IMPREVISTOS		I	2%		\$ 70.552.588,00		\$ 70.552.588,00			\$ -		\$ 70.552.588,00
UTILIDAD		U	5%		\$ 176.381.471,00		\$ 176.381.471,00			\$ -		\$ 176.381.471,00
COSTO INDIRECTO			30%		\$ 1.058.288.824,00		\$ 1.058.288.824,00			\$ -		\$ 1.058.288.824,00
6	CARACTERIZACIÓN VIAL											
6.1	Caracterizacion vial	Kms	48,60	\$ 319.997,91	\$ 15.551.899	48,60	\$ 15.551.899,00		0,00	\$ -	48,60	\$ 15.551.899,00
TOTAL CONTRATO ALGECIRAS		IVA	19%		\$ 2.954.861,00		\$ 2.954.861,00			\$ -		\$ 2.954.861,00
TOTAL INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA ALGECIRAS					\$ 4.604.424.999,00		\$ 4.604.424.999,00			\$ -		\$ 4.604.424.999,00
TOTAL EJECUCIÓN PROYECTO E INTERVENTORIA TÉCNICA Y FINANCIERA DEL PROYECTO					\$ 326.273.998,00		\$ 326.273.998,00			\$ -		\$ 326.273.998,00
VALOR TOTAL PROYECTO EN LETRAS:					\$ 4.930.698.997,00		\$ 4.930.698.997,00			\$ -		\$ 4.930.698.997,00

OSVALDO RUIZ CUELLAR

R.L. CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

RONALD ALEXIS GONZALEZ

R.L. CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018

ing Henry Jucano  
Supervisor





GOBERNACIÓN DEL HUILA



SGN-C054-F04

Neiva, 15 AGO 2019

Señores:

**COMITÉ DE AJUSTES DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA**

Ciudad

Asunto: Presentación ajuste proyecto "MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN ENTRADA AL MUNICIPIO CRUCE LA ARCADIA TRES ESQUINAS Y REHABILITACIÓN DE LOS SECTORES CRITICOS VIA CAMPOALEGRE - ALGECIRAS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS HUILA", **BPIN 2016004410011**

Cordial saludo,

Comedidamente me permito presentar a su Comité el ajuste del asunto, teniendo en cuenta que el proyecto de inversión "MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN ENTRADA AL MUNICIPIO CRUCE LA ARCADIA TRES ESQUINAS Y REHABILITACIÓN DE LOS SECTORES CRITICOS VIA CAMPOALEGRE - ALGECIRAS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS HUILA", **BPIN 2016004410011** requiere de un ajuste en concordancia con lo previsto en el artículo IV, sección 2, artículo 4.4.2.2.1 del Acuerdo 45 de 2017 de la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías (SGR)

El ajuste en mención se realiza por las siguientes razones:

### RAZONES TÉCNICAS

- Para el sector **MEJORAMIENTO Y ADECUACION ENTRADA AL MUNICIPIO CRUCE LA ARCADIA TRES ESQUINAS** una vez verificada la calidad de las capas subyacentes debajo de las losas de concreto a reemplazar, y de toda la zona de la Glorieta, se requiere reemplazar el material existente por saturación del mismo, con el fin de lograr las especificaciones requeridas para la colocación de la base granular, incrementándose las cantidades de obra para los ítem de corte y/o excavación mecánica en material conglomerado, conformación, compactación de terraplén y mejoramiento de la subrasante con material seleccionado y extensión, conformación y compactación de botaderos.
- Así mismo se verificó la calidad de las losas de concreto existentes en la entrada al Municipio de Algeciras, y se determinó conservar varias de ellas al encontrarse en perfecto estado disminuyendo el volumen de concreto MR 4.0 a colocar y de acero de refuerzo.





GOBERNACIÓN DEL HUILA



SGN-C054-F04

- Una vez culminada la **REHABILITACION DE LOS SECTORES CRITICOS VIA CAMPOALEGRE - ALGECIRAS**, se revaluaron las cantidades de obra en lo que respecta a la señalización horizontal y vertical, teniendo en cuenta los tramos intervenidos en pavimento flexible y la construcción de la glorieta y sus vías adyacentes, en pavimento rígido, lo que incrementó la velocidad de los vehículos y genera el incremento de las cantidades de señalización previstas según acta de Modificación No. 1.
- De acuerdo a lo anterior, se realizan los cálculos de cantidades de obra correspondientes al resultado del ajuste al balance de todas las obras, y se reflejan mayores y menores cantidades en las actividades de las obras relacionadas a continuación: (Se anexa ACTA DE MODIFICACIÓN No 2-870\_2018).

## 1. PRELIMINARES

**1.1 Localización, trazado y replanteo:** Se mantienen las cantidades, según Modificación No. 1.

Cantidad según Modificación No. 1	2.40 km ✓
Cantidad que cambia:	0
Cantidad final:	2.40 km

**1.2 Retiro de cercas existentes en alambre de púas:** Se mantienen las cantidades, según Modificación No. 1.

Cantidad según Modificación No. 1	704m ✓
Cantidad que cambia:	0
Cantidad final:	704 m

**1.3 Construcción de cerca de 4 hilos con poste en madera y alambre de púas Cal. 12.** Se mantienen las cantidades, según Modificación No. 1.

Cantidad según Modificación No. 1	643.90m ✓
Cantidad que cambia:	0
Cantidad final:	643.90 m

## 2. OBRAS DE DRENAJE

**2.1 Demolición de concretos de alcantarilla existentes. Incluye retiro:** Con respecto a las cantidades de alcantarillas a demoler, se preveía cambiar la alcantarilla ubicada en el K0+000 de la vía Arcadia – Glorieta, la cual no se reemplazó al estar ubicada dentro de una bocatoma de un distrito de riego







GOBERNACIÓN DEL HUILA



SGN-C054-F04

comunitario, lo cual implicaba modificar las obras de bocatoma, obras no previstas dentro del contrato.

Cantidad según Modificación No. 1	7 und ✓
Cantidad que cambia:	-1 und
Cantidad final:	6 und ✓

**2.2 Solado de limpieza en concreto de 2000 PSI:** Esta actividad disminuye en  $0.75 \text{ m}^3$ , los cuales estaban previstos para la alcantarilla del k0+000, que no se ejecutará.

Cantidad según Modificación No. 1	$13.86 \text{ m}^3$ ✓
Cantidad que cambia:	$-0.75 \text{ m}^3$
Cantidad final:	$13.11 \text{ m}^3$ ✓

**2.3 Concreto de 3.000 PSI para construcción de Encoles, Descoles y placas de sobrepiso de alcantarillas:** Se requiere construir dos cajillas en concreto de 3.000 P.S.I, con el fin de conectar la tubería instalada de aguas lluvias de los sumideros, con el Box coulvert ubicado en PR0+120 vía Glorieta – Neiva.

Cantidad según Modificación No. 1	$177.78 \text{ m}^3$ ✓
Cantidad que cambia:	$+1.35 \text{ m}^3$
Cantidad final:	$179.13 \text{ m}^3$ ✓

**2.4 Suministro e instalación de Acero de Refuerzo PDR 60 para construcción de alcantarillas:** Se reduce en 7.968.25 kg de acero, al disminuir la cantidad de losas en concreto MR, a fundir, al encontrarse que las losas existentes, en la entrada al Municipio de Algeciras están en buen estado y no requieren ser reemplazadas.

Cantidad según Modificación No. 1	34.137.07 kg ✓
Cantidad que cambia:	-7.968.25 kg ✓
Cantidad final:	26.168.82 kg ✓

**2.5 Atraque lateral para alcantarillas en concreto 2000 PSI:** Se reduce al concreto ciclópeo previsto en  $3.1 \text{ m}^3$ , al no construir la alcantarilla ubicada en el k0+000 de la vía Arcadia – Glorieta.

Cantidad según Modificación No. 1	$9.3 \text{ m}^3$ ✓
Cantidad que cambia:	$-3.1 \text{ m}^3$
Cantidad final:	$6.20 \text{ m}^3$ ✓



GOBERNACIÓN DEL HUILA



SGN-C054-F04

**2.6 Suministro e instalación de Tubería en concreto  $f = 36''$ .  $L=1m$ :** Se reduce en 8 tubos, al no construir la alcantarilla ubicada en el k0+000 de la vía Arcadia – Glorieta.

Cantidad según Modificación No. 1	24 m
Cantidad que cambia:	-8 m
Cantidad final:	16 m

**2.7 Suministro e instalación de material granular filtrante.** Se reducen las cantidades previstas en 142.35 m<sup>3</sup>, al eliminar el tramo de las losas de acceso al Municipio las cuales están en buen estado.

Cantidad según Modificación No. 1	630.91 m <sup>3</sup>
Cantidad que cambia:	-142.35 m <sup>3</sup>
Cantidad final:	488.56 m <sup>3</sup>

**2.8 Construcción de Cuneta tipo INVIAS en concreto de 3.000 PSI:** Se reduce la cantidad prevista al optimizar algunos tramos con solo bordillos y al reducir la cantidad de losas en concreto a construir.

Cantidad según Modificación No. 1	3.008.70 m
Cantidad que cambia:	- 176 m
Cantidad final:	2.832.7 m

**2.9 Suministro e instalación de Geotextil NT2400.** Se reducen las cantidades en 958.80 m<sup>2</sup> acorde con los filtros a construir.

Cantidad según Modificación No. 1	4.900.08 m <sup>2</sup>
Cantidad que cambia:	-958.80 m <sup>2</sup>
Cantidad final:	3.941.28 m <sup>2</sup>

**2.10 Sumidero lateral en concreto 3.000 PSI SL200.** Se mantienen las cantidades.

Cantidad según Modificación No. 1	4 und
Cantidad que cambia:	0 und
Cantidad final:	4 und

**2.11 Tubería PVC 10" Aguas lluvias.** Se mantienen las cantidades.

Cantidad según Modificación No. 1	163 m
Cantidad que cambia:	0 m
Cantidad final:	163 m







GOBERNACIÓN DEL HUILA



SGN-C054-F04

### 3 EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA

**3.1 Corte y/o Excavación mecánica en material conglomerado (Incluye transporte):** Las excavaciones en material conglomerado se incrementan al encontrar el suelo existente en la rotonda y de las vías rotonda – Neiva, Rotonda - Arcadia y Rotonda - Algeciras, totalmente saturado y compuesto de una arcilla limosa de alta plasticidad, por lo cual se requirió excavar y reemplazar el material existente hasta encontrar suelo firme y seco.

Cantidad según Modificación No. 1	3.154.70 m <sup>3</sup>
Cantidad que cambia:	+3.361.04 m <sup>3</sup>
Cantidad final:	6.515.74 m <sup>3</sup>

**3.2 Excavación mecánica en material común (Incluye transporte):** Se disminuyen las cantidades de obra en las excavaciones en 184.96 m<sup>3</sup>, de acuerdo a las mediciones pendientes por ejecutar.

Cantidad según Modificación No. 1	7.905.54 m <sup>3</sup>
Cantidad que cambia:	- 184.96 m <sup>3</sup>
Cantidad final:	7.720.58 m <sup>3</sup>

**3.3 Conformación, Compactación de terraplén y mejoramiento de subrasante con material seleccionado:** Se incrementan las cantidades al requerirse reemplazar la subrasante en los tramos de la glorieta y las vías Glorieta- Arcadia, Glorieta- Neiva y Glorieta- Algeciras.

Cantidad según Modificación No. 1	440.7 m <sup>3</sup>
Cantidad que cambia:	+1.151.29 m <sup>3</sup>
Cantidad final:	1.591.99 m <sup>3</sup>

**3.4 Extensión, Conformación y compactación de Botaderos:** Se incrementan de acuerdo a las cantidades reales a excavar.

Cantidad según Modificación No. 1	11.060.24 m <sup>3</sup>
Cantidad que cambia:	+3.176.08 m <sup>3</sup>
Cantidad final:	14.236.32 m <sup>3</sup>

### 4 ESTRUCTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE Y GLORIETA PAVIMENTO RIGIDO

**4.1 Suministro, Instalación y compactación de Base Granular:** Se reduce la colocación de base en la zona donde se preserva las losas existentes. En 137.4 m<sup>3</sup>

Cantidad según Modificación No. 1	3.625.16 m <sup>3</sup>
-----------------------------------	-------------------------





GOBERNACIÓN DEL HUILA



SGN-C054-F04

Cantidad que cambia:	-137.4m <sup>3</sup>
Cantidad final:	3.487.76 m <sup>3</sup>

**4.2 Suministro e Instalación de Emulsión Asfáltica para imprimación:** Se mantienen las cantidades proyectadas.

Cantidad según Modificación No. 1	11.690.80 m <sup>2</sup>
Cantidad que cambia:	0 m <sup>2</sup>
Cantidad final:	11.690.80 m <sup>2</sup>

**4.3 Suministro, Instalación y compactación de Mezcla Asfáltica en caliente MDC-19:** Se mantienen las cantidades proyectadas.

Cantidad según Modificación No. 1	1.115.4 m <sup>3</sup>
Cantidad que cambia:	0 m <sup>3</sup>
Cantidad final:	1.115.4 m <sup>3</sup>

**4.4 Concreto Hidráulico MR4.0 Mpa:** Se reducen la cantidad de concreto MR a construir, al preservar las losas en buen estado existentes en la entrada al Municipio de Algeciras en 90.16 m<sup>3</sup>.

Cantidad según Modificación No. 1	1.002.25 m <sup>3</sup>
Cantidad que cambia:	- 90.16 m <sup>3</sup>
Cantidad final:	912.09 m <sup>3</sup>

**4.5 Transporte de Materiales pétreos y asfalto:** Se aumentan las cantidades de material granular a transportar de acuerdo a las cantidades reales de mejoramiento y base granular requeridos para reemplazar el material en la Rotonda y vías Arcadia- Algeciras, Rotonda – Algeciras, y Rotonda – Neiva.

Cantidad según Modificación No. 1	238.246.78 m <sup>3</sup> -km
Cantidad que cambia:	+24.666.59 m <sup>3</sup> -km
Cantidad final:	262.913.37m <sup>3</sup> -km

**4.6 Fresado de pavimento Asfáltico:** Se mantienen las cantidades previstas.

Cantidad según Modificación No. 1	1.642.55 m <sup>3</sup>
Cantidad que cambia:	0 m <sup>3</sup>
Cantidad final:	1.642.55 m <sup>3</sup>

**4.7 Instalación de material de subbase proveniente del material reciclado:** Se mantienen las cantidades previstas.

Cantidad según Modificación No. 1	1.642.55 m <sup>3</sup>
Cantidad que cambia:	0 m <sup>3</sup>







GOBERNACIÓN DEL HUILA



SGN-C054-F04

Cantidad final: 1.642.55 m<sup>3</sup>

**4.8 Bordillo en concreto 3000 PSI:** Se reducen las cantidades de bordillos al reducir las losas en concreto MR a construir.

Cantidad según Modificación No. 1	1.480 m
Cantidad que cambia:	-250 m
Cantidad final:	1.230 m

## 5 SEÑALIZACIÓN:

**5.1 Suministro e Instalación de Señal Vertical SP, SI, SR.** Se incluyen las señales verticales para la zona de la rotonda y vía la Arcadia, a las señales requeridas anteriormente para la zona de mantenimiento.

Cantidad según Modificación No. 1	17 und
Cantidad que cambia:	+10 und
Cantidad final:	27 und

**5.2 Suministro e Instalación de Tacha reflectiva para señalización vial.** Se disminuyen las cantidades iniciales, teniendo en cuenta la distancia establecida en la Norma INVIAS, para la instalación de tachas.

Cantidad según Modificación No. 1	356 und
Cantidad que cambia:	-136 und
Cantidad final:	220 und

**5.3 Líneas de demarcación con pintura acrílica, incluye micro esferas.** Se incluye la señalización horizontal de los tramos 1 (K9+991 a K11+511), 4 (K16+639.25 a K16+719.65) y 5 (K16+803.8 a K16+889.3) intervenidos a través del mantenimiento del pavimento flexible. Por otro lado, se garantiza la señalización horizontal en la nueva vía a construir para los sectores Glorieta – Algiciras, Glorieta – Arcadia y Glorieta – Neiva.

Cantidad según Modificación No. 1	2.312 m
Cantidad que cambia:	+5.250 m
Cantidad final:	7.562 m

**5.4. Punta para defensa metálica:** Evaluando las necesidades de la vía se prevén 6 tramos de defensas, por lo que se requieren 12 unidades, reduciendo en 4 la cantidad inicial.

Cantidad según Modificación No. 1	16 und
Cantidad que cambia:	-4 und



Cantidad final: 12 und ✓

**5.5 Suministro, anclaje e Instalación de Defensa metálica:** Se determina que en los 6 tramos en donde se van a instalar defensas metálicas, se requieren 110 m de éstas.

Cantidad inicial: 320 m ✓  
Cantidad que cambia: -210 m ✓  
Cantidad final: 110 m ✓

## 6 CARACTERIZACIÓN VIAL:

**6.1 Caracterización vial:** Se mantienen las cantidades previstas.

Cantidad según Modificación No. 1 48.60 Kms ✓  
Cantidad que cambia: 0 Kms ✓  
Cantidad final: 48.60 Kms ✓

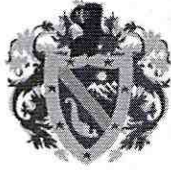
## RAZONES FINANCIERAS

El valor inicial del proyecto es de CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES CIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS M/CTE (**\$4.662.153.637.00**), la Interventoría tiene un valor de TRESCIENTOS VEINTISEIS MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS M/CTE (**\$326.350.755.00**), para un costo total de proyecto de CUATRO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS CUATRO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS M/CTE (**\$4.988.504.392.00**).

SECTOR	VALOR
OBRA	4.662.153.637.00
INTERVENTORIA	326.350.755.00
VALOR TOTAL	4.988.504.392.00

## RAZONES JURÍDICAS





GOBERNACIÓN DEL HUILA



SGN-C054-F04

El ajuste al proyecto denominado inversión **"MEJORAMIENTO Y ADECUACION ENTRADA AL MUNICIPIO - CRUCE LA ARCADIA TRES ESQUINAS Y REHABILITACION DE LOS SECTORES CRITICOS VIA CAMPOALEGRE -ALGECIRAS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS HUILA"** con código **BPIN 2016004410011**, se enmarca dentro de lo establecido por la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías a través del Acuerdo No. 045 de 2017, donde señala que la solicitud de ajustes a proyectos de inversión financiados con recursos del SGR proceden una vez hayan sido aprobados y viabilizados por la instancia competente y siempre que no cuenten con Acto Administrativo de Cierre (Artículo 4.4.2.1).

Sobre el particular dispuso:

***"Artículo 4.4.2.2.1. Ajustes que deben ser considerados por la entidad pública designada como ejecutora del proyecto de inversión. Todas aquellas solicitudes que no se enmarquen dentro de las causales mencionadas en el artículo 4.4.2.1.1 del presente Acuerdo y la sección 3 del presente capítulo, deben ser puestas en consideración de la entidad pública designada como ejecutora del proyecto de inversión.***

*En ningún caso los ajustes considerados por la entidad pública designada como ejecutora del proyecto de inversión podrán afectar los términos iniciales de su viabilidad y aprobación, ni modificar el objeto o alterar sustancialmente las actividades y alcance del mismo, de acuerdo con lo previsto en el Manual Operativo y de Funcionamiento del SUIFP-SGR.*

*Los ajustes considerados por parte de la entidad pública designada como ejecutora del proyecto de inversión deben informarse a la secretaría técnica del OCAD correspondiente dentro de los tres (3) días siguientes a su aprobación, adjuntando certificación en la que conste que dicho ajuste no altera ninguna de las condiciones señaladas en el inciso anterior.*

*La secretaría técnica del OCAD registrará los ajustes de conformidad con el Manual Operativo de Funcionamiento del Banco de Programas y Proyectos de Inversión del SGR del que trata el artículo 4.4.4.1 del presente Acuerdo en el SUIFP-SGR dentro de los tres (3) días siguientes a la recepción del escrito que comunica la aprobación de los ajustes, que estará acompañado de la certificación de que trata el inciso anterior. La secretaría técnica informará al OCAD los ajustes realizados por las entidades públicas designadas como ejecutoras del proyecto de inversión en la siguiente sesión a que éstos sean informados."*







GOBERNACIÓN DEL HUILA



SGN-C054-F04

De otra parte el Manual Operativo y de funcionamiento del Banco de Proyectos de Inversión, numeral 5.2., tabla No.3 literal e, índico:

*Redistribución de los costos de las actividades asociadas a los productos, esto implica mantener el valor aprobado para el proyecto, pero cambiando el costo asociado a cada actividad. Debe tenerse precaución de conservar las especificaciones técnicas y de estudios que soportaron la viabilidad del proyecto, las metas establecidas para los productos y las metas de los indicadores de producto.*


Por tanto, se hizo redistribución a los costos de las actividades denominadas "Obras de drenaje, excavaciones y movimientos de tierra, estructura de pavimento flexible y glorieta pavimento rígido y señalización" del proyecto denominado **"MEJORAMIENTO Y ADECUACION ENTRADA AL MUNICIPIO - CRUCE LA ARCADIA TRES ESQUINAS Y REHABILITACION DE LOS SECTORES CRITICOS VIA CAMPOALEGRE - ALGECIRAS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS HUILA"**

Mediante Decreto Departamental 0316 de 2018 se delegó la función de realizar ajustes, modificaciones y cierres a los proyectos según la normatividad vigente del Sistema General de Regalías, en las Secretarías de Despacho y/o Departamentos Administrativos que estén a cargo de su ejecución, respecto a los proyectos aprobados por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) correspondiente, razón por la cual el presente ajuste está en cabeza de la Secretaría de Vías e Infraestructura.

Expuesto lo anterior, el ajuste solicitado al proyecto denominado **"MEJORAMIENTO Y ADECUACION ENTRADA AL MUNICIPIO - CRUCE LA ARCADIA TRES ESQUINAS Y REHABILITACION DE LOS SECTORES CRITICOS VIA CAMPOALEGRE -ALGECIRAS DEL MUNICIPIO DE ALGECIRAS HUILA"** identificado con BPIN 2016004410011, es jurídicamente procedente, toda vez que cumple con lo exigido en el artículo 4.4.2.2.1 del Acuerdo 045 de 2017 expedido por la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías.

Atentamente,

  
**HENRY LISCANO PARRA**  
Secretario de Vías e Infraestructura

  
Proyectó: JHON FREDY MAYUNGO CUELLAR  
Apoyo a la Supervisión





## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO

1

INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018

FECHA:

12/06/2019

ÍTEM:

1.1

Localización, trazado y replanteo

UNIDAD:

km

TRAMO	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD
1	K11+511	K9+991	1,52
2	K12+031,15	K12+004,6	0,03
3	K15+840,45	K15+798,8	0,04
4	K 16+719,65	K16+639,25	0,08
5	K16+889	16+803,8	0,09
Glorieta	K0+000	K0+130	0,13
Glorieta - Neiva	K0+000	K0+060	0,06
Glorieta - Algeciras	K0+000	K0+060	0,12
Glorieta - Arcadia	K0+000	K0+360	0,36

TOTAL 2,4 Km

RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yesid Cedeño

Rosa Molina

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina

## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO	1	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018	FECHA:	12/06/2019
ÍTEM:	1.2	Retiro de cerca existente en alambre de Puas	UNIDAD:	m

VIA				
Descripción	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	MARGEN	LONGITUD
Glorieta - Algeciras	K 0+000	K 0+120	DERECHO	126
Glorieta - Algeciras	K 0+335	K 0+093	DERECHO	242
Glorieta - Algeciras	K 0+310	K 0+268	IZQUIERDO	42
GLORIETA	K0+000		PERIMETRO	294
TOTAL				704 ml

RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yesid Cedeño

Rosa Molina  
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina



## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO	1	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018	FECHA:	12/06/2019
ÍTEM:	1.3	Construccion de cerca de 4 hilos con poste en madera y alambre de puas Cal. 12	UNIDAD:	m

VIA				
Descripción	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	MARGEN	LONGITUD
Perímetro glorieta	K 0+000			6,2
Glorieta - Algeciras (Retén militar)	K 0+000	K 0+120	DERECHO	44,7
Glorieta - Arcadia	K 0+335	K 0+093	DERECHO	242
Glorieta - Arcadia	K 0+310	K 0+268	IZQUIERDO	42
GLORIETA	K 0+000		PERIMETRO	309

**TOTAL** 643,90 ml  
RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yesid Cedeño  
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina

## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO	2	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018	FECHA:	12/06/2019
ÍTEM:	2.1	Demolicion de concretos de alcantarilla existentes. Incluye retiro	UNIDAD:	un

ESTRUCTURAS DE DRENAJE EXISTENTES Y PROYECTADAS			
Ítem	Abscisa	Estructura	Acciones
1	K0+027	Alcantarilla f=36"	1 unidad
2	K0+158	Alcantarilla f=36"	1 unidad
3	K0+054,5	Box couvert vía Glorieta - Neiva	2 unidades por cuestiones de longitud y refuerzo
4	K+090	Box couvert vía Glorieta - Algeciras	2 unidades por cuestiones de longitud y refuerzo

TOTAL

6

Un

RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yesid Cedeño

Rosa Molina

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina



## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO

2

INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018

FECHA:

12/06/2019

ÍTEM:

2.2

Solado de limpieza en concreto de 2000 PSI

UNIDAD:

m3

ABSCISA	Longitud (m)			Ancho (m)	Espesor (m)	Cantidad	Volumen (m³)
	A	B	C				
ALCANTARILLA Ø 36" K 0+162,6							
Aletas de zapata	1,42	1,61	1,32	1,2	0,05	2,00	0,53
Disipador	0,70	1,63		0,93	0,05	2,00	0,22
ALCANTARILLA Ø 36" K 0+270							
Aletas de zapata	1,42	1,61	1,32	1,2	0,05	2,00	0,53
Disipador	0,70	1,63		0,93	0,05	2,00	0,22
BOX COUVERT K0+054,5	14,00	2,60			0,05	1,00	1,82
Aletas de zapata	6,60	1,20			0,05	2,00	0,79
Disipador	4,93	2,60	1,40		0,05	2,00	0,53
BOX COUVERT K0+090	55,00	2,60			0,05	1,00	7,15
Aletas de zapata	6,60	1,20			0,05	2,00	0,79
Disipador	4,93	2,60	1,40		0,05	2,00	0,53

TOTAL 13,11 m3

RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yesid Cedeño

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina

12

## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO	2	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018	FECHA:	12/06/2019
ÍTEM:	2.3	Concreto de 3.000 PSI para construccion de Encoles, Descoles y placas de sobrepiso de alcantarillas	UNIDAD:	m3

LOCALIZACION	DIMENSIONES				CANT	TOTAL
	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA		
<b>ALCANTARILLAS Ø 36"</b> <b>K0+162,6</b>						
ZAPATA ALETAS			0,30	5,22	2,00	3,13
ALETAS Y CABEZOTE			0,25	5,95	2,00	2,97
DISIPADOR			0,20	2,17	2,00	0,87
ANCLAJE DISIPADOR			0,25	0,98	2,00	0,49
PISO TUBO			0,20	10,50	1,00	2,10
<b>ALCANTARILLAS Ø 36"</b> <b>K0+270</b>						
ZAPATA ALETAS			0,30	5,22	2,00	3,13
ALETAS Y CABEZOTE			0,25	5,95	2,00	2,97
DISIPADOR			0,20	2,17	2,00	0,87
ANCLAJE DISIPADOR			0,25	0,98	2,00	0,49
PISO TUBO			0,20	10,50	1,00	2,10
<b>box couvert pr 00+60</b>						
placa de piso	55,00	2,60	0,30		1,00	42,90
muro laterales lzq	55,00	0,30	1,00		1,00	16,50
muro laterales der	55,00	0,30	1,00		1,00	16,50
placa aerea	55,00	2,60	0,30		1,00	42,90
aletas	4,00	0,20	1,30		2,00	2,08
guarda ruedas	2,00	0,20	1,3		2,00	1,04
zapatas	6,00	1,20	0,3		2,00	4,32



## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO	2	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018	FECHA:	12/06/2019
ÍTEM:	2.3	Concreto de 3.000 PSI para construccion de Encoles, Descoles y placas de sobrepiso de alcantarillas	UNIDAD:	m3

box coulvert pr 00+120						
placa de piso	11,50	2,60	0,30		1,00	8,97
muro laterales lizq	11,50	0,30	1,00		1,00	3,45
muro laterales der	11,50	0,30	1,00		1,00	3,45
placa aerea	11,50	2,60	0,30		1,00	8,97
aletas	4,00	0,20	1,30		2,00	2,08
guarda ruedas	2,00	0,20	1,3		2,00	1,04
zapatas	6,00	1,20	0,3		2,00	4,32
ampliación alcantarillas pr 00+00						
aletas	1,80	0,25	0,50		2,00	0,45
pantalla	0,40	0,40	1,50		1,00	0,14
guarda ruedas	0,40	0,15	0,40		1,00	0,02
CAJILLAS TRAMO DISIPADOR 1 AL BOX CULVERT 0+120						
PISO	1,00	1,00	0,10		2,00	0,20
TAPAS	1,00	1,00	0,10		2,00	0,20
PAREDES	1,00	0,60	0,10		8,00	0,48

TOTAL 179,13 m3

RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yasid Cedeño

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina

Rosa Molina

## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO

2

INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018

FECHA:

12/06/2019

ÍTEM:

2.4

Suministro e instalacion de Acero de Refuerzo PDR 60 para construccion de alcantarillas

UNIDAD:

kg

ABSCISA	Descripción	Longitud (m)	Cantidad	Diámetro (Pulg)	Factor Peso	Peso (kg)
ALCANTARILLA						
K0+162.6	Disipador (Zarpa)	3,2	2	1/2"	1,000	6,40
K0+162.6		2,8	2	1/2"	1,000	5,60
K0+162.6		2,4	2	1/2"	1,000	4,80
K0+162.6		2	2	1/2"	1,000	4,00
K0+162.6		1,6	2	1/2"	1,000	3,20
K0+162.6		0,30	4	1/2"	1,000	1,20
K0+162.6		0,40	4	1/2"	1,000	1,60
K0+162.6		0,50	4	1/2"	1,000	2,00
K0+162.6		0,70	4	1/2"	1,000	2,80
K0+162.6		0,90	16	1/2"	1,000	14,40
K0+162.6	Zapata	2,63	12	1/2"	1,000	31,56
K0+162.6		3,13	16	1/2"	1,000	50,08
K0+162.6		1,45	52	1/2"	1,000	75,40
K0+162.6	Muros longitudinales	2,47	42	1/2"	1,000	103,74
K0+162.6		1,74	42	1/2"	1,000	73,08
K0+162.6		2,17	21	1/2"	1,000	45,57
K0+162.6	Muros transversales	2,74	44	1/2"	1,000	120,56
K0+162.6		3,44	44	1/2"	1,000	151,36
K0+162.6		1,96	4	1/2"	1,000	7,84
						<b>705,19</b>
K0+270	Disipador (Zarpa)	3,2	2	1/2"	1,000	6,40
K0+270		2,8	2	1/2"	1,000	5,60
K0+270		2,4	2	1/2"	1,000	4,80
K0+270		2	2	1/2"	1,000	4,00
K0+270		1,6	2	1/2"	1,000	3,20
K0+270		0,30	4	1/2"	1,000	1,20
K0+270		0,40	4	1/2"	1,000	1,60
K0+270		0,50	4	1/2"	1,000	2,00
K0+270		0,70	4	1/2"	1,000	2,80
K0+270		0,90	16	1/2"	1,000	14,40
K0+270	Zapata	2,63	12	1/2"	1,000	31,56
K0+270		3,13	16	1/2"	1,000	50,08
K0+270		1,45	52	1/2"	1,000	75,40
K0+270	Muros longitudinales	2,47	42	1/2"	1,000	103,74
K0+270		1,74	42	1/2"	1,000	73,08
K0+270		2,17	21	1/2"	1,000	45,57
K0+270	Muros transversales	2,74	44	1/2"	1,000	120,56
K0+270		3,44	44	1/2"	1,000	151,36
K0+270		1,96	4	1/2"	1,000	7,84
						<b>705,19</b>
					<b>SUBTOTAL</b>	<b>705,19</b>



## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO	2	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018						FECHA:	12/06/2019
ÍTEM:	2.4	Suministro e instalacion de Acero de Refuerzo PDR 60 para construccion de alcantarillas						UNIDAD:	kg
		<b>box coulvert pr 00+60 long 55m</b>	Cantidad	Longitud (m)	Diametro	Peso	unidades	Peso (kg)	
		ACERO PARA PISOS Y MUROS							
		LONGITUDINALES EXTERNO	21,00	55,000	1/2	1,000	1,000	1155,00	
		LONGITUDINALES INTERNO	18,00	55,000	1/2	1,000	1,000	990,00	
		TRANSVERSALES EXTERNAS	337,00	6,00	1/2	1,000	1,000	2022,00	
		TRANSVERSALES INTERNA	337,00	5,100	1/2	1,000	1,000	1718,70	
		PLACA SUPERIOR							
		ACERO SIGUEÑAL	337,00	3,000	1/2	1,000	1,000	1011,00	
		ACERO EN U	337,000	3,000	1/2	1,000	1,000	1011,00	
		ACERO LONGITUDINAL	13,000	55,000	1/2	1,000	1,000	715,00	
		ACERO ZAPATA							
		ACERO LONGITUDINAL	6,000	6,000	1/2	1,000	2,000	72,00	
		ACERO TRANSVERSAL	24,000	1,500	1/2	1,000	2,000	72,00	
		ACERO ALETAS							
		PARADAS	40,000	3,000	1/2	1,000	4,000	480,00	
		TRANSVERSALES	8,000	6,000	1/2	1,000	4,000	192,00	
		ACERO CABEZOTE							
		PARADAS	18,000	1,500	1/2	1,000	2,000	54,00	
		SEPARADORES	180,000	0,350		0,560	1,000	35,28	
							<b>SUBTOTAL</b>	<b>9527,98</b>	
		<b>box coulvert pr 00+60 long 13 m</b>	Cantidad	Longitud (m)	Diametro	Peso	unidades	Peso (kg)	
		ACERO PARA PISOS Y MUROS							
		LONGITUDINALES	39,00	12,000	1/2	1,000	1,000	468,00	
		TRANSVERSALES EXTERNAS	87,00	6,00	1/2	1,000	1,000	522,00	
		TRANSVERSALES INTERNA	87,00	5,100	1/2	1,000	1,000	443,70	
		PLACA SUPERIOR							
		ACERO SIGUEÑAL	87,00	3,000	1/2	1,000	1,000	261,00	
		ACERO EN U	87,000	3,000	1/2	1,000	1,000	261,00	
		ACERO LONGITUDINAL	13,000	12,000	1/2	1,000	1,000	156,00	
		ACERO ZAPATA							
		ACERO LONGITUDINAL	6,000	6,000	1/2	1,000	1,000	36,00	
		ACERO TRANSVERSAL	24,000	1,500	1/2	1,000	1,000	36,00	
		ACERO ALETAS							
		PARADAS	40,000	3,000	1/2	1,000	2,000	240,00	
		TRANSVERSALES	8,000	6,000	1/2	1,000	2,000	96,00	
		ACERO CABEZOTE							
		PARADAS	18,000	1,500	1/2	1,000	1,000	27,00	

## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO	2	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018						FECHA:	12/06/2019
ÍTEM:	2.4	Suministro e instalacion de Acero de Refuerzo PDR 60 para construccion de alcantarillas						UNIDAD:	kg
		SEPARADORES	60,000	0,350		0,560	1,000	11,76	
							SUBTOTAL	2558,46	

## ACERO LOSAS EN CONCRETO MR

Longitud de cada barra (m)	Cantidad de barras	Ancho Losa (m)	Diámetro (Pulg)	Factor Peso	Peso (kg)	Cantidad de losas a armar	Peso total (kg)	Descripción
32	2	3,6	1/2"	1,000	230,40	55	12672	Parrillas de losas

ACERO TOTAL

26.168,82

KG

RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yesid Cedeño

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina

Rosa Molina



## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO	2	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018	FECHA:	12/06/2019
ÍTEM:	2.5	Atraque lateral para alcantarillas en concreto 2000 PSI	UNIDAD:	m3

LONG (M)	ANCHO O ALTURA (M)	ESPESOR (M)	AREA (M2)	VOL (M3)
7,50	1,40	0,33	0,41	3,10
7,50	1,40	0,33	0,41	3,10
				6,20
				m3

RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yesid Cedeño

Rosa Molina

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina

## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO	2	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018	FECHA:	12/06/2019
ÍTEM:	2.6	Suministro e instalacion de Tuberia en concreto f = 36". L=1m	UNIDAD:	m

ABS	LONG (M)	DIAMETRO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
K0+162.6	8	36	8	Alcantarilla Arcadia
K0+270	8	36	8	Alcantarilla Arcadia
			16	m

RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yael Cedeño

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina



## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO

2

INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018

FECHA:

12/06/2019

ÍTEM:

2.7

Suministro e instalacion de material granular filtrante

UNIDAD:

m3

TRAMO 4 - VIA - FRESADO DISCONTINUO (PR 16+639,25 - PR 16+719,65)	232,00	1,00	0,60		1,00	139,20	✓
GLORIETA - ARCADIA K0+065-K0+278 L.D	213,40	0,60	0,60		1,00	76,82	✓
GLORIETA - ARCADIA K0+066,5-K0+360 L.D	291,00	0,60	0,60		1,00	104,76	✓
TRAMO 5 - VIA - FRESADO DISCONTINUO (PR 16+803,80 - PR 16+889,30)	107,00	0,50	0,50		1,00	26,75	✓
TRAMO 3 - VIA - FRESADO DISCONTINUO (PR 15+798,8 - PR 15+840,45)	35,00	0,50	0,50		2,00	17,50	✓
GLORIETA - NEIVA L.I K0+000-K0+034,5	34,50	0,60	0,60		1,00	12,42	✓
SUBTOTAL						377,50	✓

PR 0+020 al PR 0+113 L.I EJE 3	93	1,00	0,80	0,80		74,4	✓	ROTONDA
PR 0+290 al PR 0+316 L.D EJE 2	26	0,85	0,60	0,51		13,26	✓	ARCADIA
PR 0+118 al PR 0+066 EJE 1 - ALGECIRAS NEIVA	52	0,75	0,6	0,45		23,4	✓	EJE 1
SUBTOTAL						111,06	✓	

TOTAL 488,56

RESIDENTE DE OBRA: Ing. Fredy Cedeño

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina

## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO

2

INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018

FECHA:

12/06/2019

ÍTEM:

2.8

Construccion de Cuneta tipo INVIAS en concreto de 3.000 PSI

UNIDAD:

m

ACTA 1

LOCALIZACION	DIMENSIONES				CANT	TOTAL
	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA		
TRAMO 4 - VIA - FRESADO DISCONTINUO (PR 16+639,25 - PR 16+719,65)L.D	15,00	1,00	0,10		1,00	15,00
TRAMO 5 - VIA - FRESADO DISCONTINUO (PR 16+889,3 - PR 16+783,2)	106,10	1,00	0,10		1,00	106,10
SUBTOTAL						121,10

ACTA 2

CUNETAS						
TRAMO 4 - VIA - FRESADO DISCONTINUO (PR 15+798,80 - PR 15+840,45)LI	11,10	1,00	0,10	11,10	1,00	11,10
TRAMO 4 - VIA - FRESADO DISCONTINUO (PR 15+798,80 - PR 15+840,45)LD	88,90	1,00	0,10	88,90	1,00	88,90
TRAMO 3 - VIA - FRESADO DISCONTINUO (PR 16+639,25 - PR 16+719,65)L.D	34,20	1,00	0,10	34,20	1,00	34,20
TRAMO1- VIA - FRESADO DISCONTINUO (PR 11+505 - PR 10+990)	515,00	1,20	0,10	618,00	1,00	618,00
TRAMO 3 - VIA - FRESADO DISCONTINUO (PR 16+639,25 - PR 16+719,65)L.D	38,40	1,00	0,10	38,40	1,00	38,40
TRAMO 1 (PR 10+400 - PR 10+900)	400,00	1,20	0,1	480,00	1	480,00
TRAMO 1 (PR10+420-PR10+785)	365,00	1,20	0,1	438,00	1	438,00
SUBTOTAL						1708,60
PRO+000 - 0+340 LI	340,00				1	340,00
PRO+000 - 0+345 LD	345,00				1	345,00
PRO+020 - 0+120 LI EJE 3 - VIA ALGECIRAS ARCADIA	100,00				1	100,00
PRO+020 - 0+150 EJE 1 LD - VIA ALGECIRAS NEIVA	130,00				1	130,00
PR 0+340 - 0+428 EJE 2 VIA ARCADIA NEIVA	88,00				1	88,00
SUBTOTAL						1003,00

PARA ACTA LIQUIDACION

TOTAL 2832,70

RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yesid Codeno

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina

Rosa Molina

63



## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO	2	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018	FECHA:	12/06/2019
ÍTEM:	2.9	Suministro e instalacion de Geotextil NT2400	UNIDAD:	m2

## ACTA 1

LOCALIZACION	DIMENSIONES				CANT	TOTAL
	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA		
<b>CUNETAS</b>						
TRAMO 4 - VIA - FRESADO DISCONTINUO (PR 16+639,25 - PR 16+719,65) L.D	232,00	3,20			1,00	742,40
GLORIETA - ARCADIA L.I KO+066,5 KO+360	291,00	2,40			1,00	698,40
GLORIETA - ARCADIA L.D KO+065 -KO+278	213,40	2,40			1,00	512,16
GLORIETA - NEIVA KO+000 - KO+034,5 L.I	34,50	2,40			1,00	82,80
TRAMO 5 - VIA - FRESADO DISCONTINUO (PR 16+803,80 - PR 16+889,30)	107,00	2,00			1,00	214,00
TRAMO 3 - VIA - FRESADO DISCONTINUO (PR 15+798,8 - PR 15+840,45)	35,00	2,00			1,00	140,00
<b>SUBTOTAL</b>						<b>2389,76</b>

## ACTA 3

K16+639,25	K16+719,65	IZQUIERDO	23,70	0,7	3,3	189,60	Fallos tramo 4
K16+639,25	K16+719,65	IZQUIERDO	18,00	0,6	2,4	108,00	
K16+639,25	K16+719,65	DERECHO	16,50	0,6	2,15	90,75	
K16+639,25	K16+719,65	DERECHO	23,25	0,6	3,06	170,19	
K16+803,8	K16+889,3	IZQUIERDO	7,7	0,87	1,5	36,50	Fallos tramo 5
PR 0+020 al PR00+113 L.I EJE 3			93,000		3,60	334,80	Filtros eje 3
PR 0+000 al PR0+340 L.D EJE 2			26,600		2,80	74,48	Filtros eje 2
<b>SUBTOTAL</b>						<b>1004,32</b>	

## PENDIENTE POR COBRAR

PR 0+020 al PR00+113 L.I EJE 3	93	3,20				297,6	ROTONDA
PR 0+290 al PR0+316 L.D EJE 2	26	3,20				83,2	ARCADIA
PR 0+118 al PR 0+066 EJE 1 - ALGECIRAS NEIVA	52	3,20				166,4	EJE 1

36

  
RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yesid Cedeño

SUBTOTAL	547,2
TOTAL	3941,28

Rosa Molina

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina



## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO	2	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018	FECHA:	12/06/2019
ÍTEM:	2.10	Sumidero lateral en concreto 3.000 PSI SL200	UNIDAD:	un

VIA		
ABSCISA	Cantidad (und)	Descripción
K0+000	2	Sumideros dentro de glorieta
K0+030	2	Sumidero Glorieta-Naiva
4,0		un

RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yesid Cedeno

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina

Rosa Molina

fe

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO	2	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018	FECHA:	12/06/2019
ÍTEM:	2.11	Tubería PVC 10" Aguas lluvias	UNIDAD:	m

DESCRIPCIÓN	Longitud (m)
SUMIDERO 1	55,00
SUMIDERO 2	38,00
SUMIDERO 3	30,00
SUMIDERO 4	40,00

=

163,00 m<sup>1</sup>

RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yessid Cedeño

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina

Rosa Molina



## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO

3

INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018

FECHA:

12/06/2019

ÍTEM:

3.1

Corte y/o Excavacion mecánica en material conglomerado (incluye transporte)

UNIDAD:

m3

ACTA 1

LOCALIZACION	DIMENSIONES				CANT	TOTAL
	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA		
TRAMO 1 - VIA - FRESADO CONTINUO (PR 9+991 - PR 10+530))	500,00	6,25	0,3		1,00	937,50
TRAMO 2 - VIA - FRESADO DISCONTINUO (PR 12+004,6 - PR 12+031,15)	26,55	5,90	0,30		1,00	46,99
TRAMO 3 - VIA - FRESADO DISCONTINUO (PR 15+798,8 - PR 15+840,45)	41,65	6,13	0,30		1,00	76,59
TRAMO 4 - VIA - FRESADO DISCONTINUO (PR 16+639,25 - PR 16+719,65)	80,40	7,00	0,30		1,00	168,84
TRAMO 5 - VIA - FRESADO DISCONTINUO (PR 16+803,80 - PR 16+889,30)	85,50	6,90	0,30		1,00	176,99
SUBTOTAL						1406,91

## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO	3	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018	FECHA:	12/06/2019
ÍTEM:	3.1	Corte y/o Excavacion mecánica en material conglomerado (Incluye transporte)	UNIDAD:	m3

ACTA 3

Excavacion para filtros PR 00+20 al PR00+113 L.I EJE 3	CARTERA TOPOGRAFICA				199,00
Excavacion para filtros PR 00+314 al PR00+340 L.D EJE 2	CARTERA TOPOGRAFICA				25,00
MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE TRAMO 4					
K16+719,65	23,70	0,70	3,30		54,75
K16+719,65	18,00	0,60	2,40		25,92
K16+719,65	16,50	0,60	2,15		21,29
K16+719,65	23,25	0,60	3,06		42,69
MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE TRAMO 5					
K16+889,3	7,70	0,87	1,50		10,05
EXCAVACION MEJORAMIENTO DE LA ROTONDA					
Excavacion de mejoramiento de la rotonda pr 00+10 al pr 00+70	60	7,3	0,20		87,60
EXCAVACION DE LA ROTONDA	CARTERA TOPOGRAFICA				2688,41
				SUBTOTAL	3154,70

PARA LIQUIDACIÓN

EXCAVACION DE LA ROTONDA (Complemento a pago parcial 3)	CARTERA TOPOGRAFICA				1006,05
EXCAVACION PARA NIVELACION DENTRO DE LA GLORIETA	3,14	16,70	16,70	0,5	438,08
EXCAVACION PARA MEJORAMIENTO GLOBAL GLORIETA	CARTERA TOPOGRAFICA				510,00

TOTAL 6515,74

RESIDENTE DE OBRA: Ing. Rosa Molina

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina



ANEXO CALCULO DE EXCAVACION FILTRO PR 000+20 al PR000+113 L.I EJE 3



Prismoidal Volume Results

Original Surface Model:	ini
Final Surface Model:	finol
Cut Compaction Factor:	0.00 %
Fill Compaction Factor:	0.00 %
Raw Cut Volume:	199.119 cu m
Compacted Cut Volume:	0.000 cu m
Total Cut Volume:	199.119 cu m
Raw Fill Volume:	0.043 cu m
Compacted Fill Volume:	0.000 cu m
Total Fill Volume:	0.043 cu m

**CORTE Y EXCAVACION MECANICA MATERIAL CONGLOMERADO  
ROTONDA EJE 4**

ABSCISADO	NORTE	ESTE	COTA	COTA DE EXCAVACION (1M)	EXCAVACION PROMEDIA	LONGITUD (8)	ANCHO
K0+120 AL K0+128 EJE 4	770418,185	860810,812	980,87	979,87	1		
	770419,729	860817,281	980,935	979,935	1		
	770424,244	860808,053	980,82	979,82	1		
	770428,11	860813,463	980,442	979,442	1		
TOTAL					1	8	7,3
VOLUMEN				58,4			

TOPOGRAFO  
LP

ALVARO GUTIERREZ SUAZA  
01-10815

**CORTE Y EXCAVACION MECANICA MATERIAL CONGLOMERADO  
ROTONDA EJE 4**

ABSCISADO	NORTE	ESTE	COTA	COTA DE EXCAVACION (1M)	EXCAVACION PROMEDIA	LONGITUD (6)	ANCHO
K0+00 AL K0+006 EJE 4	770412,521	860811,208	980,065	979,065	1		
	770412,555	860817,882	980,166	979,166	1		
	770419,715	860817,283	981,018	980,018	1		
	770418,185	860810,812	980,448	979,448	1		
TOTAL					1	6	7,3
VOLUMEN				43,8			

TOPOGRAFO  
LP

ALVARO GUTIERREZ SUAZA  
01-10815



EXCAVACION DENTRO DE LA GLORIETA PARA NIVELACION							
ABSCISADO	NORTE	ESTE	COTA	COTA DE EXCAVACION (0.50M)	EXCAVACION PROMEDIA	RADIO (16.70)	Π
EXCAVACION DENTRO DE LA GLORIETA PARA NIVELACION	770426,936	860804,688	981,704	981,204			
	770427,1356	860783,4254	981,66	981,16			
	770415,817	860777,3186	981,45	980,95			
	770416,8899	860810,411	981,3	980,8			
	770403,0321	860781,4819	981,66	981,16			
	770402,0674	860805,4559	981,2	980,7			
	770397,5035	860792,7035	981,4	980,9			
	770430,858	860793,936	981,23	980,73			
TOTAL					0,5	278,89	3,1416
VOLUMEN				438,080			

TOPOGRAFO  
LP

ALVARO GUTIERREZ SUAZA  
01-10815

CORTE Y EXCAVACION MECANICA MATERIAL CONGLOMERADO ROTONDA EJE 4							
ABSCISADO	NORTE	ESTE	COTA	COTA DE EXCAVACION (0.90M)	EXCAVACION PROMEDIA	LONGITUD (30)	ANCHO
K0+090 AL K0+120 EJE 4	770435,1317	860782,2704	980,731	979,831			
	770429,1749	860785,2461	980,76	979,86			
	770437,9541	860790,8173	980,453	979,553			
	770431,4629	860794,7215	980,68	979,78			
	770436,9963	860801,2036	980,302	979,402			
	770430,1369	860800,6961	980,744	979,844			
	770435,2439	860805,3413	980,476	979,576			
	770426,8188	860805,7988	980,76	979,86			
	770431,2745	860810,7113	980,735	979,835			
	770424,2442	860808,053	980,877	979,977			
	770428,1102	860813,4639	980,785	979,885			
TOTAL					0,9	30	7,3
VOLUMEN				197,1			

TOPOGRAFO  
LP

ALVARO GUTIERREZ SUAZA  
01-10815

CORTE Y EXCAVACION MECANICA MATERIAL CONGLOMERADO VIA ALGECIRAS - ARCADIA EJE 3							
ABSCISADO	NORTE	ESTE	COTA	COTA DE EXCAVACION (0.90M)	EXCAVACION PROMEDIA	LONGITUD (30)	ANCHO
K0+020 AL K0+050 EJE 3	770420,6067	860853,1506	980,766	979,866			
	770414,6485	860852,4078	980,766	979,866			
	770414,9368	860846,6434	980,72	979,82			
	770420,9262	860846,9395	980,74	979,84			
	770421,2739	860839,8802	980,76	979,86			
	770415,288	860839,5842	980,77	979,87			
	770415,1128	860833,4733	980,8	979,9			
	770421,1558	860833,4394	980,86	979,96			
	770419,7236	860826,9155	980,91	980,01			
	770414,0285	860828,7798	980,83	979,93			
	770412,428	860824,9267	980,82	979,92			
	770417,7745	860822,2038	980,7	979,8			
TOTAL					0,9	30	6
VOLUMEN				162			

TOPOGRAFO  
LP

ALVARO GUTIERREZ SUAZA  
01-10815

CORTE Y EXCAVACION MECANICA MATERIAL CONGLOMERADO VIA ALGECIRAS - NEIVA EJE 1							
ABSCISADO	NORTE	ESTE	COTA	COTA DE EXCAVACION (0.80M)	EXCAVACION PROMEDIA	LONGITUD (27)	ANCHO
K0+080 AL K0+095 EJE 1	770438,885	860797,615	980,313				
	770439,1125	860792,9541	980,42				
	770438,5558	860788,4817	980,51				
	770441,5978	860793,8917	980,28				
	770444,4411	860790,515	980,27				
	770440,4972	860786,0798	980,25				
	770443,7298	860782,0805	980,23				
	770447,8341	860787,124	980,404				
TOTAL					0,8	15	6,5
VOLUMEN				78			

TOPOGRAFO  
LP

ALVARO GUTIERREZ SUAZA  
01-10815

48



## TN versus EXCAVACION glorieta algeciras eje 2 (1)

## MOVIMIENTOS DE TIERRA

C:\ARCADIA\TERRENO NATURAL TN ARCADIA\TN versus EXCAVACION glorieta  
algeciras eje 2.txt

Pagina 1  
EJE 1

ESTACION	AREAS(M2)		DISTANCIA	VOLUMENES(M3)		ORDENADA CURVA MASA
	CORTE	TERRAPLEN		CORTE	TERRAPLEN	
0+000.00	22.17	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00
0+010.00	17.61	0.00	10.00	240.71	0.00	10,240.71
0+020.00	16.85	0.00	10.00	208.49	0.00	10,449.20
0+030.00	21.42	0.00	10.00	231.50	0.00	10,680.70
0+040.00	15.37	0.00	10.00	222.60	0.00	10,903.30
0+050.00	15.32	0.00	10.00	185.70	0.00	11,089.00
0+060.00	15.12	0.00	10.00	184.15	0.00	11,273.15
0+070.00	15.25	0.00	10.00	183.71	0.00	11,456.86
0+080.00	13.17	0.00	10.00	171.93	0.00	11,628.79
0+090.00	4.65	0.00	10.00	107.81	0.00	11,736.60
0+100.00	2.77	0.00	10.00	44.89	0.00	11,781.49

TOTAL VOLUMEN CORTE = 1,781.49m3  
TOTAL VOLUMEN TERRAPLEN = 0.00m3  
COEF. ABUNDAMIENTO: 1.21

♀

## MOVIMIENTOS DE TIERRA

C:\ARCADIA\TERRENO NATURAL TN ARCADIA\TN versus EXCAVACION glorieta  
algeciras eje 2.txt

Pagina 1  
EJE 1

ESTACION	ELEVACIONES		ESPESORES	
	TERRENO	SUBRASANTE	CORTE	TERRAPLEN
0+000.00	981.99	981.26	0.73	----
0+010.00	981.64	980.90	0.74	----
0+020.00	981.78	981.02	0.76	----
0+030.00	981.76	980.96	0.81	----
0+040.00	981.62	980.91	0.71	----
0+050.00	981.83	980.99	0.84	----
0+060.00	981.42	980.79	0.63	----
0+070.00	981.24	980.60	0.65	----
0+080.00	981.61	980.71	0.90	----
0+090.00	981.62	980.80	0.82	----
0+100.00	981.67	980.95	0.72	----

♀

TN versus EXCAVACION glorieta algeciras eje 1 (1)

MOVIMIENTOS DE TIERRA

C:\ARCADIA\TERRENO NATURAL TN ARCADIA\TN versus EXCAVACION glorieta algeciras eje 1.txt

Pagina 1  
EJE 1

ESTACION	AREAS(M2)		DISTANCIA	VOLUMENES(M3)		ORDENADA CURVA MASA
	CORTE	TERRAPLEN		CORTE	TERRAPLEN	
0+000.00	12.91	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00
0+010.00	14.83	0.00	10.00	167.83	0.00	10,167.83
0+020.00	14.39	0.00	10.00	176.78	0.00	10,344.62
0+030.00	16.65	0.00	10.00	187.79	0.00	10,532.41
0+040.00	25.66	0.00	10.00	255.96	0.00	10,788.37
0+050.00	21.77	0.00	10.00	286.97	0.00	11,075.34
0+060.00	15.24	0.00	10.00	223.91	0.00	11,299.25
0+070.00	15.03	0.00	10.00	183.11	0.00	11,482.36
0+080.00	10.58	0.00	10.00	154.95	0.00	11,637.30
0+090.00	8.63	0.00	10.00	116.23	0.00	11,753.54
0+100.00	6.69	0.00	10.00	92.70	0.00	11,846.24
0+110.00	4.75	0.00	10.00	69.24	0.00	11,915.48

TOTAL VOLUMEN CORTE = 1,915.48m3

TOTAL VOLUMEN TERRAPLEN = 0.00m3

COEF. ABUNDAMIENTO: 1.21

♀

MOVIMIENTOS DE TIERRA

C:\ARCADIA\TERRENO NATURAL TN ARCADIA\TN versus EXCAVACION glorieta algeciras eje 1.txt

Pagina 1  
EJE 1

ESTACION	ELEVACIONES		ESPESORES	
	TERRENO	SUBRASANTE	CORTE	TERRAPLEN
0+000.00	981.69	980.89	0.80	----
0+010.00	981.61	980.82	0.80	----
0+020.00	981.54	980.74	0.80	----
0+030.00	981.49	980.64	0.85	----
0+040.00	981.42	980.55	0.86	----
0+050.00	981.48	980.72	0.75	----
0+060.00	981.80	981.14	0.67	----
0+070.00	981.90	981.13	0.77	----
0+080.00	982.00	981.23	0.77	----
0+090.00	982.18	981.41	0.77	----
0+100.00	982.31	981.60	0.71	----
0+110.00	982.40	981.77	0.64	----

♀



## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO

3

INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018

FECHA:

12/06/2019

ÍTEM:

3.2

Excavacion Mecanica en material comun (Incluye transporte)

UNIDAD:

m3

ACTA 3

DESCRIPCIÓN	TRAMO	ABS	LONG (M)	ANCHO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	VOLUMEN M3
Excavacion para Mejoramiento terreno con piedra de río para alcantarilla (K0+162,6)	ARCADIA		7,50	0,20	1,40	10,50	2,10
Mejoramiento terreno con piedra de río para alcantarilla (K0+270)	ARCADIA		7,50	0,20	1,40	10,50	2,10
Excavación para zapata, aletas y placa de disipación de alcantarilla (K0+162,6)	ARCADIA		5,16	0,50	0,93	2,58	1,29
Excavación para zapata, aletas y placa de disipación de alcantarilla (K0+270)	ARCADIA		5,16	0,50	0,93	2,58	1,29
Excavación para cuerpo alcantarilla (K0+162,6)	ARCADIA		7,50	2,10	1,40	15,75	33,08
Excavación para cuerpo alcantarilla (K0+270)	ARCADIA		7,50	2,10	1,40	15,75	33,08
Excavación de filtros tramo 3	3	K15+840,45	35,00	0,50	0,50	17,50	8,75
		K15+840,46	35,00	0,50	0,50	17,50	8,75
Excavación de filtros tramo 4	4	K16+719,65	115,00	0,60	1,00	69,00	41,40
		K16+719,66	117,00	0,60	1,00	70,20	42,12
Excavación de filtros tramo 5	5	K16+889,3	107,00	0,50	0,50	53,50	26,75
Excavación de filtros	ARCADIA	K0+278	213,40	0,60	0,60	128,04	76,82
	ARCADIA	K0+360	291,00	0,60	0,60	174,60	104,76
Excavación de filtros	GLORIETA - NEIVA	K0+034,5	34,50	0,60	0,60	20,70	12,42
Excavación cunetas	5	K16+889,3	106,10	0,10	1,00	106,10	10,61
Excavación cunetas	4	K16+719	94,10	0,10	1,00	94,10	9,41
Excavación cunetas		K16+719	15,00	0,10	1,00	15,00	1,50
Excavación de filtros	ARCADIA	K0+360	146,60	0,60	0,60	87,96	52,78
Excavación de filtros	ARCADIA	K0+360	69,00	0,60	0,60	41,40	24,84
Excavación cunetas	3	K15+840,45	35,00	0,10	1,00	35,00	3,50
Excavación cunetas		K15+840,45	35,00	0,10	1,00	35,00	3,50
Excavación cunetas	4	K16+719	10,00	0,10	1,00	10,00	1,00
Excavación cunetas		K16+719	15,00	0,10	1,00	15,00	1,50
Excavación para zapata, aletas y placa de disipación de box culvert	GLORIETA - NEIVA		14,00	0,30	2,60	36,40	10,92

## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO	3	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018	FECHA:	12/06/2019
ÍTEM:	3.2	Excavación Mecánica en material comun (Incluye transporte)	UNIDAD:	m3

Excavación para zapata, aletas y placa de disipación de box coulvert	GLORIETA - ALGECIRAS		55,00	0,30	2,60	143,00	42,90	✓
Excavación para cuerpo de box coulvert	GLORIETA - NEIVA		14,00	2,80	1,80	25,20	70,56	✓
Excavación para cuerpo de box coulvert	GLORIETA - ALGECIRAS		55,00	2,80	1,80	99,00	277,20	✓
Estructura pavimento flexible	1	K9+991	1481,00	0,30	6,80	444,30	3021,24	✓
Estructura pavimento flexible	2	K12+331,15	26,55	0,30	5,90	7,97	46,99	✓
Estructura pavimento flexible	3	K15+840,45	41,65	0,30	6,13	12,50	76,59	✓
Estructura pavimento flexible	4	K16+719,65	80,40	0,30	7,00	24,12	168,84	✓
Estructura pavimento flexible	5	K16+889,3	85,50	0,30	6,90	25,65	176,99	✓
Estructura pavimento rígido	ARCADIA	K0+360	323,50	0,52	6,00	168,22	1009,32	✓
<b>EXCAVACION DE CUNETAS</b>								
tramo pr 11+503 al pr 10+984,40 LD			518,60	1,20	0,30	622,32	186,696	✓
tramo pr 10+871 al pr 10+597 LD			274,00	1,20	0,30	328,80	98,64	✓
tramo pr 10+581 al pr 10+472 LD			109,00	1,20	0,30	130,80	39,24	✓
tramo pr 10+450 al pr 10+327 LD			123,00	1,20	0,30	147,60	44,28	✓
tramo pr 10+276 al pr 10+189 LD			87,00	1,20	0,30	104,40	31,32	✓
tramo pr 10+150 al pr 10+040 LI			110,00	1,20	0,30	132,00	39,6	✓
tramo pr 10+080 al pr 10+149,50 LD			69,50	1,20	0,30	83,40	25,02	✓
<b>SUBTOTAL</b>						<b>5869,70</b>		✓

## POR EJECUTAR

Cajeo para estructura via Arcadia			37,00	6,00	0,52	222,00	115,44	
Cajeo para estructura en la rotonda			128,00	7,40	0,52	947,20	492,544	
Cajeo para estructura via Algeciras - Neiva L.I			40,00	6,00	0,52	240,00	124,8	
Cajeo para estructura via Algeciras - Neiva L.D			40,00	6,00	0,52	240,00	124,8	

4x



## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01


CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO	3	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018							FECHA:	12/06/2019
ÍTEM:	3.2	Excavacion Mecanica en material comun (Incluye transporte)							UNIDAD:	m3
		Cajeo Transicion via Glorieta - Arcadia	PR323,50-PR360	36,00	9,55	0,52	343,80	178,776		
		Cajeo via Arcadia - Rotonda	PRO+148-PRO+110	38,00	6,20	0,52	235,60	122,512		
		Cajeo para transicion via Glorieta - Neiva	PRO+088-PRO+110	22,00	12,20	0,52	268,40	139,568		
		Excavacion para instalacion tubería de aguas lluvias		163,00	1,20	0,40	195,60	78,24		
		Excavacion para mejoramientos	Eje 1 PRO+116-PRO+104 L.D	12,00	3,00	0,50	36,00	18		
		Excavacion para mejoramientos	Eje 1 PRO+104 - PRO+094	10,00	4,40	0,90	44,00	39,6		
		Excavacion para mejoramientos	Eje 1 PR 0+112-PRO+104	8,70	4,00	0,60	34,80	20,88		
		Excavacion para mejoramientos	Eje 1 PRO+058-PRO+047	11,00	6,00	0,90	66,00	59,4		
		Excavacion para mejoramientos	Eje 1 PRO+042-PRO+035	7,00	3,00	0,90	21,00	18,9		
		Excavacion filtros	Eje 1 PRO+066 - PRO+118	52,00	0,60	1,20	31,20	37,44		
		PRO+000 - 0+340 L.D		340,00	1,00	0,2	340,00	68		
		PRO+000 - 0+150 L.I		150,00	1,00	0,2	150,00	30		
		PRO+260-PRO+340 L.I		80,00	1,00	0,2	80,00	16		
		PRO+020 - 0+120 L.I EJE 3 - VIA ALGECIRAS ARCADIA	100,00	100	1,00	0,2	100,00	20		
		PRO+020 - 0+150 EJE 1 L.D - VIA ALGECIRAS NEIVA	130,00	130	1,00	0,2	130,00	26		
		PR 0+340 - 0+428 EJE 2 VIA ARCADIA NEIVA	88,00	88	1,00	0,2	88,00	17,6		
		EXCAVACION PARA ROTONDA BORDILLOS	188,00	188	0,40	0,55	75,20	41,36		
		Excavación para redes	K0+135,59	135,59	1,00	0,45	135,59	61,02		
		SUBTOTAL								1850,88
		TOTAL								7720,58

RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yesid Cedeño

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES										
"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"										
GOBERNACIÓN DEL HUILA					MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA				VERSIÓN 01	
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS					CONTRATO No. 0870-2018					
CAPITULO	3	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018						FECHA:	12/06/2019	
ÍTEM:	3.3	Conformacion, Compactacion de terraplen y mejoramiento de subrasante con material seleccionado						UNIDAD:	m3	
ACTA 1		LOCALIZACION	DIMENSIONES				CANT	TOTAL		
			LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA				
		K00+080 AL K00+112 L.D	30,00	3,20	0,70			67,20		
		K00+080 AL K00+96,40 L.I	16,00	3,00	0,70			33,60		
		K00+310 AL K00+340	30,00	6,20	0,40			74,40		
		K00+300 AL K00+310 L.I	10,00	3,10	0,40			12,40		
		K00+340 AL K00+370	30,00	6,40	0,50			96,00		
		K00+60 AL K00+64	4,00	2,70	0,50			5,40		
		K00+70 AL K00+80	10,00	1,65	0,50			8,25		
		K00+110 AL K00+115	5,00	3,00	0,50			7,50		
		K00+200 AL K00+205	5,00	2,30	0,50			5,75		
		K00+210 AL K00+215,2	5,20	4,50	0,60			14,04		
		K00+100 AL K00+110	10,00	4,50	0,60			27,00		
		K00+0,60 AL K00+0,66 L.I	6,00	4,50	0,80			21,60		
		SUBTOTAL						373,14		



## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO	3	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018	FECHA:	12/06/2019
ÍTEM:	3.3	Conformacion, Compactacion de terraplen y mejoramiento de subrasante con material seleccionado	UNIDAD:	m3

ACTA 3

LOCALIZACION	DIMENSIONES				CANT	TOTAL
	LARGO	ANCHO	ALTURA	AREA		
MATERIAL DE MEJORAMIENTO						
K00+302 AL K00+310,30 L.I	8,30	2,95	0,70			17,14
K00+363,90 AL K00+377,70 T.C	13,80	6,10	0,47			39,56
K00+130 AL K00+120 T.C EJE 3	10,00	5,60	0,30			16,80
K00+139 AL K00+135 EJE 3	4,00	2,00	0,30			2,40
K00+70 AL K00+64,80 EJE 3	5,20	11,00	0,50			28,60
rellenos de las estructuras						
box couvert pr00+60						
paredes laterales	55,00	0,30	1,65		2,00	54,45
rellenos de cobertura	55,00	3,60	0,30		1,00	59,40
box couvert pr00+60						
paredes laterales	12,00	0,30	1,65		2,00	11,88
rellenos de cobertura	12,00	3,60	0,30		1,00	12,96
material de cobertura para filtros PR 00+20 al PR00+113 L.I EJE 3	199 m3 de excavacion para filtros menos el volumen de material filtrante 59,52 m3					139,48
Material de cobertura para filtros para filtros PR 00+314 al PR00+340 L.D EJE 2	26 m3 de excavacion para filtros menos el volumen de material filtrante 9,36 m3					15,60
Material para tapar la instalacion tubería de aguas lluvias	147,98	1,00	0,45			66,591
Material de mejoramiento global glorieta	CARTERA TOPOGRAFICA					753,98
					SUBTOTAL	1218,85

TOTAL 1591,99

RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yesid Cedeño

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina

Rosa Molina

**CONFORMACION,COMPACTACION, Y MEJORAMIENTO DE SUBRAZANTE  
ROTONDA EJE 4**

ABSCISADO	NORTE	ESTE	COTA	COTA DE EXCAVACION (1M)	EXCAVACION PROMEDIA	LONGITUD (8)	ANCHO
K0+120 AL K0+128 EJE 4	770418,185	860810,812	980,87	979,87	0,8		
	770419,729	860817,281	980,935	979,935	0,65		
	770424,244	860808,053	980,82	979,82	0,8		
	770428,11	860813,463	980,442	979,442	1,05		
TOTAL					0,825	8	7,3
VOLUMEN				48,18			

TOPOGRAFO  
LP

ALVARO GUTIERREZ SUAZA  
01-10815

**CONFORMACION,COMPACTACION, Y MEJORAMIENTO DE SUBRAZANTE  
ROTONDA EJE 4**

ABSCISADO	NORTE	ESTE	COTA	COTA DE EXCAVACION (1M)	EXCAVACION PROMEDIA	LONGITUD (6)	ANCHO
K0+00 AL K0+006 EJE 4	770412,521	860811,208	980,065	979,065	0,8		
	770412,555	860817,882	980,166	979,166	0,85		
	770419,715	860817,283	981,018	980,018	1,05		
	770418,185	860810,812	980,448	979,448	0,9		
TOTAL					0,85	6	7,3
VOLUMEN				37,23			

TOPOGRAFO  
LP

ALVARO GUTIERREZ SUAZA  
01-10815



**CONFORMACION,COMPACTACION, Y MEJORAMIENTO DE SUBRAZANTE**

ABSCISADO	NORTE	ESTE	COTA	COTA DE EXCAVACION (0.50M)	EXCAVACION PROMEDIA	RADIO (16.70)	Π
K0+010 AL K0+060 EJE 4	770426,936	860804,688	981,704	981,204			
	770427,1356	860783,4254	981,66	981,16			
	770415,817	860777,3186	981,45	980,95			
	770416,8899	860810,411	981,3	980,8			
	770403,0321	860781,4819	981,66	981,16			
	770402,0674	860805,4559	981,2	980,7			
	770397,5035	860792,7035	981,4	980,9			
	770430,858	860793,936	981,23	980,73			
TOTAL					0,4	278,89	3,1416
VOLUMEN				350,464			

TOPOGRAFO  
LP

ALVARO GUTIERREZ SUAZA  
01-10815

**CONFORMACION,COMPACTACION, Y MEJORAMIENTO DE SUBRAZANTE  
ROTONDA EJE 4**

ABSCISADO	NORTE	ESTE	COTA	COTA DE EXCAVACION (0.90M)	EXCAVACION PROMEDIA	LONGITUD (30)	ANCHO
K0+090 AL K0+120 EJE 4	770435,1317	860782,2704	980,731	979,831			
	770429,1749	860785,2461	980,76	979,86			
	770437,9541	860790,8173	980,453	979,553			
	770431,4629	860794,7215	980,68	979,78			
	770436,9963	860801,2036	980,302	979,402			
	770430,1369	860800,6961	980,744	979,844			
	770435,2439	860805,3413	980,476	979,576			
	770426,8188	860805,7988	980,76	979,86			
	770431,2745	860810,7113	980,735	979,835			
	770424,2442	860808,053	980,877	979,977			
	770428,1102	860813,4639	980,785	979,885			
TOTAL					0,8	30	7,3
VOLUMEN				175,2			

TOPOGRAFO  
LP

ALVARO GUTIERREZ SUAZA  
01-10815

**CONFORMACION,COMPACTACION, Y MEJORAMIENTO DE SUBRAZANTE  
VIA ALGECIRAS - ARCADIA EJE 3**

ABSCISADO	NORTE	ESTE	COTA	COTA DE EXCAVACION (0.90M	CAVACION PROMED	LONGITUD (30)	ANCHO
K0+020 AL K0+050 EJE 3	770420,6067	860853,1506	980,766	979,866			
	770414,6485	860852,4078	980,766	979,866			
	770414,9368	860846,6434	980,72	979,82			
	770420,9262	860846,9395	980,74	979,84			
	770421,2739	860839,8802	980,76	979,86			
	770415,288	860839,5842	980,77	979,87			
	770415,1128	860833,4733	980,8	979,9			
	770421,1558	860833,4394	980,86	979,96			
	770419,7236	860826,9155	980,91	980,01			
	770414,0285	860828,7798	980,83	979,93			
	770412,428	860824,9267	980,82	979,92			
	770417,7745	860822,2038	980,7	979,8			
TOTAL					0,75	30	6
VOLUMEN				135			

TOPOGRAFO  
LP

ALVARO GUTIERREZ SUAZA  
01-10815


**CONFORMACION,COMPACTACION, Y MEJORAMIENTO DE SUBRAZANTE  
VIA ALGECIRAS - NEIVA EJE 1**

ABSCISADO	NORTE	ESTE	COTA	COTA DE EXCAVACION (0.80M	CAVACION PROMED	LONGITUD (27)	ANCHO
K0+080 AL K0+095 EJE 1	770438,885	860797,615	980,313				
	770439,1125	860792,9541	980,42				
	770438,5558	860788,4817	980,51				
	770441,5978	860793,8917	980,28				
	770444,4411	860790,515	980,27				
	770440,4972	860786,0798	980,25				
	770443,7298	860782,0805	980,23				
	770447,8341	860787,124	980,404				
TOTAL					0,7	15	6,5
VOLUMEN				68,25			

TOPOGRAFO  
LP

ALVARO GUTIERREZ SUAZA  
01-10815



MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES				
"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"				
GOBERNACIÓN DEL HUILA		MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA	VERSIÓN 01	
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS		CONTRATO No. 0870-2018		
CAPITULO	3	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018	FECHA:	12/06/2019
ÍTEM:	3.4	Extension, Conformacion y compactacion de Botaderos	UNIDAD:	m3

TRAMO	MARGEN	Volumen (m³)	Descripción área
Ver descripción		6515,74	Excavación conglomerado
Ver descripción		7729,58	Excavación en material común
Vol =		14.245,32 m3	

  
 RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yesid Cedeño

  
 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina

## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO

4

INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018

FECHA:

12/06/2019

ÍTEM:

4.1

Suministro, Instalacion y compactacion de Base Granular

UNIDAD:

m3

TRAMO	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD (m)	ANCHO PROMEDIO (m)	ESPESOR (m)	AREA (m <sup>2</sup> )	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )
1	K9+991	K11+511	1481,00	6,80	0,2	10070,80	2014,16
2	K12+004,6	K12+031,15	26,55	5,84	0,2	155,05	31,01
3	K15+798,9	K15+840,46	41,65	7,38	0,2	307,38	61,48
4	K16+639,25	K16+719,65	80,4	7,06	0,2	567,62	113,52
5	K16+803,8	K16+889,3	85,5	6,90	0,2	589,95	117,99
GLORIETA	K0+000		128,00	6,00	0,3	768,00	230,40
ARCADIA	K0+000	K0+340	340,00	6,00	0,3	2040,00	612,00
GLORIETA-NEIVA	K0+000	K0+060	60,00	6,00	0,3	360,00	108,00
GLORIETA-ALGECIRAS	K0+000	K0+042	42,00	6,00	0,3	252,00	75,60
GLORIETA-ALGECIRAS	K0+000	K0+042	42,00	6,00	0,3	252,00	75,60
TRANSICIONES GLORIETA			40,00	4,00	0,3	160,00	48,00
TOTAL							3.487,76 m3

RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yeid Cedeño

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina



## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO

4

INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018

FECHA:

12/06/2019

ÍTEM:

4.2

Suministro e Instalacion de Emulsión Asfáltica para imprimacion

UNIDAD:

m2

TRAMO	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD (m)	ANCHO PROMEDIO (m)	AREA (m <sup>2</sup> )
1	K9+991	K11+511	1481,00	6,80	10070,80
2	K12+004,6	K12+031,15	26,55	5,84	155,05
3	K15+798,9	K15+840,45	41,65	7,38	307,38
4	K16+639,25	K16+719,65	80,4	7,06	567,62
5	K16+803,8	K16+889,3	85,5	6,90	589,95

11.690,80 m2

RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yoda Cedeño

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina

## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01


CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO	4	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018	FECHA:	12/06/2019
ÍTEM:	4.3	Suministro, Instalacion y compactacion de Mezcla Asfaltica en caliente MDC-19	UNIDAD:	m3

TRAMO	MARGEN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD (m)	ANCHO PROMEDIO (m)	ESPESOR (m)	AREA (m <sup>2</sup> )	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )
1	CALZADA COMPLETA	K9+991	K11+511	1481,00	6,44	0,1	9533,94	953,39
2	CALZADA COMPLETA	K12+004,6	K12+031,15	26,55	5,85	0,1	155,26	15,53
3	CALZADA COMPLETA	K15+798,9	K15+840,46	41,65	7,38	0,1	307,38	30,74
4	CALZADA COMPLETA	K16+639,25	16+719,65	80,4	7,06	0,1	567,62	56,76
5	CALZADA COMPLETA	K16+803,8	K16+889,3	85,5	6,90	0,1	589,95	59,00

Vol Carpeta = 1.115,40 m3

  
RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yand Cedeño  
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina



## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO

4

INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018

FECHA:

12/06/2019

ÍTEM:

4.4

Concreto hidráulico MR 4,0 Mpa

UNIDAD:

m3

DESCRIPCIÓN	MARGEN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD (m)	ANCHO PROMEDIO (m)	ESPESOR (m)	AREA (m <sup>2</sup> )	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )
GLORIETA	INTERNO	K0+000		128,00	7,30	0,22	934,40	205,57
ARCADIA	VIA	K0+000	K0+360	340,00	6,00	0,22	2040,00	448,80
GLORIETA-NEIVA	VIA	K0+000	K0+060	60,00	6,00	0,22	360,00	79,20
GLORIETA-ALGECIRAS	IZQUIERDO	K0+000	K0+060	41,00	6,00	0,22	246,00	54,12
GLORIETA-ALGECIRAS	DERECHO	K0+000	K0+060	45,00	6,00	0,22	270,00	59,40
TRANSICIONES GLORIETA ARCADIA - GLORIETA - NEIVA								65,00
TOTAL							912,09	m3

RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yesid Cedeño

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES				
"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"				
GOBERNACIÓN DEL HUILA				MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS		INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018		CONTRATO No. 0870-2018
CAPITULO	4	FECHA:		12/06/2019
ÍTEM:	4.5	UNIDAD:		m3-km
Transporte de Materiales petreos y asfalto				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	DISTANCIA	TOTAL	
SUMINISTRO DE BASE GRANULAR TRAMO DE MANTENIMIENTO	2190,10	38	83.224 m3-km	
SUMINISTRO DE BASE GRANULAR TRAMO ARCADIA TRES ESQUINAS Y GLORIETA	1297,66	50	64.883 m3-km	
SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA TRAMO INICIAL DE MANTENIMIENTO	723,00	38	27.474 m3-km	
SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA 2DO TRAMO DE MANTENIMIENTO	392,45	50	19.623 m3-km	
SUMINISTRO DE MATERIAL PARA MEJORAMIENTO	1591,99	42,53	67.710 m3-km	
<b>TOTAL</b>			<b>262.913,37 m3-km</b>	



## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO

4

INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018

FECHA:

12/06/2019

ÍTEM:

4.6

Fresado de Pavimento Asfáltico

UNIDAD:

m3

TRAMO	MARGEN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD (m)	ANCHO PROMEDIO (m)	ESPESOR (m)	AREA (m <sup>2</sup> )	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )
1	CALZADA COMPLETA	K9+991	K11+511	1481,00	6,30	0,15	9330,30	1399,55
2	CALZADA COMPLETA	K12+004,6	K12+031,15	26,55	5,84	0,15	155,05	23,26
3	CALZADA COMPLETA	K15+798,9	K15+840,46	41,65	7,38	0,15	307,38	46,11
4	CALZADA COMPLETA	K16+639,26	K16+719,66	80,4	7,06	0,15	567,62	85,14
5	CALZADA COMPLETA	K16+803,8	K16+889,3	85,5	6,90	0,15	589,95	88,49
TOTAL							1.642,55	m3

RESIDENTE DE OBRA: Ing. Resid Cedeño

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina

Rosa Molina

## MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO

4

INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018

FECHA:

12/06/2019

ÍTEM:

4.7

Instalacion de material de subbase proveniente del material reciclado

UNIDAD:

m3

TRAMO	MARGEN	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD (m)	ANCHO PROMEDIO (m)	ESPESOR (m)	AREA (m <sup>2</sup> )	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )
1	CALZADA COMPLETA	K9+991	K11+511	1481,00	6,30	0,15	9330,30	1399,55
2	CALZADA COMPLETA	K12+004,6	K12+031,15	26,55	5,84	0,15	155,05	23,26
3	CALZADA COMPLETA	K15+798,9	K15+840,46	41,65	7,38	0,15	307,38	46,11
4	CALZADA COMPLETA	K16+639,26	K16+719,66	80,4	7,06	0,15	567,62	85,14
5	CALZADA COMPLETA	K16+803,8	K16+889,3	85,5	6,90	0,15	589,95	88,49

TOTAL

1.642,55

UND

RESIDENTE DE OBRA:


Ing. Luis Cedeño

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina


Rosa Molina



MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES																	
"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"																	
GOBERNACIÓN DEL HUILA				MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA													
				VERSIÓN 01													
		CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS		CONTRATO No. 0870-2018													
CAPITULO	4	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018			FECHA: 12/06/2019												
ÍTEM:	4.8	Bordillo en concreto 3.000 PSI			UNIDAD: m												
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">DESCRIPCIÓN</th> <th style="text-align: left;">Longitud (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GLORIETA - ALGECIRAS</td> <td>180,00</td> </tr> <tr> <td>GLORIETA-ARCADIA</td> <td>680,00</td> </tr> <tr> <td>GLORIETA-NEIVA</td> <td>120,00</td> </tr> <tr> <td>PERIMETRO GLORIETA</td> <td>250,00</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>1.230,00</b></td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">   RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yairo Espinoza </div> <div style="text-align: center;">   RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina </div> </div>						DESCRIPCIÓN	Longitud (m)	GLORIETA - ALGECIRAS	180,00	GLORIETA-ARCADIA	680,00	GLORIETA-NEIVA	120,00	PERIMETRO GLORIETA	250,00	<b>TOTAL</b>	<b>1.230,00</b>
DESCRIPCIÓN	Longitud (m)																
GLORIETA - ALGECIRAS	180,00																
GLORIETA-ARCADIA	680,00																
GLORIETA-NEIVA	120,00																
PERIMETRO GLORIETA	250,00																
<b>TOTAL</b>	<b>1.230,00</b>																

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES													
"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"													
GOBERNACIÓN DEL HUILA		MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA	VERSIÓN 01										
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS		CONTRATO No. 0870-2018											
CAPITULO	5	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018	FECHA:	12/06/2019									
ÍTEM:	5.1	Suministro e Instalación de Señal Vertical SP, SI, SR	UNIDAD:	un									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">ACTIVIDAD</th> <th style="width: 10%;">CANTIDAD</th> <th style="width: 30%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEÑALES VERTICALES</td> <td style="text-align: center;">27,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">TOTAL</td> <td style="text-align: center; background-color: yellow;">27,00</td> <td style="text-align: center; background-color: yellow;">UND</td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">   RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yessid Cedeno </div> <div style="text-align: center;">   RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina </div> </div>					ACTIVIDAD	CANTIDAD		SEÑALES VERTICALES	27,00		TOTAL	27,00	UND
ACTIVIDAD	CANTIDAD												
SEÑALES VERTICALES	27,00												
TOTAL	27,00	UND											




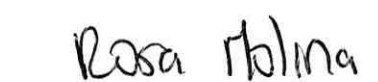
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES					
"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"					
GOBERNACIÓN DEL HUILA				MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA	
		CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS		CONTRATO No. 0870-2018	
CAPITULO	5	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018			FECHA:
ÍTEM:	5.2	Suministro e Instalación de Tacha reflectiva para señalización vial			12/06/2019
					UNIDAD:
					un


  

ACTIVIDAD	CANTIDAD	
TACHA REFLECTIVA	220,00	
TOTAL	220,00	UND


  
 RESIDENTE DE OBRA: Ing. José Cedeño

  
 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES					
"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"					
GOBERNACIÓN DEL HUILA				MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA	
		CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS PALESTINA Y ALGECIRAS		CONTRATO No. 0870-2018	
CAPITULO	5	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018			FECHA:
ÍTEM:	5.3	Lineas de demarcacion con pintura acrílica, incluye micro esferas			12/06/2019
					UNIDAD:
					m

ACTIVIDAD	CANTIDAD
LINEAS DE DEMARCACION ZONA DE MANTENIMIENTO	5.430,00
LINEAS DE DEMARCACION GLORIETA ARCADIA	2.132,00
<b>TOTAL</b>	<b>7.562,00</b> M



RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yesid Cedeño

Rosa Molina

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina

"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"					
GOBERNACIÓN DEL HUILA				MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA	
CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS		CONTRATO No. 0870-2018			
CAPITULO	5	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018			FECHA:
ÍTEM: 5.4		Punta para defensa metalica			12/06/2019
		UNIDAD:			un

ACTIVIDAD	CANTIDAD
PUNTA PARA DEFENSA	12,00
TOTAL	12,00 UN

  
 RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yesid Cedeño

  
 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina



**"CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE PALESTINA HACIA EL MUNICIPIO DE PITALITO EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA"**

GOBERNACIÓN  
DEL HUILA



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

VERSIÓN 01

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS PALESTINA Y ALGECIRAS

CONTRATO No. 0870-2018

CAPITULO

5

INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018

FECHA:

12/06/2019

ÍTEM:

5.5

Suministro, anclaje e Instalación de Defensa metálica

UNIDAD:

m

ACTIVIDAD	CANTIDAD
DEFENSA METÁLICA	110,00
<b>TOTAL</b>	<b>110,00</b> m

RESIDENTE DE OBRA: Ing. Yasid Cedeño

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: Ing. Rosa Molina

*Rosa Molina*

69

Señor

**RONALD ALEXIS GONZALEZ**

Representante legal

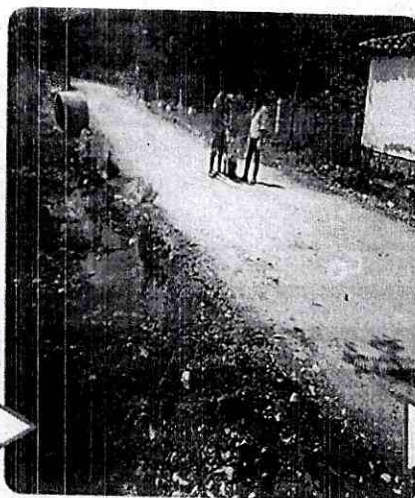
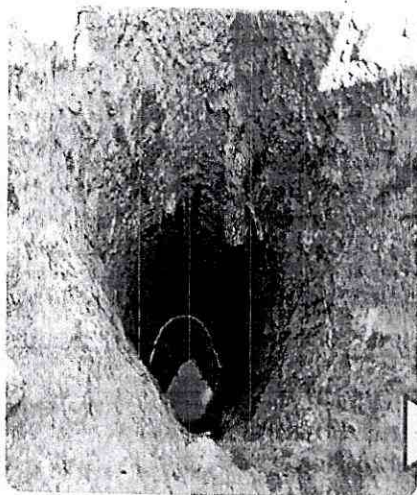
**CONSORCIO INTERVENTORIA HUILA 2018**

*Ref. Detalle ensayos de Laboratorio Proyecto la Arcadia.*

*Respetado Ingeniero, analizadas las muestras suministradas por ustedes a nuestra sede, procedentes del Proyecto pavimento Rígido, Vereda la Arcadia del Municipio de Algeciras - Huila, se resume:*

*Se realizaron ensayos de Densidad Máxima de Laboratorio "Proctor Modificado" y caracterización "Gradación y Limites" de seis (6.0) muestras, valores que se adjuntan a la presente, de las muestras que registraron menor valor de densidad máxima se realizó ensayo de CBR de laboratorio.*

**a) REGISTRO DE LAS AUSCULTACIONES**



Calle 12 No 8 B - 47 Centro

Correo electrónico: [marioaldana59@hotmail.com](mailto:marioaldana59@hotmail.com)

Tel. 8653419 Cel. 3142153625

Neiva - Huila.



En el registro fotográfico, se identifican suelos con afectación de nivel freático alto.

#### **b) ANÁLISIS DE LA AFECTACIÓN FREÁTICA**

En la foto número dos del registro adjunto, se identifican empozamientos de aguas, los suelos explorados corresponden en materiales de características finas, arenas limosas predominantes, suelos que por sus características son permeables.

De lo anterior se concluye que el sector no cuenta con un modelo de manejo de aguas y se requiere un diseño hidrológico y construcción eficiente que permita mitigar esta afectación.-

Los resultados de las muestras analizadas nos identifican suelos competentes, con valores de densidad máxima que van desde 126 lb/p, hasta 132 lb/p, con clasificación USCC SP "Arenas".

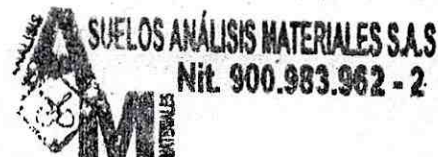
Simultáneamente a las muestras suministradas se realizan ensayos de CBR de laboratorio en un número de dos ensayos. Los valores registrados identifican suelos con valores de capacidad admisible mayores al 15%.

Las muestras seleccionadas para realizar ensayo de CBR, corresponden a las que manifestaron menor valor en el ensayo de PROCTOR MODIFICADO.-

#### **CONCLUSIÓN**

Las muestras analizadas arrojan resultados, que nos permiten calificar los suelos del sector como de buen comportamiento, las afectaciones de aguas subterráneas obedecen a la carencia de un modelo de manejo de aguas subterráneas, tipo filtro, cunetas y alcantarillas.-

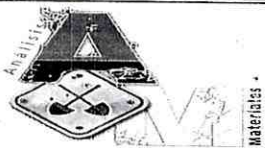
Atte



MARIO ALDANA MENDOZA

A-M





FORMATO	FECHA	10/07/2015
PRESTACION DE SERVICIOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO	VERSIÓN	1
ENSAYO DE CLASIFICACIÓN	PÁGINA	1



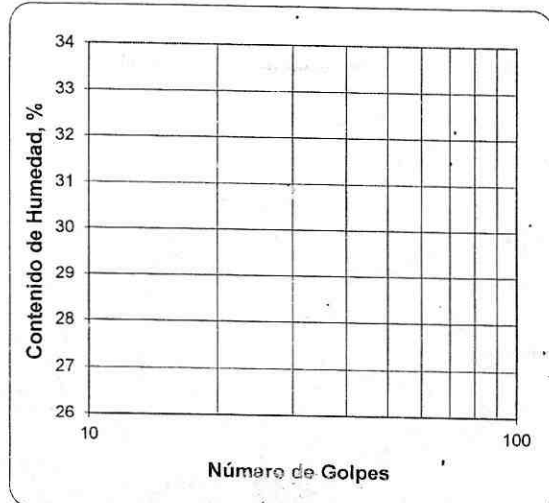
P/O/A: La Arcadia  
ABSCISA: \_\_\_\_\_  
MUESTRA: Apique No. 1 - Muestra No. 1  
PROFUNDIDAD: 0,00 - 1,50 mt.  
DESCRIPCIÓN: Arenas limo arcillosas color negro trazos óxido  
FECHA: 11 de diciembre de 2018

### LÍMITES DE CONSISTENCIA

I.N.V.E 125 - 13			
LÍMITE LÍQUIDO			
Prueba No. 1	1	1	1
No. Golpes			
Recipiente No.			
Vidrio + Suelo Humedo, grm			
Vidrio + Suelo Seco, grm		NL	
Peso del Agua, grm			
Peso vidrio, grm			
Peso Suelo Seco, grm			
Contenido de agua, %			

I.N.V.E 126 - 13	
LÍMITE PLÁSTICO	
1	1
NP	NP

I.N.V.E 123 - 13			
GRADACIÓN			
P1 =	395,9	P2 =	331,3
TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
1 1/2"	0	0,0	100,0
1"	37,1	9,4	90,6
3/4"	32,3	8,2	82,5
1/2"	8,1	2,0	80,4
3/8"	10,8	2,7	77,7
No. 4	32	8,1	69,6
No. 10	45,7	11,5	58,1
No. 40	92,5	23,4	34,7
No. 200	72,8	18,4	16,3
Pasa No. 200	64,6	16,3	
TOTAL	395,9	100,0	



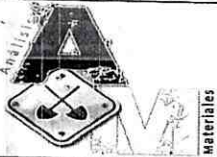
Fracción menor del Tamiz No. 200  
16,3%

Humedad natural  
6,8%

Observaciones: \_\_\_\_\_

CLASIFICACIÓN  
Límite Líquido 0 %  
Límite Plástico 0 %  
Índice de Plasticidad 0 %  
Índice de grupo 0  
AASHO A - 1 - b

Ingeniero Geotecnista

**FORMATO****PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO****ENSAYO DE COMPACTACIÓN MODIFICADO**FECHA:  
25/09/2015

VERSIÓN 2

PÁGINA 1



P/OA: La Arcadia  
CLIENTE: Consorcio Interventoría Huila  
DESCRIPCIÓN: Apique No. 1 Arenas limo arcillosas color negro trazos óxido

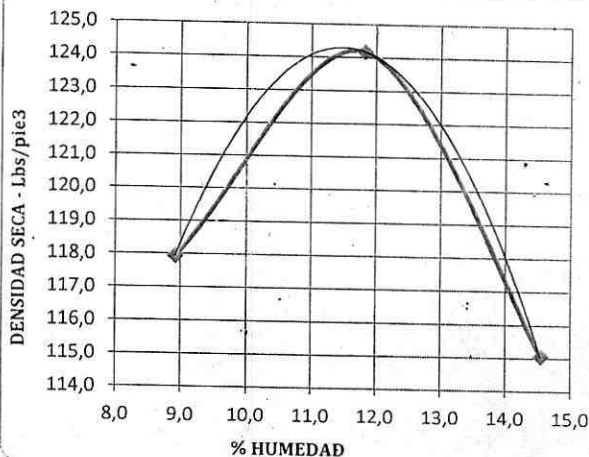
FECHA: 11 de diciembre de 2018  
ENSAYO: I.N.V.E 141-142/07

**DENSIDAD SECA**

Prueba No.	1	2	3	4
Peso Molde + Muestra Humeda, grms	11.107	11.459	11.220	
Peso Molde, grms	6755	6755	6755	
Peso Suelo Humedo, grms	4352	4704	4465	
Volumen del Molde, cc	2114	2114	2114	
Densidad Humeda, grm/cc	2,059	2,225	2,112	
Humedad, %	8,9	11,8	14,5	
Densidad Seca, lbs/pie3	117,9	124,2	115,1	

**HUMEDAD**

Capsula No.	1	8	3	
Peso Capsula + Suelo humedo, grm	318,0	257,0	366,5	
Peso Capsula + Suelo Seco, grm	298,0	235,0	330,0	
Peso agua, grm	20,0	22,0	36,5	
Peso Capsula	73,8	48,9	79,1	
Humedad, %	8,9	11,8	14,5	

**CLASIFICACIÓN DEL SUELO**


A.A.S.H.T.O.

U.S.C.E.

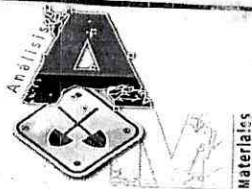
Ind. de Grupo

Densidad Max. 124,3 Lbs/pie3  
Humedad Optima 10,5 %

OBSERVACIONES:

  
Ingeniero Geotecnista





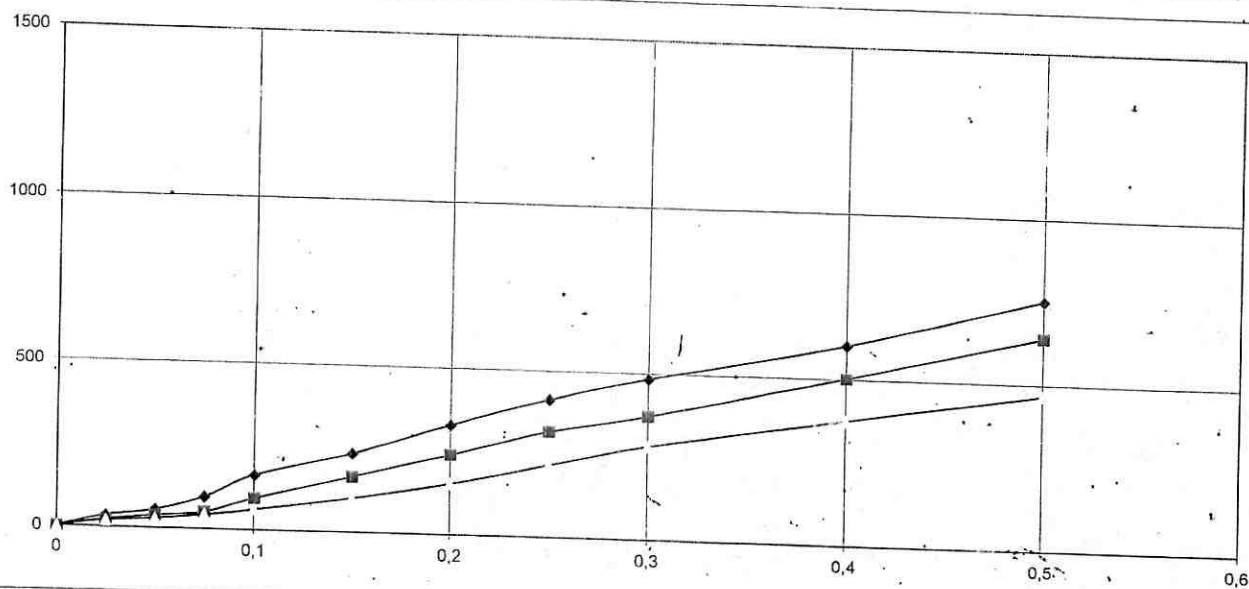
**FORMATO**  
**PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ENSAYOS**  
**DE LABORATORIO**  
**ENSAYO DE C.B.R**

FECHA: 02/10/2015  
VERSIÓN: 1  
PÁGINA: 1



Fuente:	Apique No. 1	Metodo:	No.1.
Muestra:	Material Natural - Apique No.1	Carretera:	La Arcadia
Descripción:	Arenas limcas de color café claro	Fecna	13-12-2018-
Observaciones:	Diseño estructural -		

MOLDE No		4			5			6					
No de golpes		55			26			12					
Días de inmersión		1			1			1					
Expansión (%)		0			0			0					
PENETRACION		Lect.	Pres Psi	CBR %	Lect.	Pres psi	CBR %	Lect.	Pres Psi	CBR %	Lect	Pres Psi	CBR %
Pulgadas	Tiempo (min)												
0,025	00:30	49	34		30	21		26	18				
0,050	1:00	77	54		53	37		39	27				
0,075	1:30	134	94		71	50		59	41				
0,100	2:00	230	161	16,1	132	93	9,3	85	60	6,0			
0,150	3:00	332	233		234	164		143	100				
0,200	4:00	466	327	21,8	338	237	15,8	215	151	10,1			
0,250	5:00	587	412		449	315		305	214				
0,300	6:00	689	484		527	370		397	279				
0,400	8:00	860	604		717	503		533	374				
0,500	10:00	1.072	752		915	642		663	465				
HUMEDAD PENETRACION %		12,8			13,2			13,0					



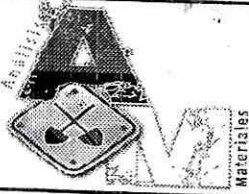
$$\text{CBR a } 0,1'' = \frac{\text{Carga Unitaria Leida a } 0,1''}{1000} * 100\%$$

$$\text{CBR Corregido a } 0,1'' = 16,1 \quad 9,3 \quad 6,0$$

$$\text{CBR a } 0,2'' = \frac{\text{Carga Unitaria Leida a } 0,2''}{1500} * 100\%$$

$$\text{CBR corregido a } 0,2'' = 21,8 \quad 15,8 \quad 10,1$$





## FORMATO

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ENSAYOS DE  
LABORATORIO

## ENSAYO DE C.B.R

FECHA 02/10/2015

VERSIÓN 1

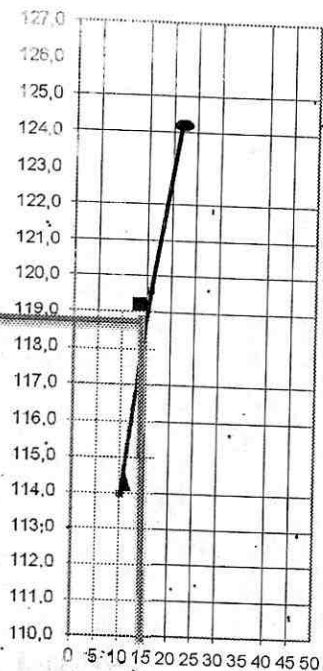
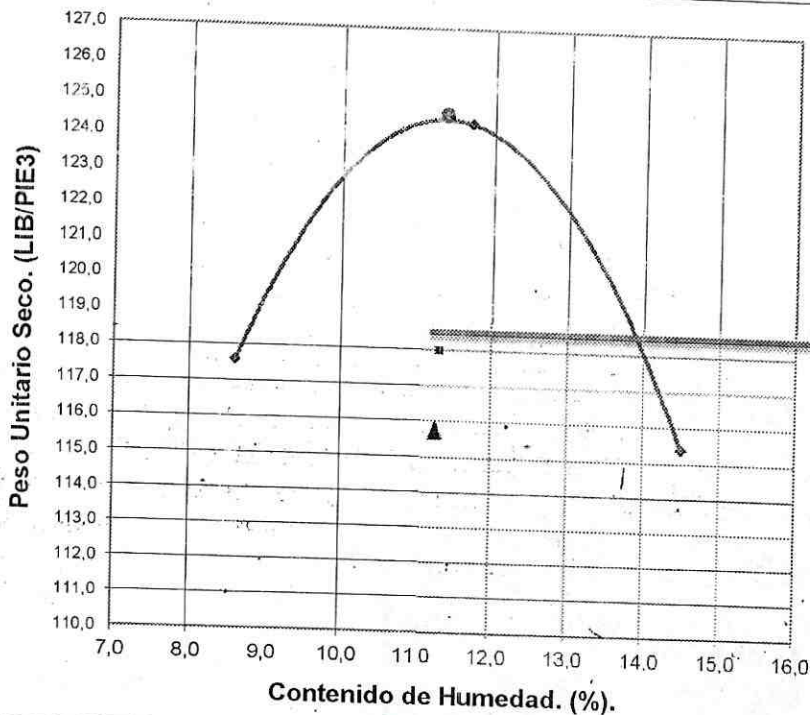
PÁGINA 1



Fuente:	Apique No.1 -	Metodo:	No.1.
Muestra:	Terreno Natural - Apique No.2	Carretera:	La Arcadia
Descripción:	Arenas limosas de color café claro-	Fecha	13/12/2018
Observaciones:	Material tomado para diseño estructural de via en concreto hidraulico		

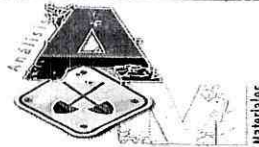

MOLDE NUMERO	1	2	3
NUMERO DE GOLPES POR CAPA	56	56	56
VOLUMEN (CM3)	2.176	2.176	2.131
PESO MOLDE + MUESTRA COMPACTADA (g)	11.860	12.248	11.916
PESO MOLDE (gr)	7.407	7.404	7.404
PESO MUESTRA COMPACTADA (g)	4.453	4.844	4.512
DENSIDAD HUMEDAD (g/cm3)	2.046	2.226	2.117
RECIPIENTE NUMERO	1	2	3
PESO MUESTRA HUMEDAD + RECIPIENTE (g)	185,6	200,4	207,5
PESO MUESTRA SECA + RECIPIENTE (g)	172,4	176,6	179,3
CONTENIDO DE HUMEDO (%)	8,6	11,70	14,50
PESO UNITARIO SECO (Kg / m3)	1,88	1,99	1,85
PESO UNITARIO SECO . (Lbs / Pies3).	117,6	124,4	115,4

4	5	6
55.	26	12
2.193	2.176	2.131
12.220	11.502	11.602
7.404	6.898	7.297
4.816	4.604	4.305
2.196	2.116	2.020
1	2	3
200,4	202,4	214,8
176,6	179,90	196,7
10,3	10,4	10,6
1,99	1,92	1,83
124,2	119,6	114,0



CONTENIDO OPTIMO DE HUMEDAD.	11,5
PESO UNITARIO SECO MAXIMO.	124,4
PESO ESPECIFICO DE GRUESOS.	2,544
C.B.R. CORREGIDO / 95%.	15%

●	55 GOLPES / CAPA.
■	26 GOLPES / CAPA.
▲	12 GOLPES / CAPA.

	FORMATO	FECHA	10/07/2015	
	PRESTACION DE SERVICIOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO	VERSIÓN	1	
	ENSAYO DE CLASIFICACIÓN	PÁGINA	1	

P/O/A: La Arcadia  
 ABSCISA: Apique No.2  
 MUESTRA: Muestra No.1  
 PROFUNDIDAD: 0,00 - 1,50 mt.  
 DESCRIPCIÓN: Arenas limo arcillosas color negro trazos óxido

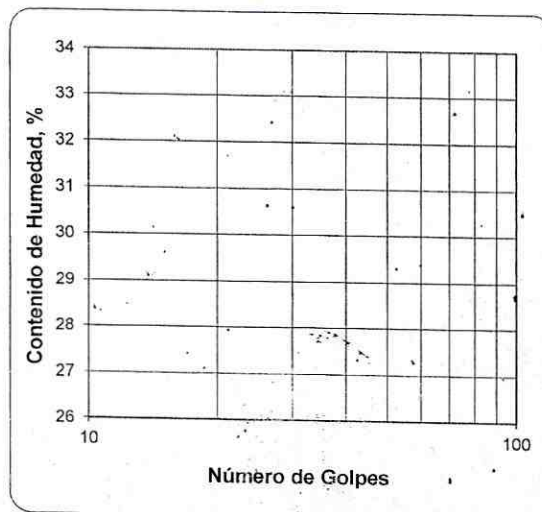
FECHA: 11 de diciembre de 2018

### LÍMITES DE CONSISTENCIA

I.N.V.E 125 - 13			
LÍMITE LÍQUIDO			
Prueba No. 1	1	1	1
No. Golpes			
Recipiente No.			
Vidrio + Suelo Humedo, grm			
Vidrio + Suelo Seco, grm		NL	
Peso del Agua, grm			
Peso vidrio., grm			
Peso Suelo Seco, grm			
Contenido de agua, %			

I.N.V.E 126 - 13	
LÍMITE PLÁSTICO	
1	1
NP	NP

I.N.V.E 123 - 13			
GRADACIÓN			
P1 =	342,3	P2 =	283
TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
1 1/2"	0	0,0	100,0
1"	0	0,0	100,0
3/4"	0	0,0	100,0
1/2"	35,7	10,4	89,6
3/8"	6	1,3	87,8
No. 4	12,7	3,7	84,1
No. 10	25,6	7,5	76,6
No. 40	94,2	27,5	49,1
No. 200	108,8	31,8	17,3
Pasa No. 200	59,3	17,3	
TOTAL	342,3	100,0	



Fracción menor del Tamiz No. 200  
17,3%

Humedad natural  
10,0%

Observaciones:

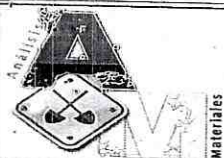
### CLASIFICACIÓN

Límite Líquido 0 %  
 Límite Plástico 0 %  
 Índice de Plasticidad 0 %

Índice de grupo 0  
 AASHO A - 1 - b

Ingeniero Geotecnista



**FORMATO****PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO****ENSAYO DE COMPACTACIÓN MODIFICADO**FECHA:  
25/09/2015

VERSIÓN 2

PÁGINA 1



P/OA: La Arcadia

CLIENTE: Consorcio Interventoría Huila

DESCRIPCIÓN: Apique No. 2 Arenas limo arcillosas color negro trazos óxido

FECHA: 11 de diciembre de 2018

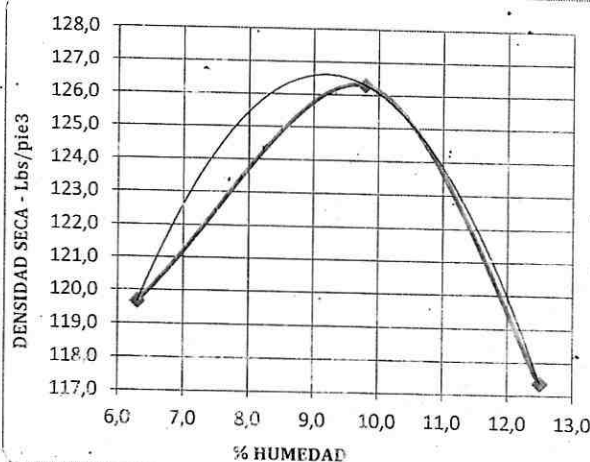
ENSAYO: I.N.V.E 141-142/07

**DENSIDAD SECA**

Prueba No.	1	2	3	4
Peso Molde + Muestra Humeda, grms	11.065	11.453	11.229	
Peso Molde, grms	6755	6755	6755	
Peso Suelo Humedo, grms	4310	4698	4474	
Volumen del Molde, cc	2114	2114	2114	
Densidad Humeda, grm/cc	2,039	2,222	2,116	
Humedad, %	6,3	9,8	12,5	
Densidad Seca, lbs/pie3	119,7	126,3	117,4	

**HUMEDAD**

Capsula No.	1	8	3	
Peso Capsula + Suelo humedo, grm	403,0	354,0	322,0	
Peso Capsula + Suelo Seco, grm	382,0	329,0	295,0	
Peso agua, grm	21,0	25,0	27,0	
Peso Capsula	48,9	73,8	79,1	
Humedad, %	6,3	9,8	12,5	

**CLASIFICACIÓN DEL SUELO**

A.A.S.H.T.O.

U.S.C.E.

Ind. de Grupo

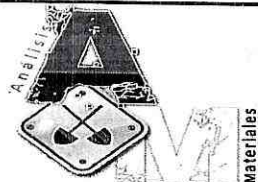
Densidad Max. 126,9 Lbs/pie3

Humedad Optima 9,2 %

OBSERVACIONES:

  
Ingeniero Geotecnista





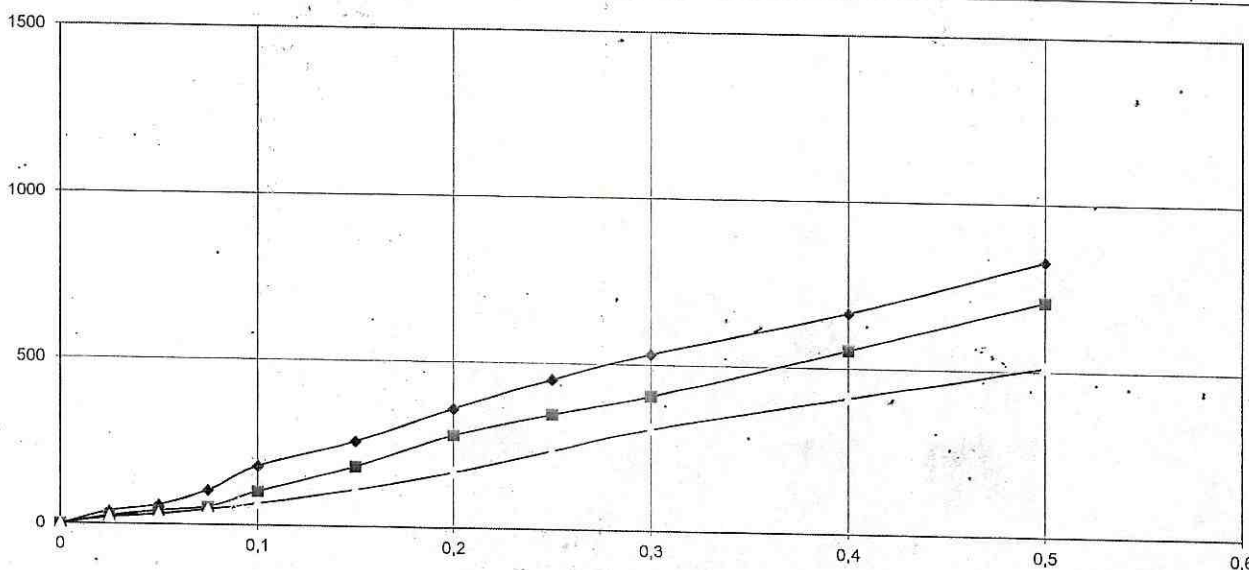
**FORMATO**  
**PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ENSAYOS**  
**DE LABORATORIO**  
**ENSAYO DE C.B.R**

FECHA: 02/10/2015  
VERSIÓN: 1  
PÁGINA: 1



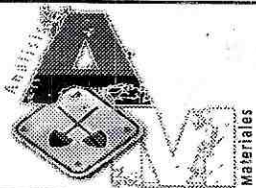
Fuente:	Apique No. 2	Metodo:	No.1.
Muestra:	Material Natural - Apique No.2	Carretera:	La Arcadia
Descripción:	Arenas limosas de color café claro	Fecha	13-12-2018-
Observaciones:	Diseño estructural -		

MOLDE No		4			5			6					
No de golpes		55			26			12					
Días de inmersión		1			1			1					
Expansión (%)		0			0			0					
PENETRACION													
Pulgadas	Tiempo (min)	Lect.	Pres Psi	CBR %	Lect.	Pres psi	CBR %	Lect.	Pres Psi	CBR %	Lect	Pres Psi	CBR %
0,025	00:30	54	38		33	23		29	20				
0,050	1:00	85	60		58	41		43	30				
0,075	1:30	148	104		78	55		65	46				
0,100	2:00	253	178	17,8	145	102	10,2	94	66	6,6			
0,150	3:00	365	256		257	180		157	110				
0,200	4:00	513	360	24,0	397	279	18,6	237	166	11,1			
0,250	5:00	646	453		494	347		336	236				
0,300	6:00	758	532		580	407		437	307				
0,400	8:00	946	664		789	554		586	411				
0,500	10:00	1.179	827		1.006	706		729	512				
HUMEDAD PENETRACION %		11,3			11,6			12,0					



CBR a 0,1" =  $\frac{\text{Carga Unitaria Leida a 0,1"} \cdot 100\%}{1000}$       CBR Corregido a 0,1" = 17,8 / 10,2    6,6

CBR a 0,2" =  $\frac{\text{Carga Unitaria Leida a 0,2"} \cdot 100\%}{1500}$       CBR corregido a 0,2" = 24,0 / 18,5    11,1



**FORMATO**  
**PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ENSAYOS DE**  
**LABORATORIO**  
**ENSAYO DE C.B.R**

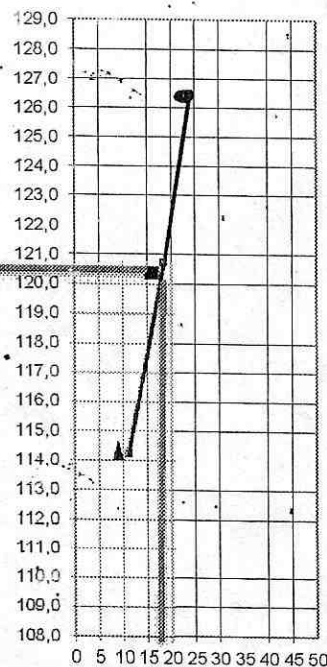
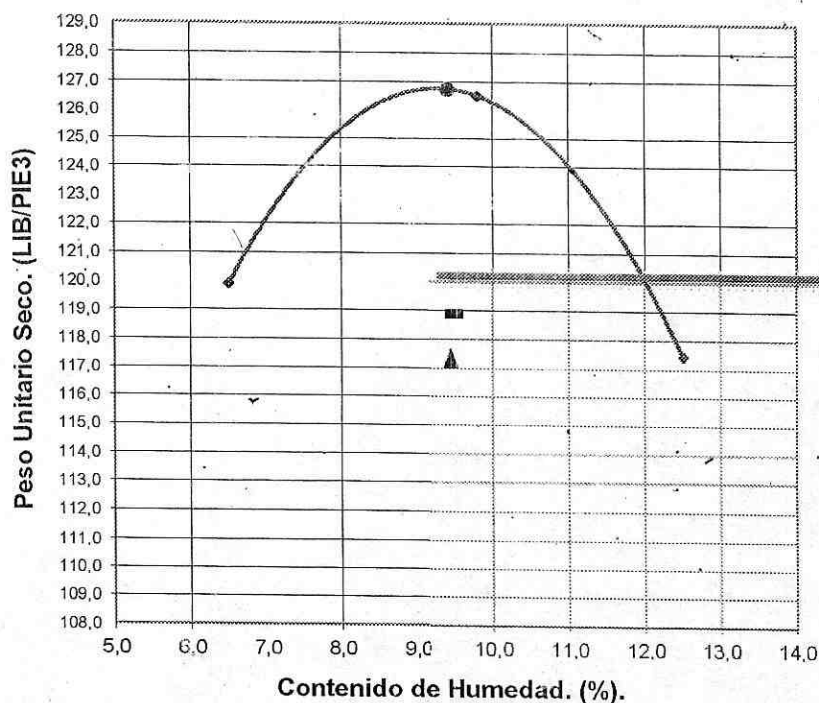
FECHA 02/10/2015  
VERSIÓN 1  
PÁGINA 1



Fuente:	Apique No.1 -	Metodo:	No.1.
Muestra:	Terreno Natural - Apique No.2	Carretera:	La Arcadia
Descripción:	Arenas limosas de color café claro-	Fecha	13/12/2018
Observaciones:	Material tomado para diseño estructural de via en concreto hidraulico		

MOLDE NUMERO	1	2	3
NUMERO DE GOLPES POR CAPA	56	56	56
VOLUMEN (CM3)	2.176	2.176	2.131
PESO MOLDE + MUESTRA COMPACTADA (g)	11.860	12.248	11.916
PESO MOLDE (gr)	7.407	7.404	7.404
PESO MUESTRA COMPACTADA (g)	4.453	4.844	4.512
DENSIDAD HUMEDAD (g /cm3)	2,046	2,226	2,117
RECIPIENTE NUMERO	1	2	3
PESO MUESTRA HUMEDAD + RECIPIENTE (g)	169,7	177,1	178,7
PESO MUESTRA SECA + RECIPIENTE (g)	159,3	161,3	158,8
CONTENIDO DE HUMEDO (%)	6,5	9,80	12,50
PESO UNITARIO SECO (Kg / m3)	1,92	2,03	1,88
PESO UNITARIO SECO . (Lbs / Pies3).	119,9	126,5	117,4

4	5	6
55	26	12
2.193	2.176	2.131
12.294	11.537	11.584
7.404	6.898	7.297
4.890	4.639	4.287
2,230	2,132	2,012
1	2	3
200,4	202,4	214,8
176,6	179,90	196,7
10,0	10,2	9,9
2,03	1,93	1,83
126,5	120,7	114,2



CONTENIDO OPTIMO DE HUMEDAD.	11,5
PESO UNITARIO SECO MAXIMO.	124,4
PESO ESPECIFICO DE GRUESOS.	2,544
C.B.R. CORREGIDO / 95%.	15%

●	55 GOLPES / CAPA.
■	26 GOLPES / CAPA.
▲	12 GOLPES / CAPA.





Materiales

## FORMATO

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ENSAYOS DE  
LABORATORIO

## ENSAYO DE CLASIFICACIÓN

FECHA

10/07/2015

VERSIÓN

1

PÁGINA

1



P/O/A: La Arcadia

ABSCISA: Apique No.3

MUESTRA: Muestra No.1

PROFUNDIDAD: 0,00 - 1,50 mt.

DESCRIPCIÓN: Arenas limosas color café gravas grandes, medias y finas

FECHA: 11 de diciembre de 2018

## LÍMITES DE CONSISTENCIA

## I.N.V.E 125 - 13

## LÍMITE LÍQUIDO

Prueba No. 1	1	1	1
No. Golpes			
Recipiente No.			
Vidrio + Suelo Humedo, grm			
Vidrio + Suelo Seco, grm		NL	
Peso del Agua, grm			
Peso vidrio, grm			
Peso Suelo Seco, grm			
Contenido de agua, %			

## I.N.V.E 126 - 13

## LÍMITE PLÁSTICO

1	1
NP	NP

## I.N.V.E 123 - 13

## GRADACIÓN

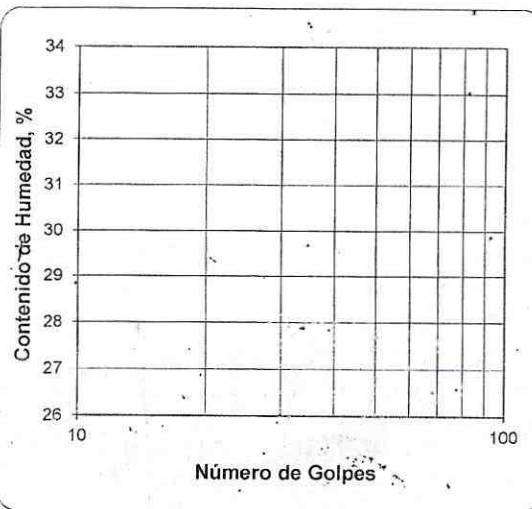
P1 =

434,2

P2 =

383,6

TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
1 1/2"	0	0,0	100,0
1"	0	0,0	100,0
3/4"	0	0,0	100,0
1/2"	27,7	6,4	93,6
3/8"	38,9	9,0	84,7
No. 4	57,8	13,3	71,3
No. 10	71,7	16,5	54,8
No. 40	84,8	19,5	35,3
No. 200	102,7	23,7	11,7
Pasa No. 200	50,6	11,7	
TOTAL	434,2	100,0	



Fracción menor del Tamiz No. 200

11,7%

Humedad natural

3,9%

Observaciones:

## CLASIFICACIÓN

Límite Líquido 0 %

Límite Plástico 0 %

Índice de Plasticidad 0 %

Índice de grupo

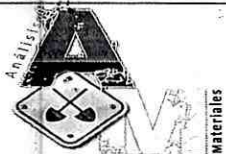
0

AASHO

A - 1 - a

Ingeniero Geotecnista



**FORMATO****PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO****ENSAYO DE COMPACTACIÓN MODIFICADO**FECHA:  
25/09/2015

VERSIÓN 2

PÁGINA 1



P/OA: La Arcadia  
CLIENTE: Consorcio Interventoría Huila  
DESCRIPCIÓN: Apique No. 3 Arenas limosas color café gravas grandes, medias y finas

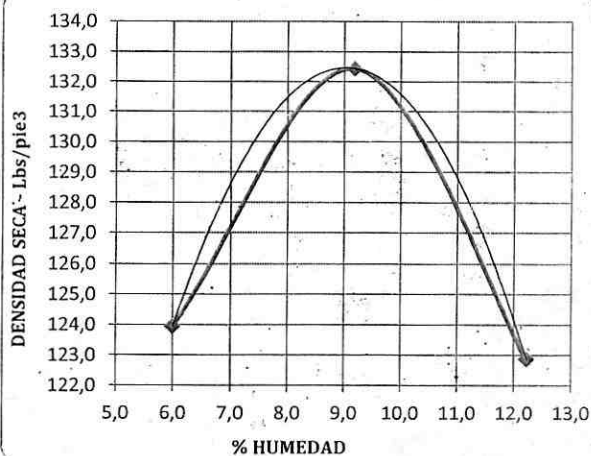
FECHA: 11 de diciembre de 2018  
ENSAÑO: I.N.V.E 141-142/07

**DENSIDAD SECA**

Pueba No.	1	2	3	4
Peso Molde + Muestra Humeda, grms	11.206	11.654	11.427	
Peso Molde, grms	6755	6755	6755	
Peso Suelo Humedo, grms	4451	4899	4672	
Volumen del Molde, cc	2114	2114	2114	
Densidad Humeda, gm/cc	2,105	2,317	2,210	
Humedad, %	6,0	9,2	12,2	
Densidad Seca, lbs/pie3	123,9	132,4	122,9	

**HUMEDAD**

Capsula No.	1	8	3	
Peso Capsula + Suelo humedo, grm	331,5	400,0	390,5	
Peso Capsula + Suelo Seco, grm	315,5	373,0	356,0	
Peso agua, grm	16,0	27,0	34,5	
Peso Capsula	48,9	79,1	73,8	
Humedad, %	6,0	9,2	12,2	

**CLASIFICACIÓN DEL SUELO**

A.A.S.H.T.O. \_\_\_\_\_

U.S.C.E. \_\_\_\_\_

Ind. de Grupo \_\_\_\_\_

Densidad Max. 132,9 Lbs/pie3

Humedad Optima 9,2 %

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

  
Ingeniero Geotecnista



FORMATO	FECHA	10/07/2015
PRESTACION DE SERVICIOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO	VERSIÓN	1
ENSAYO DE CLASIFICACIÓN	PÁGINA	1



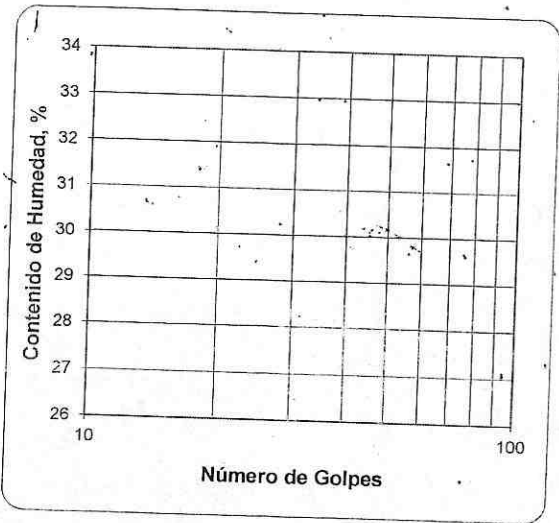
P/O/A: La Arcadía  
ABSCISA:  
MUESTRA: Apique No. 4 - Muestra No. 1  
PROFUNDIDAD: 0,00 - 1,50 mt.  
DESCRIPCIÓN: Arenas limosas color café gravas grandes, medias y finas  
FECHA: 11 de diciembre de 2018

LÍMITES DE CONSISTENCIA

I.N.V.E 125 - 13			
LÍMITE LÍQUIDO			
Prueba No. 1	1	1	1
No. Golpes			
Recipiente No.			
Vidrio + Suelo Humedo, grm			
Vidrio + Suelo Seco, grm		NL	
Peso del Agua, grm			
Peso vidrio, grm			
Peso Suelo Seco, grm			
Contenido de agua, %			

I.N.V.E 126 - 13	
LÍMITE PLÁSTICO	
1	1
NP	NP

I.N.V.E 123 - 13			
GRADACIÓN			
P1 =	455,5	P2 =	388,5
TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
1 1/2"	0	0,0	100,0
1"	0	0,0	100,0
3/4"	0	0,0	100,0
1/2"	3,5	0,8	99,2
3/8"	4,6	1,0	98,2
No. 4	36,7	8,1	90,2
No. 10	50,7	11,1	79,0
No. 40	138	30,3	48,7
No. 200	155	34,0	14,7
Pasa No. 200	67	14,7	
TOTAL	455,5	100,0	



Fracción menor del Tamiz No. 200  
14,7%

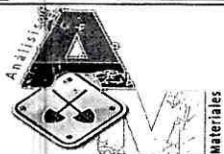
Humedad natural  
5,8%

Observaciones:

CLASIFICACIÓN  
Límite Líquido 0 %  
Límite Plástico 0 %  
Índice de Plasticidad 0 %  
Índice de grupo 0  
AASHO A-1-a

Ingeniero Geotecnista



**FORMATO**FECHA:  
25/09/2015

VERSIÓN 2

PÁGINA 1

**PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO****ENSAYO DE COMPACTACIÓN MODIFICADO**

P/OA: La Arcadia  
CLIENTE: Consorcio Interventoría Huila  
DESCRIPCIÓN: Apique No. 4 Arenas limosas color café gravas grandes, medias y finas

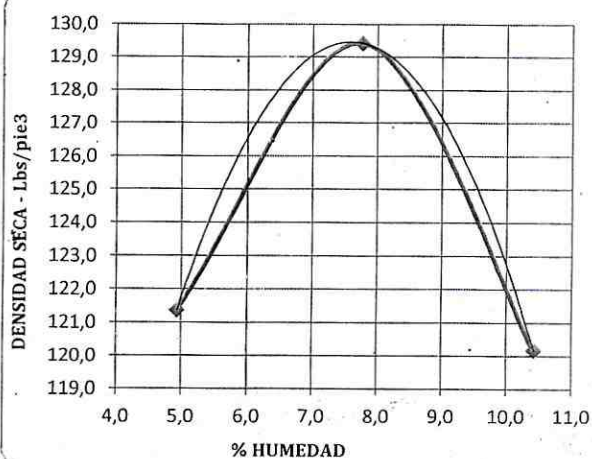
FECHA: 11 de diciembre de 2018  
ENSAYO: I.N.V.E 141-142/07

**DENSIDAD SECA**

Prueba No.	1	2	3	4
Peso Molde + Muestra Humeda, grms	11.070	11.480	11.251	
Peso Molde, grms	6755	6755	6755	
Peso Suelo Humedo, grms	4315	4725	4496	
Volumen del Molde, cc	2114	2114	2114	
Densidad Humeda, grm/cc	2,041	2,235	2,127	
Humedad, %	4,9	7,8	10,4	
Densidad Seca, lbs/pie3	121,4	129,4	120,2	

**HUMEDAD**

Capsula No.	1	8	3	
Peso Capsula + Suelo humedo, grm	340,0	426,0	328,0	
Peso Capsula + Suelo Seco, grm	326,3	401,0	304,0	
Peso agua, grm	13,7	25,0	24,0	
Peso Capsula	48,9	79,1	73,8	
Humedad, %	4,9	7,8	10,4	

**CLASIFICACIÓN DEL SUELO**

A.A.S.H.T.O.

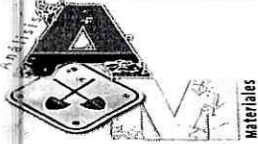
U.S.C.E.

Ind. de Grupo

Densidad Max. 129,4 Lbs/pie3  
Humedad Optima 7,7 %

OBSERVACIONES:

  
Ingeniero Geotecnista



FORMATO

FECHA

10/07/2015

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ENSAYOS DE  
LABORATORIO

VERSIÓN

1

ENSAYO DE CLASIFICACIÓN

PÁGINA

1



P/C/A: La Arcadia

ABSCISA:

FECHA: 11 de diciembre de 2018

MUESTRA: Apique No. 5 - Muestra No. 1

PROFUNDIDAD: 0,00 - 1,50 mt.

DESCRIPCIÓN: Arenas limosas color café gravas grandes, medias y finas

## LÍMITES DE CONSISTENCIA

I.N.V.E 125 - 13

## LÍMITE LÍQUIDO

Prueba No. 1	1	1	1
No. Golpes			
Recipiente No.			
Vidrio + Suelo Humedo, grm			
Vidrio + Suelo Seco, grm		NL	
Peso del Agua, grm			
Peso vidrio, grm			
Peso Suelo Seco, grm			
Contenido de agua, %			

I.N.V.E 126 - 13

## LÍMITE PLÁSTICO

1	1
NP	NP

I.N.V.E 123 - 13

## GRADACIÓN

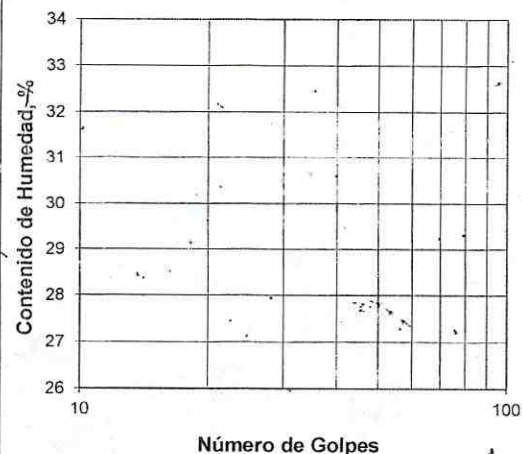
P1 =

450,6

P2 =

417,1

TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
1 1/2"	0	0,0	100,0
1"	0	0,0	100,0
3/4"	0	0,0	100,0
1/2"	12,7	2,8	97,2
3/8"	9,4	2,1	95,1
No. 4	35,3	7,8	87,3
No. 10	63	14,0	73,3
No. 40	150,8	33,5	39,8
No. 200	145,9	32,4	7,4
Pasa No. 200	33,5	7,4	
TOTAL	450,6	100,0	



Fracción menor del Tamiz No. 200

7,4%

Humedad natural

5,3%

Observaciones:

## CLASIFICACIÓN

Límite Líquido 0 %

Límite Plástico 0 %

Índice de Plasticidad 0 %

Índice de grupo

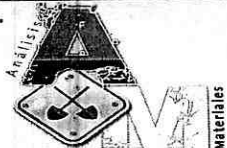

0

AASHO

A-1-a

Ingeniero Geotecnista

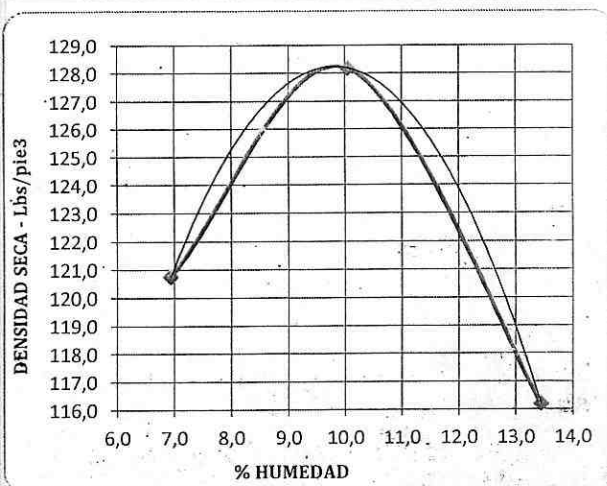


	<b>FORMATO</b>	FECHA: 25/09/2015	
	<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO</b>	VERSIÓN 2	
	<b>ENSAYO DE COMPACTACIÓN MODIFICADO</b>	PÁGINA 1	

P/OA:	La Arcadia	FECHA:	11 de diciembre de 2018
CLIENTE:	Consorcio Interventoría Huila	ENSAYO:	I.N.V.E 141-142/07
DESCRIPCIÓN:	Apique No. 5 Arenas limosas color café gravas grandes, medias y finas		

DENSIDAD SECA				
Prueba No.	1	2	3	4
Peso Molde + Muestra Humeda, grms	11.130	11.534	11.221	
Peso Molde, grms	6755	6755	6755	
Peso Suelo Humedo, grms	4375	4779	4466	
Volumen del Molde, cc	2114	2114	2114	
Densidad Humeda, gm/cc	2,070	2,261	2,113	
Humedad, %	6,9	10,0	13,4	
Densidad Seca, lbs/pie3	120,8	128,2	116,2	

HUMEDAD				
Capsula No.	1	8	3	
Peso Capsula + Suelo humedo, grm	280,0	364,0	310,0	
Peso Capsula + Suelo Seco, grm	265,0	338,0	282,0	
Peso agua, grm	15,0	26,0	28,0	
Peso Capsula	48,9	79,1	73,8	
Humedad, %	6,9	10,0	13,4	



#### CLASIFICACIÓN DEL SUELO

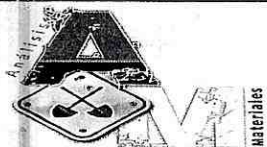

A.A.S.H.T.O. \_\_\_\_\_  
 U.S.C.E. \_\_\_\_\_  
 Ind. de Grupo \_\_\_\_\_

Densidad Max. 128,0 Lbs/pie3  
 Humedad Óptima 10 %

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_



Ingeniero Geotecnista

	FORMATO	FECHA	10/07/2015	
	PRESTACION DE SERVICIOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO	VERSIÓN	1	
	ENSAYO DE CLASIFICACIÓN	PÁGINA	1	

P/C/A: La Arcadia  
 ABCISA:  
 MUESTRA: Apique No. 6 - Muestra No. 1  
 PROFUNDIDAD: 0,00 - 1,50 mt.  
 DESCRIPCIÓN: Arenas limosas color café gravas grandes, medias y finas

FECHA: 11 de diciembre de 2018

### LÍMITES DE CONSISTENCIA

I.N.V.E 125 - 13

#### LÍMITE LIQUIDO

Prueba No. 1	1	1	1
No. Golpes			
Recipiente No.			
Vidrio + Suelo Humedo, grm			
Vidrio + Suelo Seco, grm		NL	
Peso del Agua, grm			
Peso vidrio, grm			
Peso Suelo Seco, grm			
Contenido de agua, %			

I.N.V.E 126 - 13

#### LÍMITE PLÁSTICO

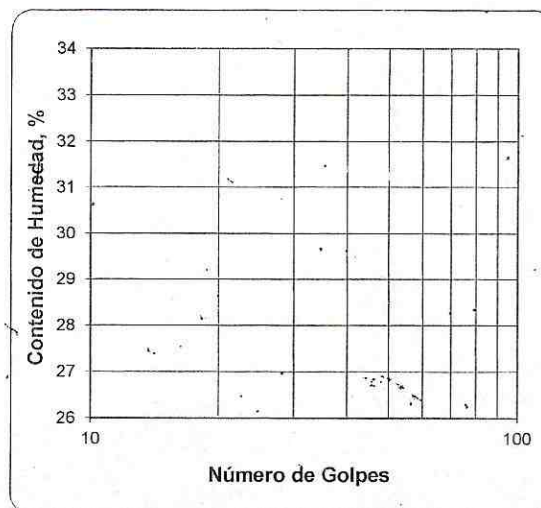
1	1
NP	NP

I.N.V.E 123 - 13

#### GRADACIÓN

P1 = 433,6 P2 = 371,2

TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA
1 1/2"	0	0,0	100,0
1"	47,7	11,0	89,0
3/4"	0	0,0	89,0
1/2"	14,3	3,3	85,7
3/8"	16,7	3,9	81,8
No. 4	31,5	7,3	74,6
No. 10	56,3	13,0	61,6
No. 40	120,9	27,9	33,7
No. 200	83,8	19,3	14,4
Pasa No. 200	62,4	14,4	
TOTAL	433,6	100,0	



Fracción menor del Tamiz No. 200  
14,4%

Humedad natural  
5,4%

Observaciones:

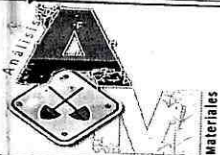
#### CLASIFICACIÓN

Límite Líquido 0 %  
 Límite Plástico 0 %  
 Índice de Plasticidad 0 %

Índice de grupo 0  
 AASHO A-1-a

Ingeniero Geotecnista



**FORMATO****PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO****ENSAYO DE COMPACTACIÓN MODIFICADO**FECHA:  
25/09/2015

VERSIÓN 2

PÁGINA 1



P/OA: La Arcadia  
CLIENTE: Consorcio Interventoría Huila  
DESCRIPCIÓN: Apique No. 6 Arenas limosas color café gravas grandes, medias y finas

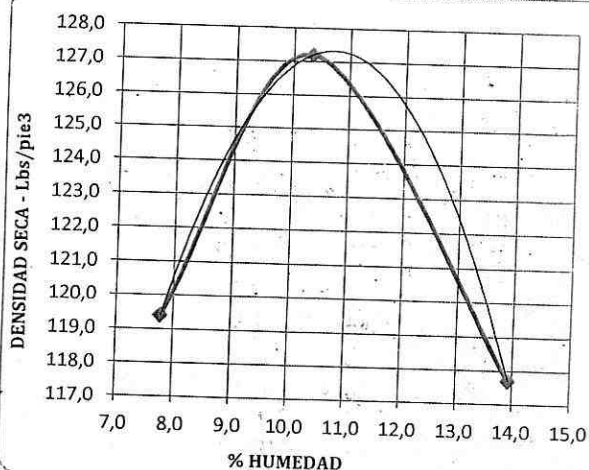
FECHA: 11 de diciembre de 2018  
ENSAYO: I.N.V.E 141-142/07

**DENSIDAD SECA**

Prueba No.	1	2	3	4
Peso Molde + Muestra Humeda, grms	11.115	11.510	11.298	
Peso Molde, grms	6755	6755	6755	
Peso Suelo Humedo, grms	4360	4755	4543	
Volumen del Molde, cc	2114	2114	2114	
Densidad Humeda, grm/cc	2,062	2,249	2,149	
Humedad, %	7,8	10,3	13,9	
Densidad Seca, lbs/pie3	119,4	127,2	117,7	

**HUMEDAD**

Capsula No.	1	8	3	
Peso Capsula + Suelo humedo, grm	326,0	378,0	401,0	
Peso Capsula + Suelo Seco, grm	306,0	350,0	361,0	
Peso agua, grm	20,0	28,0	40,0	
Peso Capsula	48,9	79,1	73,8	
Humedad, %	7,8	10,3	13,9	

**CLASIFICACIÓN DEL SUELO**


A.A.S.H.T.O. \_\_\_\_\_

U.S.C.E. \_\_\_\_\_

Ind. de Grupo \_\_\_\_\_

Densidad Max. 127,2 Lbs/pie3  
Humedad Optima 10,8 %

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

  
Ingeniero Geotecnista



















