



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. **1525**

( **03 OCT 2019** )

*“Por la cual se modifica la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017”*

**EL DIRECTOR DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS  
ECOSISTÉMICOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE**

En ejercicio de las funciones asignadas en el numeral 15 del artículo 16 del Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 0016 del 09 de enero de 2019, y

**CONSIDERANDO**

Que mediante Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, levantó de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que se afectaran como consecuencia de la remoción de la cobertura, para el proyecto *“Construcción de la Nueva Calzada Chirajara – Bijagual, Sectores 5, 6 y 7. Nuevas obras de intervención: Puentes 3 y 4, Portal de entrada y galería túnel 3, y Lazos para retornos”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Villavicencio en el departamento del Meta y en el municipio de Guayabetal en el departamento de Cundinamarca, a cargo de la sociedad Concesionaria Vial Andina S.A.S., identificada con NIT. 900.848.064-6.

Que mediante escrito con radicación MADS E1-2019-200610463 del 20 de junio de 2019 Concesionaria Vial Andina S.A.S., identificada con NIT. 900.848.064-6, presentó a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del MADS, información en respuesta al Auto No. 140 del 14 de mayo de 2019 *“por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones”* y solicitud de modificación de la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017, debido a cambios y ajustes en el diseño geométrico del proyecto.

**CONSIDERACIONES JURÍDICAS**

Que en virtud del principio de eficacia, aplicable como uno de los axiomas<sup>1</sup> en los cuales se desarrolla la función administrativa, la cual se encuentra al servicio de los intereses generales<sup>2</sup>; y en concordancia con el numeral 11 artículo 3 de la Ley 1437 de 2011, el cual establece que *“las autoridades buscarán que los procedimientos logren su finalidad y, para el efecto, removerán de oficio los obstáculos puramente formales, evitarán decisiones inhibitorias, dilaciones o retardos y sanearán, de acuerdo con este Código las irregularidades procedimentales que se presenten, en procura de la efectividad del derecho material objeto de la actuación administrativa”*. Por ende, todas las autoridades deben buscar que los procedimientos logren su finalidad, dando prioridad al derecho

<sup>1</sup> Sentencia C-284 del 13 de mayo de 2015, Corte Constitucional

<sup>2</sup> Artículo 209 de la Constitución Política de Colombia.



*"Por la cual se modifica la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017"*

material, objeto de la actuación administrativa, evitando de esta forma, dilaciones o retardos en la misma; este Ministerio actuará bajo el principio y la normativa ambiental expuesta, debido a la potestad que ostenta de revisar sus propios actos, modificarlos, aclararlos o revocarlos.

Que, como ya se indicó, mediante la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017, se levantó de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que se afectaran como consecuencia de la remoción de la cobertura, para el proyecto *"Construcción de la Nueva Calzada Chirajara – Bijagual, Sectores 5, 6 y 7. Nuevas obras de intervención: Puentes 3 y 4, Portal de entrada y galería túnel 3, y Lazos para retornos"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Villavicencio en el departamento del Meta y en el municipio de Guayabetal en el departamento de Cundinamarca, a cargo de la sociedad Concesionaria Vial Andina S.A.S., identificada con NIT. 900.848.064-6.

Que, en el artículo once de la precitada Resolución, se estableció lo siguiente:

**"Artículo 11.-** *"La sociedad Concesionaria Vial Andina S.A.S., identificada con NIT. 900.848.064-6., deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación de las condiciones del proyecto objeto del presente levantamiento parcial de veda, para evaluar la viabilidad de la misma en el presente acto administrativo". (Sic).*

Que, de conformidad con el artículo en comento la sociedad Concesionaria Vial Andina S.A.S. identificada con NIT. 900.848.064-6, presentó a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos mediante el escrito con radicado No. E1-2019-200610463 del 20 de junio de 2019, solicitud de modificación a la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017, debido a cambios y ajustes en el diseño geométrico del proyecto.

Que, así las cosas, y teniendo en cuenta la información presentada por la sociedad Concesionaria Vial Andina S.A.S., identificada con NIT. 900.848.064-6, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la información a través del Concepto Técnico No. 0214 del 24 de septiembre de 2019, en el que se consideró lo siguiente:

"(...)

### **3. CONSIDERACIONES TECNICAS**

*Una vez revisada y analizada la información remitida por la sociedad Concesionaria Vial Andina S.A.S., en adelante la sociedad, mediante radicado MADs E1-2019-200610463 del 20 de junio de 2019, se presenta a continuación las consideraciones técnicas de la información aportada:*

#### **3.1. Localización del proyecto**

La sociedad Concesionaria Vial Andina S.A.S, señaló que la modificación del proyecto *"Construcción de la Nueva Calzada Chirajara – Bijagual, Sectores 5, 6 y 7. Nuevas obras de intervención: Puentes 3 y 4, Portal de entrada y galería túnel 3, y Lazos para retornos"*, se localizará en el corredor vial Bogotá Villavicencio y hacen parte integral de la Nueva Calzada Chirajara funadores, tramo Chirajara Bijagual, encontrando que se especifica la en el documento objeto de la solicitud que se reporta un área total de 3,45 hectáreas en la "TABLA 6 3 AREAS Y COBERTURAS DEL SUELO OBJETO DE INTERVENCION" mientras en la tabla "TABLA 5 1 OBRAS DE MODIFICACIÓN" se menciona que el área objeto de la solicitud del puente 4 es de 1,05 hectáreas y Puente 4ª de 2,97 hectáreas para un total de 4,02 hectáreas.



*"Por la cual se modifica la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017"*

Sin embargo, con el propósito de validar la información aportada por el solicitante, se realizó una revisión a partir de los insumos cartográficos digitales presentados y con ayuda de las herramientas de geoprocésamiento del programa ArcGis - ArcMap 10.2.2., obteniendo las siguientes apreciaciones:

- a) Se visualizó en el programa citado, los archivos digitales shapefile del "ANEXO 8. CARTOGRAFÍA" de la información radicada por el solicitante, donde al recalcular en la tabla de atributos el área del polígono asociado al shapefile y las coordenadas del área de solicitud de la actividad, se observó que la extensión del área de intervención corresponde a la Modificación del diseño del puente 4 y Puente 4 A es para un total de 4,039 hectáreas.

Por lo tanto y para los posteriores análisis de esta solicitud, se trabajará con un área de intervención 4,039 hectáreas del puente 4 y puente 4A, debido a que todos los soportes cartográficos del "ANEXO 8. CARTOGRAFÍA" y las coordenadas de la solicitud del radicado No. E1-2019-200610463 del 20 de junio de 2019, se relacionan con esta última área.

- b) Por otra parte, se visualizó en el programa en mención, los puntos de coordenadas reportadas en el documento técnico de la información radicada por el solicitante, observándose que estas coordenadas delimitan el perímetro de los dos polígonos que conforman el área de intervención del puente 4 y el puente 4A intervendrán cuya extensión de solicitud de modificación equivalen a es de 4,039 hectáreas para el total de las obras.

- c) Así mismo y teniendo en cuenta que actualmente se encuentra vigente un levantamiento parcial de veda de flora asociado al proyecto "Construcción de la Nueva Calzada Chirajara – Bijagual, Sectores 5, 6 y 7. Nuevas obras de intervención: Puentes 3 y 4, Portal de entrada y galería túnel 3, y Lazos para retornos", el cual fue otorgado mediante la Resolución No. 421 del 24 de febrero de 2017 (expediente ATV 0519), se hizo necesario revisar la cartografía y coordenadas de las áreas de la resolución mencionada.

De lo anterior se pudo establecer que, las áreas objeto de la presente solicitud (ATV 0519), son colindantes y adicionales a las áreas que ya cuentan con levantamiento parcial de veda, las cuales no se traslapan con las áreas indicadas en el parágrafo artículo 1 de la 421 del 24 de febrero de 2017, por consiguiente, no existe conflictos de superposición de áreas con respecto a esta nueva solicitud.

De acuerdo a las anteriores apreciaciones técnicas, se considera que la información radicada por el solicitante, aporta la información y los insumos cartográficos necesarios que permitieron conocer el alcance del proyecto y verificar la ubicación, georreferenciación y extensión de Modificación del diseño del puente 4 y puente 4A (es decir, el área de intervención del proyecto), la cual es objeto de la presente solicitud y donde se causará afectación de especies de flora en veda nacional por la ejecución del proyecto.

### **3.2. Caracterización biótica**

Con relación a la información que sustenta la caracterización biótica, la sociedad presentó la descripción de las unidades ecológicas como ecosistemas, zona de vida y las unidades de cobertura de la tierra del proyecto, indicando que de acuerdo con la clasificación de L. R. Holdridge (1978), las condiciones bioclimáticas del área determinan la formación vegetal identificando el bosque muy húmedo tropical (bmh-T) y bosque pluvial premontano (bp-PM). Por ende, tanto para el área de Puente 4 y 4A el ecosistema predominante y que es objeto de levantamiento parcial de veda corresponde al Bosque de galería en Oroboma bajo de los Andes.

Las unidades de cobertura de la tierra fueron determinadas teniendo en cuenta las características de la cubierta biofísica según el sistema de clasificación de la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia, presentando el área de ocupación de cada



“Por la cual se modifica la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017

cobertura en el área de influencia directa del proyecto, y la información fue posible verificarla teniendo en cuenta que en los archivos shape, se incluye la capa de las coberturas de la tierra y los polígonos de las áreas de intervención del proyecto objeto de la solicitud del “ANEXO 8. CARTOGRAFÍA” del radicado E1-2019-200610463 del 20 de junio de 2019.

### 3.3. Metodología y resultados

Para la caracterización florística del áreas sujetas a la solicitud, la sociedad Concesionaria Vial Andina S.A.S., realizó el muestreo a partir de “(...) la caracterización de la flora epífita vascular, no vascular, se utilizó la metodología propuesta por Gradstein et al (2003), quien sugiere que, en los bosques tropicales americanos por cada hectárea de interés, es suficiente un muestreo equivalente a 5 “forófitos” u hospederos para epifitas no vasculares, incluyendo musgos, hepáticas y líquenes, y un muestreo de 8 “forófitos” para especies de epifitas vasculares. Aplicando esta proporción al área de intervención del proyecto, se estableció el muestreo de 199 forófitos para el área del Puente 4 y Puente 4A, considerando aceptable las unidades de muestreo con base a la metodología y la unidad de áreas solicitada.

Una vez analizada la información aportada en el radicado E1-2019-200610463 del 20 de junio de 2019, se considera que la información aportada es suficiente para establecer que la metodología es válida o suficiente para los grupos florísticos evaluados objeto de levantamiento de veda nacional, con base a las áreas soportadas en los shape “ANEXO 8. CARTOGRAFÍA”, y las coordenadas o archivos shape de los polígonos de las zonas de intervención y las coberturas de la tierra objeto de las áreas de la solicitud, por lo que se cuenta con los insumos para tomar la decisión.

En el análisis de las especies vasculares y no vasculares en veda de hábito epífita se relacionó la composición, y abundancia de los forófitos y de las especies vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae en número de individuos, definiendo la cobertura de bosque de galería, Vegetación secundaria, Red Vial y tierras desnudas y degradadas, como la presente en las áreas de la solicitud y por ende deduciendo que se cumplió con el mínimo de unidades muestrales requerido en la metodología planteada, alcanzando la representatividad estadística en las zonas donde se desarrollaran las actividades puntuales de intervención objeto de la solicitud de modificación del proyecto.

### 3.4. Determinación taxonómica de las especies

La sociedad Concesionaria Vial Andina S.A.S., nombra dentro del documento de la solicitud anexo del certificado de determinación de las especies, en el “ANEXO 4. CERTIFICADO DE DETERMINACIÓN DE ESPECIES” “ANEXO 4.3. CERTIFICADO DE DETERMINACIÓN EPIFITAS VASCULARES”, soporte donde indica que fueron validadas las especies *Vriesea rubra* y *Epidendrum calanthum* sin embargo, **no se relacionan la bromelia *Tillandsia juncea*.** Por esta razón se deberá presentar el correspondiente certificado de determinación emitido por un herbario certificado por la red nacional de herbarios, **a partir de las muestras botánicas** de las especies que se desarrollan en las áreas de intervención del proyecto, por cada expediente al que corresponda la información.

Con relación a los grupos de briofitos y líquenes, se encontró que se remitió el “ANEXO 4 CERTIFICADOS DE IDENTIFICACION” donde se relaciona la determinación de la mayoría de las especies y morfoespecies del material botánico en veda nacional, sin embargo, los taxones ***Tillandsia juncea*, *Parmotrema* sp1. y *Lejeunea flava* No se encuentran incluidos** en las determinaciones reportadas y ***Trypethelium variolosum*** está incluida en el certificado pero no en la base de datos, por esta razón se deberá presentar el correspondiente certificado de determinación emitido por un herbario certificado por la red nacional de herbarios, **a partir de las muestras botánicas** de las especies que se desarrollan en las áreas de intervención del proyecto, por cada expediente al que corresponda la información y explicar el reporte de especies que no fueron incluidas en el documento de la solicitud de modificación.



*“Por la cual se modifica la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017*

### **3.5. Medidas de Manejo**

*Con relación a las medidas de manejo mencionadas, es importante indicar para las especies de musgos, hepáticas y líquenes, se considera una mejor alternativa de manejo realizar procesos de rehabilitación con el objetivo de crear ambientes y sustratos idóneos para su desarrollo natural, teniendo en cuenta que la mayoría de los procesos de rescate y reubicación no han sido efectivos.*

*Con relación a la estrategia del salvamento vegetal es importante definir un área específica, definir muy detalladamente las actividades a desarrollar, caracterización de los sitios especificando la disponibilidad de sustratos para las especies, estrategias de cuido y cercado para las especies trasladadas, alternativas de manejo cuando se cumplan con los porcentajes de mortalidad, actividades de seguimiento y los indicadores de monitoreo para cada una de las actividades a desarrollar.*

### **3.6. Información cartográfica**

*Con relación a los anexos cartográficos del radicado E1-2019-200610463 del 20 de junio de 2019, en el shape “ANEXO 8”, de la información radicada por el solicitante, se pudo evidenciar en la tabla de atributos el área del polígono asociado al shapefile y las coordenadas del área de solicitud de la actividad, se observó que la extensión del área de intervención corresponde al puente 4 y Puente 4A evidenciándose una variación de desfase de 0,59 hectáreas con respecto al área reportada por el solicitante en el documento técnico de solicitud, donde indica que el área de intervención es de 3,45 hectáreas.*

*Por lo tanto, para el análisis profesional y la decisión del levantamiento de veda de flora silvestre nacional, se tomará como área de intervención 4,039 hectáreas para la Modificación, incluyendo las actividades de puente 4 y puente 4A debido a que todos los soportes cartográficos del “ANEXO 8. CARTOGRAFÍA” y las coordenadas de la solitud del radicado No. E1-2019-200610463 del 20 de junio de 2019, se relacionan con esta última área.*

*Complementariamente, dentro de la información cartográfica aportada, se pudo establecer que los puntos de muestreo objeto de la solicitud coinciden con las coberturas y dentro del áreas contiguas y adicionales a las levantadas en la resolución No. 421 del 24 de febrero de 2017 (expediente ATV 0519) objeto de la modificación, y son cercanas o limitantes con las solicitudes anteriores por lo que se considera pertinente aceptar la modificación.*

*(...)”.*

En conclusión, teniendo en cuenta lo descrito en el concepto técnico No. 0214 del 24 de septiembre de 2019 y de acuerdo con la información presentada por el solicitante, se determina la viabilidad de la modificación de la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017, interpuesta por la Concesionaria Vial Andina S.A.S., identificada con NIT. 900.848.064-6, en cuanto a incluir las nuevas especies de flora en veda solicitadas, de acuerdo al muestreo de caracterización de especies de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, musgos y hepáticas realizado dentro del área de intervención de las obras sujetas a modificación del proyecto, por lo que se modificaran el Artículo 1, su parágrafo, y el numeral 1 del artículo 5 de la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017.

### **COMPETENCIA**

Que en el numeral 15 del artículo 16, el Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, establece como una de las funciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la de:

*“... 15. Levantar total o parcialmente las vedas de especies de flora y fauna silvestres...”*



“Por la cual se modifica la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017

Que mediante Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, “Por la cual se modifica y adopta el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales para los empleos de la planta de empleos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible” se señaló como función del Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, entre otras, la de “Levantar total o parcialmente las vedas”.

Que mediante la Resolución No. 0016 del 09 de enero de 2019, se nombró al funcionario **EDGAR EMILIO RODRÍGUEZ BASTIDAS**, en el cargo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por tal razón es el funcionario competente para suscribir el presente acto administrativo.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

**Artículo 1.** – Modificar el Artículo 1 de la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017, “por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”, en el sentido de incluir las nuevas especies de flora en veda solicitadas, de acuerdo al muestreo de caracterización de especies de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, musgos y hepáticas realizado dentro del área de intervención de las obras sujetas a modificación del proyecto “Construcción de la Nueva Calzada Chirajara – Bijagual, Sectores 5, 6 y 7. Nuevas obras de intervención: Puentes 3 y 4, Portal de entrada y galería túnel 3, y Lazos para retornos”, reportado por la sociedad Concesionaria Vial Andina S.A.S., identificada con NIT. 900.848.064-6, el cual quedará de la siguiente manera:

**“Artículo 1.-** Levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que se afectarán con la remoción de la cobertura vegetal, la cual, se realizará en desarrollo del proyecto “Construcción de la Nueva Calzada Chirajara – Bijagual, Sectores 5, 6 y 7. Nuevas obras de intervención: Puentes 3 y 4, Portal de entrada y galería túnel 3, y Lazos para retornos.”, ubicado en los municipios de Villavicencio del departamento de Meta y Guayabetal del departamento de Cundinamarca, de acuerdo con la caracterización presentada por la sociedad CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S., con NIT. 900.848.064-6, la cual determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla No. 1 Especies de bromelias, orquídeas, líquenes, musgos y hepáticas reportadas para el área de intervención del proyecto.

| Tipo      | Familia      | Especie              |
|-----------|--------------|----------------------|
| Bromelias | Bromeliaceae | Tillandsia juncea    |
|           |              | Vriesea rubra        |
|           |              | Tillandsia fendleri  |
|           |              | Tillandsia sp        |
|           |              | Tillandsia spiculosa |
|           |              | Guzmania sp.         |
|           |              | Pitcairnia sp.       |
| Orquídeas | Orchidaceae  | Epidendrum calanthum |
|           |              | Orchidaceae sp.      |
|           |              | Pleurothallis sp     |
| Hepática  | Lejeuneacea  | Lejeunea flava       |
|           |              | Lejeunea laeta       |
|           | Jubulaceae   | Frullania atrata     |



“Por la cual se modifica la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017

| Tipo   | Familia         | Especie                   |
|--------|-----------------|---------------------------|
|        | Marchantiaceae  | Dumortiera hirsuta        |
|        | Metzgeriaceae   | Metzgeria liebmanniana    |
|        | Plagiochilaceae | Plagiochila disticha      |
|        | Frullaniaceae   | Frullania ericoides       |
| Liquen |                 | Frullania sp1             |
|        | Bacidiaceae     | Bacidia sp.               |
|        | Cladoniaceae    | Cladonia sp1              |
|        | Coenogoniaceae  | Coenogonium cf. lepieurii |
|        | Collembataceae  | Leptogium sp1             |
|        |                 | Leptogium sp2             |
|        | Coccocarpiaceae | Coccocarpia aff palmicola |
|        |                 | Cococarpia sp1            |
|        | Arthoniaceae    | Cryptothecia aff striata  |
|        |                 | Cryptothecia sp.          |
|        |                 | Herpothallon rubrocinctum |
|        |                 | Herpothallon sp.          |
|        |                 | Parmotrema sp1            |
|        |                 | Heterodermia sp.          |
|        | Physciaceae     | Heterodermia sp2          |
|        |                 | Pyxine cf petricola       |
|        |                 | Pyrenula sp.              |
|        | Pyrenulaceae    | Pyrenula sp.              |
|        |                 | Graphis cf librata        |
|        |                 | Dyplolabia afzelii        |
|        |                 | Graphis argentia          |
|        |                 | Graphis chrysocarpa       |
|        |                 | Graphis sp1               |
|        | Graphidaceae    | Sarcographa sp1           |
|        |                 | Parmotrema aff mesotropum |
|        |                 | Parmotrema sp.            |
|        |                 | Usnea sp.                 |
|        |                 | Sticta aff tomentosa      |
|        |                 | Sticta weigeli            |
|        | Lobariaceae     | Lecanora sp1              |
|        |                 | Ramboldia russula         |
|        | Lecanoraceae    | Pertusaria sp1            |
|        | Pertusariaceae  | Porina sp1                |
|        | Porinaceae      | Pyrenula mamillana        |
|        | Rocellaceae     | Dichosporidium sp1        |
| Musgo  | Leucodontaceae  | Leucodon sp.              |
|        | Entodontaceae   | Erythrodontium squarrosum |
|        | Thuidiaceae     | Thuidium tomentosum       |
|        | Fissidentaceae  | Fissidens sp1             |
|        | Polytrichaceae  | Polytrichum sp1           |

Fuente: Ajustado de los documentos con radicados N° E1-2016-031209 del 29 de noviembre de 2016 y E1-2019-200610463 del 20 de junio de 2019.

**Artículo 2.-** Modificar el párrafo del Artículo 1 de la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017, “por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”, en el sentido de incluir las coordenadas de las áreas de intervención de las obras sujetas a modificación del proyecto “Construcción de la Nueva Calzada Chirajara – Bijagual, Sectores 5, 6 y 7. Nuevas obras de intervención: Puentes 3 y 4, Portal de entrada y galería túnel 3, y Lazos para retornos”, correspondientes a las áreas del Polígono área adicional Puente 4 y Polígono área adicional Puente 4A, coordenadas reportadas por la sociedad Concesionaria Vial Andina S.A.S., identificada con NIT. 900.848.064-6, el cual quedará de la siguiente manera:

**“Párrafo. -** El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención del proyecto que se verá afectada por la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto en comento, localizado en los municipios de Villavicencio del departamento



"Por la cual se modifica la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017

del Meta y Guayabetal del departamento de Cundinamarca, para un área total de 693 hectáreas, la cual se ubica en las siguientes coordenadas:

**Tabla No. 2 Coordenadas envolventes de los polígonos del área de intervención del proyecto.**  
**Sistema de referencia MAGNA SIRGAS origen Bogotá.**

| Nombre  | Coord_Este  | Coord_Norte | Nombre     | Coord_Este | Coord_Norte |
|---------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|
| TUNEL 3 | 1035476,283 | 956033,7223 | LAZO 2 UF3 | 1039240,38 | 956217,489  |
| TUNEL 3 | 1035470,627 | 956032,3903 | LAZO 2 UF3 | 1039235,46 | 956214,597  |
| TUNEL 3 | 1035454,407 | 956027,8323 | LAZO 2 UF3 | 1039230,27 | 956212,221  |
| TUNEL 3 | 1035438,397 | 956022,5864 | LAZO 2 UF3 | 1039224,86 | 956210,385  |
| TUNEL 3 | 1035422,626 | 956016,6624 | LAZO 2 UF3 | 1039219,3  | 956209,109  |
| TUNEL 3 | 1035407,121 | 956010,071  | LAZO 2 UF3 | 1039213,64 | 956208,405  |
| TUNEL 3 | 1035391,912 | 956002,8241 | LAZO 2 UF3 | 1039212,14 | 956208,373  |
| TUNEL 3 | 1035377,025 | 955994,9351 | LAZO 2 UF3 | 1039207,93 | 956208,282  |
| TUNEL 3 | 1035375,075 | 955993,8403 | LAZO 2 UF3 | 1039198,7  | 956208,583  |
| TUNEL 3 | 1035373,136 | 955992,738  | LAZO 2 UF3 | 1039189,51 | 956209,207  |
| TUNEL 3 | 1035371,202 | 955991,625  | LAZO 2 UF3 | 1039188,32 | 956209,951  |
| TUNEL 3 | 1035369,273 | 955990,5017 | LAZO 2 UF3 | 1039186,45 | 956211,118  |
| TUNEL 3 | 1035367,349 | 955989,3685 | LAZO 2 UF3 | 1039183,4  | 956213,029  |
| TUNEL 3 | 1035365,429 | 955988,2256 | LAZO 2 UF3 | 1039177,64 | 956217,363  |
| TUNEL 3 | 1035363,514 | 955987,0736 | LAZO 2 UF3 | 1039171,82 | 956222,157  |
| TUNEL 3 | 1035361,602 | 955985,9127 | LAZO 2 UF3 | 1039167,67 | 956225,571  |
| TUNEL 3 | 1035360,945 | 955985,5093 | LAZO 2 UF3 | 1039144,06 | 956245,003  |
| TUNEL 3 | 1035359,695 | 955984,7434 | LAZO 2 UF3 | 1039146,73 | 956247,337  |
| TUNEL 3 | 1035357,792 | 955983,5659 | LAZO 2 UF3 | 1039148,95 | 956250,039  |
| TUNEL 3 | 1035355,893 | 955982,3806 | LAZO 2 UF3 | 1039149,68 | 956249,442  |
| TUNEL 3 | 1035353,997 | 955981,1879 | LAZO 2 UF3 | 1039178,12 | 956226,036  |
| TUNEL 3 | 1035352,105 | 955979,9882 | LAZO 2 UF3 | 1039183,17 | 956222,387  |
| TUNEL 3 | 1035350,215 | 955978,7818 | LAZO 2 UF3 | 1039188,64 | 956219,402  |
| TUNEL 3 | 1035348,329 | 955977,569  | LAZO 2 UF3 | 1039194,44 | 956217,127  |
| TUNEL 3 | 1035346,445 | 955976,3502 | LAZO 2 UF3 | 1039200,48 | 956215,6    |
| TUNEL 3 | 1035344,564 | 955975,1258 | LAZO 2 UF3 | 1039206,67 | 956214,843  |
| TUNEL 3 | 1035342,686 | 955973,8961 | LAZO 2 UF3 | 1039212,9  | 956214,869  |
| TUNEL 3 | 1035340,809 | 955972,6614 | LAZO 2 UF3 | 1039219,08 | 956215,679  |
| TUNEL 3 | 1035338,934 | 955971,4221 | LAZO 2 UF3 | 1039225,11 | 956217,257  |
| TUNEL 3 | 1035337,061 | 955970,1785 | LAZO 2 UF3 | 1039230,89 | 956219,581  |
| TUNEL 3 | 1035335,19  | 955968,931  | LAZO 2 UF3 | 1039236,33 | 956222,613  |
| TUNEL 3 | 1035333,32  | 955967,6799 | LAZO 2 UF3 | 1039241,35 | 956226,304  |
| TUNEL 3 | 1035331,451 | 955966,4256 | LAZO 2 UF3 | 1039245,87 | 956230,597  |
| TUNEL 3 | 1035329,582 | 955965,1683 | LAZO 2 UF3 | 1039249,81 | 956235,423  |
| TUNEL 3 | 1035327,716 | 955963,9098 | LAZO 2 UF3 | 1039253,11 | 956240,706  |
| TUNEL 3 | 1035325,849 | 955962,6475 | LAZO 2 UF3 | 1039255,73 | 956246,363  |
| TUNEL 3 | 1035323,981 | 955961,3833 | LAZO 2 UF3 | 1039257,61 | 956252,303  |
| TUNEL 3 | 1035322,113 | 955960,1176 | LAZO 2 UF3 | 1039258,03 | 956254,606  |
| TUNEL 3 | 1035320,245 | 955958,8507 | LAZO 2 UF3 | 1039258,73 | 956258,432  |
| TUNEL 3 | 1035318,377 | 955957,583  | LAZO 2 UF3 | 1039259,07 | 956264,654  |
| TUNEL 3 | 1035248,584 | 955910,2259 | LAZO 2 UF3 | 1039258,63 | 956270,869  |
| TUNEL 3 | 1035246,981 | 955909,1386 | LAZO 2 UF3 | 1039257,41 | 956276,98   |
| TUNEL 3 | 1035245,378 | 955908,051  | LAZO 2 UF3 | 1039255,43 | 956282,889  |
| TUNEL 3 | 1035243,773 | 955906,9636 | LAZO 2 UF3 | 1039252,73 | 956288,503  |
| TUNEL 3 | 1035242,166 | 955905,8765 | LAZO 2 UF3 | 1039249,34 | 956293,733  |
| TUNEL 3 | 1035240,56  | 955904,7916 | LAZO 2 UF3 | 1039245,32 | 956298,495  |
| TUNEL 3 | 1035238,95  | 955903,7067 | LAZO 2 UF3 | 1039240,74 | 956302,715  |
| TUNEL 3 | 1035237,338 | 955902,6231 | LAZO 2 UF3 | 1039235,66 | 956306,326  |
| TUNEL 3 | 1035235,723 | 955901,5413 | LAZO 2 UF3 | 1039230,17 | 956309,27   |
| TUNEL 3 | 1035234,106 | 955900,4616 | LAZO 2 UF3 | 1039202,66 | 956321,858  |
| TUNEL 3 | 1035232,486 | 955899,3843 | LAZO 2 UF3 | 1039193,96 | 956326,172  |
| TUNEL 3 | 1035230,863 | 955898,3098 | LAZO 2 UF3 | 1039185,84 | 956330,868  |
| TUNEL 3 | 1035229,236 | 955897,2385 | LAZO 2 UF3 | 1039185,56 | 956331,027  |
| TUNEL 3 | 1035227,606 | 955896,1706 | LAZO 2 UF3 | 1039177,48 | 956336,404  |
| TUNEL 3 | 1035225,972 | 955895,1065 | LAZO 2 UF3 | 1039169,76 | 956342,28   |
| TUNEL 3 | 1035224,333 | 955894,0467 | LAZO 2 UF3 | 1039162,23 | 956348,394  |
| TUNEL 3 | 1035222,691 | 955892,9913 | LAZO 2 UF3 | 1039166,93 | 956352,951  |
| TUNEL 3 | 1035221,045 | 955891,9409 | LAZO 2 UF3 | 1039172,3  | 956349,237  |
| TUNEL 3 | 1035219,393 | 955890,8957 | LAZO 2 UF3 | 1039174,17 | 956347,714  |
| TUNEL 3 | 1035217,737 | 955889,8562 | LAZO 2 UF3 | 1039180,01 | 956343,21   |
| TUNEL 3 | 1035216,076 | 955888,8226 | LAZO 2 UF3 | 1039186,07 | 956339,006  |
| TUNEL 3 | 1035214,41  | 955887,7954 | LAZO 2 UF3 | 1039192,34 | 956335,112  |
| TUNEL 3 | 1035212,738 | 955886,775  | LAZO 2 UF3 | 1039198,87 | 956331,499  |
| TUNEL 3 | 1035211,061 | 955885,7616 | LAZO 2 UF3 | 1039205,57 | 956328,223  |
| TUNEL 3 | 1035209,378 | 955884,7557 | LAZO 2 UF3 | 1039217,93 | 956322,565  |
| TUNEL 3 | 1035207,689 | 955883,7578 | LAZO 2 UF3 | 1039233,08 | 956315,635  |



"Por la cual se modifica la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017"

| Nombre   | Coord. Este | Coord. Norte | Nombre      | Coord. Este | Coord. Norte |
|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| TUNEL 3  | 1035205,994 | 955882,768   | LAZO 2 UF3  | 1039238,7   | 956312,672   |
| TUNEL 3  | 1035204,293 | 955881,7869  | LAZO 2 UF3  | 1039243,95  | 956309,097   |
| TUNEL 3  | 1035196,876 | 955890,9125  | LAZO 2 UF3  | 1039248,77  | 956304,955   |
| TUNEL 3  | 1035198,526 | 955891,8517  | LAZO 2 UF3  | 1039252,77  | 956300,643   |
| TUNEL 3  | 1035200,172 | 955892,8008  | LAZO 2 UF3  | 1039253,09  | 956300,298   |
| TUNEL 3  | 1035201,814 | 955893,7595  | LAZO 2 UF3  | 1039256,86  | 956295,186   |
| TUNEL 3  | 1035203,452 | 955894,7274  | LAZO 2 UF3  | 1039260,03  | 956289,683   |
| TUNEL 3  | 1035205,086 | 955895,7042  | LAZO 2 UF3  | 1039262,57  | 956283,859   |
| TUNEL 3  | 1035206,717 | 955896,6894  | LAZO 2 UF3  | 1039262,82  | 956283,026   |
| TUNEL 3  | 1035208,344 | 955897,6828  | LAZO 2 UF3  | 1039264,43  | 956277,787   |
| TUNEL 3  | 1035209,969 | 955898,6841  | LAZO 2 UF3  | 1039265,6   | 956271,544   |
| TUNEL 3  | 1035211,59  | 955899,6928  | LAZO 2 UF3  | 1039266,07  | 956265,209   |
| TUNEL 3  | 1035213,208 | 955900,7086  | LAZO 2 UF3  | 1039265,82  | 956258,862   |
| TUNEL 3  | 1035214,824 | 955901,7311  | LAZO 2 UF3  | 1039264,85  | 956252,583   |
| TUNEL 3  | 1035216,437 | 955902,7601  | LAZO 2 UF3  | 1039263,65  | 956248,115   |
| TUNEL 3  | 1035218,047 | 955903,7952  | LAZO 2 UF3  | 1039263,2   | 956246,452   |
| TUNEL 3  | 1035219,656 | 955904,8361  | LAZO 2 UF3  | 1039260,86  | 956240,545   |
| TUNEL 3  | 1035221,263 | 955905,8824  | LAZO 2 UF3  | 1039257,87  | 956234,939   |
| TUNEL 3  | 1035222,868 | 955906,9337  | LAZO 2 UF3  | 1039256,01  | 956232,231   |
| TUNEL 3  | 1035224,471 | 955907,9898  | LAZO 2 UF3  | 1039254,28  | 956229,703   |
| TUNEL 3  | 1035226,074 | 955909,0503  | LAZO 2 UF3  | 1039253,53  | 956228,844   |
| TUNEL 3  | 1035227,675 | 955910,1149  | LAZO 2 UF3  | 1039250,11  | 956224,904   |
| TUNEL 3  | 1035229,275 | 955911,1832  | LAZO 2 UF3  | 1039248,9   | 956223,418   |
| TUNEL 3  | 1035230,874 | 955912,2549  | LAZO 2 UF3  | 1039243,7   | 956219,805   |
| TUNEL 3  | 1035232,474 | 955913,3297  | LAZO 2 UF3  | 1039240,38  | 956217,489   |
| TUNEL 3  | 1035234,072 | 955914,4073  | LAZO 2A UF3 | 1039274,87  | 956201,926   |
| TUNEL 3  | 1035235,674 | 955915,4887  | LAZO 2A UF3 | 1039274,88  | 956198,426   |
| TUNEL 3  | 1035237,272 | 955916,5704  | LAZO 2A UF3 | 1039254,5   | 956198,386   |
| TUNEL 3  | 1035238,871 | 955917,6538  | LAZO 2A UF3 | 1039237,52  | 956198,352   |
| TUNEL 3  | 1035240,471 | 955918,7387  | LAZO 2A UF3 | 1039230,87  | 956198,339   |
| TUNEL 3  | 1035242,071 | 955919,8246  | LAZO 2A UF3 | 1039223,67  | 956198,635   |
| TUNEL 3  | 1035311,864 | 955967,1815  | LAZO 2A UF3 | 1039218,18  | 956199,339   |
| TUNEL 3  | 1035313,733 | 955968,4494  | LAZO 2A UF3 | 1039216,52  | 956199,551   |
| TUNEL 3  | 1035315,602 | 955969,7175  | LAZO 2A UF3 | 1039209,48  | 956201,08    |
| TUNEL 3  | 1035317,474 | 955970,9856  | LAZO 2A UF3 | 1039207,59  | 956201,664   |
| TUNEL 3  | 1035319,347 | 955972,2533  | LAZO 2A UF3 | 1039202,6   | 956203,211   |
| TUNEL 3  | 1035321,221 | 955973,5204  | LAZO 2A UF3 | 1039195,92  | 956205,926   |
| TUNEL 3  | 1035323,101 | 955974,7883  | LAZO 2A UF3 | 1039189,51  | 956209,207   |
| TUNEL 3  | 1035324,981 | 955976,0532  | LAZO 2A UF3 | 1039198,7   | 956208,583   |
| TUNEL 3  | 1035326,863 | 955977,3164  | LAZO 2A UF3 | 1039207,59  | 956208,293   |
| TUNEL 3  | 1035328,748 | 955978,5775  | LAZO 2A UF3 | 1039207,93  | 956208,282   |
| TUNEL 3  | 1035330,636 | 955979,8361  | LAZO 2A UF3 | 1039209,75  | 956207,819   |
| TUNEL 3  | 1035332,528 | 955981,092   | LAZO 2A UF3 | 1039215,44  | 956206,365   |
| TUNEL 3  | 1035334,423 | 955982,3447  | LAZO 2A UF3 | 1039223,11  | 956205,214   |
| TUNEL 3  | 1035336,321 | 955983,5939  | LAZO 2A UF3 | 1039230,85  | 956204,839   |
| TUNEL 3  | 1035338,224 | 955984,8392  | LAZO 2A UF3 | 1039232     | 956204,841   |
| TUNEL 3  | 1035340,131 | 955986,0804  | LAZO 2A UF3 | 1039235,44  | 956204,848   |
| TUNEL 3  | 1035342,042 | 955987,3169  | LAZO 2A UF3 | 1039244,97  | 956204,867   |
| TUNEL 3  | 1035343,958 | 955988,5485  | LAZO 2A UF3 | 1039250,16  | 956201,877   |
| TUNEL 3  | 1035345,878 | 955989,7749  | LAZO 2A UF3 | 1039258,36  | 956201,893   |
| TUNEL 3  | 1035347,804 | 955990,9955  | LAZO 2A UF3 | 1039267,92  | 956201,912   |
| TUNEL 3  | 1035347,825 | 955991,009   | LAZO 2A UF3 | 1039274,87  | 956201,926   |
| TUNEL 3  | 1035349,734 | 955992,2101  | LAZO 2B UF3 | 1039240,38  | 956217,489   |
| TUNEL 3  | 1035351,67  | 955993,4183  | LAZO 2B UF3 | 1039248,9   | 956223,418   |
| TUNEL 3  | 1035353,612 | 955994,6197  | LAZO 2B UF3 | 1039247,94  | 956221,751   |
| TUNEL 3  | 1035355,56  | 955995,8139  | LAZO 2B UF3 | 1039247,28  | 956219,948   |
| TUNEL 3  | 1035357,513 | 955997,0005  | LAZO 2B UF3 | 1039246,93  | 956218,06    |
| TUNEL 3  | 1035359,473 | 955998,1793  | LAZO 2B UF3 | 1039246,89  | 956216,14    |
| TUNEL 3  | 1035361,439 | 955999,3496  | LAZO 2B UF3 | 1039247,18  | 956214,24    |
| TUNEL 3  | 1035363,411 | 956000,5113  | LAZO 2B UF3 | 1039247,77  | 956212,415   |
| TUNEL 3  | 1035365,39  | 956001,6638  | LAZO 2B UF3 | 1039248,67  | 956210,714   |
| TUNEL 3  | 1035367,377 | 956002,8068  | LAZO 2B UF3 | 1039249,83  | 956209,186   |
| TUNEL 3  | 1035369,37  | 956003,9399  | LAZO 2B UF3 | 1039251,23  | 956207,873   |
| TUNEL 3  | 1035371,362 | 956005,0582  | LAZO 2B UF3 | 1039252,83  | 956206,811   |
| TUNEL 3  | 1035386,688 | 956013,1808  | LAZO 2B UF3 | 1039254,59  | 956206,031   |
| TUNEL 3  | 1035402,346 | 956020,6422  | LAZO 2B UF3 | 1039256,45  | 956205,554   |
| TUNEL 3  | 1035418,309 | 956027,4287  | LAZO 2B UF3 | 1039258,36  | 956205,393   |
| TUNEL 3  | 1035434,546 | 956033,528   | LAZO 2B UF3 | 1039274,86  | 956205,426   |
| TUNEL 3  | 1035441,177 | 956035,7007  | LAZO 2B UF3 | 1039274,87  | 956201,926   |
| TUNEL 3  | 1035449,239 | 956036,1053  | LAZO 2B UF3 | 1039258,36  | 956201,893   |
| TUNEL 3  | 1035449,677 | 956036,0667  | LAZO 2B UF3 | 1039250,16  | 956201,877   |
| TUNEL 3  | 1035473,109 | 956034,002   | LAZO 2B UF3 | 1039244,97  | 956204,867   |
| TUNEL 3  | 1035476,283 | 956033,7223  | LAZO 2B UF3 | 1039243,3   | 956207,048   |
| PUENTE 4 | 1037067,378 | 956279,2117  | LAZO 2B UF3 | 1039241,97  | 956209,459   |



"Por la cual se modifica la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017"

| Nombre   | Coord_Este  | Coord_Norte | Nombre      | Coord_Este | Coord_Norte |
|----------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| PUENTE 4 | 1037072,707 | 956272,8482 | LAZO 2B UF3 | 1039241,03 | 956212,043  |
| PUENTE 4 | 1037035,979 | 956242,0927 | LAZO 2B UF3 | 1039240,5  | 956214,741  |
| PUENTE 4 | 1037034,164 | 956240,5722 | LAZO 2B UF3 | 1039240,38 | 956217,489  |
| PUENTE 4 | 1036977,752 | 956193,3334 | LAZO 1 UF5  | 1041024,24 | 953837,108  |
| PUENTE 4 | 1036969,772 | 956186,6509 | LAZO 1 UF5  | 1041024,6  | 953828,231  |
| PUENTE 4 | 1036958,417 | 956177,1426 | LAZO 1 UF5  | 1041023,68 | 953829,014  |
| PUENTE 4 | 1036953,313 | 956172,8681 | LAZO 1 UF5  | 1041023,05 | 953829,554  |
| PUENTE 4 | 1036879,646 | 956111,1796 | LAZO 1 UF5  | 1041020,73 | 953831,051  |
| PUENTE 4 | 1036852,507 | 956088,4541 | LAZO 1 UF5  | 1041017,59 | 953832,531  |
| PUENTE 4 | 1036848,463 | 956085,0674 | LAZO 1 UF5  | 1041014,24 | 953833,459  |
| PUENTE 4 | 1036838,853 | 956077,0202 | LAZO 1 UF5  | 1041010,79 | 953833,81   |
| PUENTE 4 | 1036837,121 | 956075,57   | LAZO 1 UF5  | 1041007,32 | 953833,573  |
| PUENTE 4 | 1036835,389 | 956074,1197 | LAZO 1 UF5  | 1041005,77 | 953833,197  |
| PUENTE 4 | 1036833,655 | 956072,6695 | LAZO 1 UF5  | 1041003,95 | 953832,754  |
| PUENTE 4 | 1036831,92  | 956071,2198 | LAZO 1 UF5  | 1041000,76 | 953831,378  |
| PUENTE 4 | 1036830,183 | 956069,7709 | LAZO 1 UF5  | 1040997,85 | 953829,484  |
| PUENTE 4 | 1036828,446 | 956068,3245 | LAZO 1 UF5  | 1040995,3  | 953827,126  |
| PUENTE 4 | 1036826,705 | 956066,8783 | LAZO 1 UF5  | 1040993,19 | 953824,372  |
| PUENTE 4 | 1036824,962 | 956065,4338 | LAZO 1 UF5  | 1040991,57 | 953821,3    |
| PUENTE 4 | 1036823,217 | 956063,9915 | LAZO 1 UF5  | 1040990,49 | 953817,999  |
| PUENTE 4 | 1036821,468 | 956062,5515 | LAZO 1 UF5  | 1040989,99 | 953814,564  |
| PUENTE 4 | 1036819,716 | 956061,1142 | LAZO 1 UF5  | 1040990,07 | 953811,093  |
| PUENTE 4 | 1036817,961 | 956059,6799 | LAZO 1 UF5  | 1040990,74 | 953807,686  |
| PUENTE 4 | 1036816,202 | 956058,249  | LAZO 1 UF5  | 1040991,97 | 953804,44   |
| PUENTE 4 | 1036814,439 | 956056,8218 | LAZO 1 UF5  | 1040993,73 | 953801,448  |
| PUENTE 4 | 1036812,672 | 956055,3986 | LAZO 1 UF5  | 1040994,31 | 953800,764  |
| PUENTE 4 | 1036810,9   | 956053,9798 | LAZO 1 UF5  | 1041000,13 | 953795,685  |
| PUENTE 4 | 1036809,123 | 956052,5657 | LAZO 1 UF5  | 1041001,63 | 953794,808  |
| PUENTE 4 | 1036807,342 | 956051,1566 | LAZO 1 UF5  | 1041010,07 | 953785,815  |
| PUENTE 4 | 1036805,556 | 956049,7529 | LAZO 1 UF5  | 1041011,26 | 953784,837  |
| PUENTE 4 | 1036803,764 | 956048,3549 | LAZO 1 UF5  | 1041013,74 | 953782,801  |
| PUENTE 4 | 1036801,966 | 956046,963  | LAZO 1 UF5  | 1041031,58 | 953768,167  |
| PUENTE 4 | 1036800,162 | 956045,5776 | LAZO 1 UF5  | 1041034,81 | 953765,519  |
| PUENTE 4 | 1036798,353 | 956044,1989 | LAZO 1 UF5  | 1041038,23 | 953762,708  |
| PUENTE 4 | 1036796,536 | 956042,8273 | LAZO 1 UF5  | 1041042,7  | 953758,543  |
| PUENTE 4 | 1036794,714 | 956041,4632 | LAZO 1 UF5  | 1041046,6  | 953753,846  |
| PUENTE 4 | 1036792,884 | 956040,107  | LAZO 1 UF5  | 1041049,87 | 953748,691  |
| PUENTE 4 | 1036791,048 | 956038,759  | LAZO 1 UF5  | 1041050,84 | 953746,609  |
| PUENTE 4 | 1036789,204 | 956037,4197 | LAZO 1 UF5  | 1041051,86 | 953744,442  |
| PUENTE 4 | 1036787,353 | 956036,0893 | LAZO 1 UF5  | 1041052,46 | 953743,163  |
| PUENTE 4 | 1036785,494 | 956034,7682 | LAZO 1 UF5  | 1041054,33 | 953737,351  |
| PUENTE 4 | 1036783,633 | 956033,4603 | LAZO 1 UF5  | 1041055,44 | 953731,348  |
| PUENTE 4 | 1036769,649 | 956024,121  | LAZO 1 UF5  | 1041055,78 | 953725,253  |
| PUENTE 4 | 1036755,289 | 956015,3715 | LAZO 1 UF5  | 1041055,73 | 953717,552  |
| PUENTE 4 | 1036740,577 | 956007,2268 | LAZO 1 UF5  | 1041055,71 | 953715,148  |
| PUENTE 4 | 1036725,54  | 955999,7012 | LAZO 1 UF5  | 1041055,32 | 953711,288  |
| PUENTE 4 | 1036710,202 | 955992,8077 | LAZO 1 UF5  | 1041052,22 | 953711,493  |
| PUENTE 4 | 1036694,591 | 955986,5581 | LAZO 1 UF5  | 1041052,36 | 953713,746  |
| PUENTE 4 | 1036678,733 | 955980,9634 | LAZO 1 UF5  | 1041052,47 | 953716,506  |
| PUENTE 4 | 1036662,657 | 955976,0331 | LAZO 1 UF5  | 1041048,06 | 953739,181  |
| PUENTE 4 | 1036646,389 | 955971,7759 | LAZO 1 UF5  | 1041045,62 | 953743,843  |
| PUENTE 4 | 1036629,958 | 955968,1991 | LAZO 1 UF5  | 1041044,52 | 953745,84   |
| PUENTE 4 | 1036613,393 | 955965,3088 | LAZO 1 UF5  | 1041043,42 | 953747,836  |
| PUENTE 4 | 1036612,181 | 955973,5199 | LAZO 1 UF5  | 1041040,8  | 953751,566  |
| PUENTE 4 | 1036625,612 | 955975,8152 | LAZO 1 UF5  | 1041039,61 | 953752,912  |
| PUENTE 4 | 1036638,956 | 955978,5713 | LAZO 1 UF5  | 1041037,79 | 953754,991  |
| PUENTE 4 | 1036652,197 | 955981,7851 | LAZO 1 UF5  | 1041034,43 | 953758,07   |
| PUENTE 4 | 1036665,32  | 955985,4527 | LAZO 1 UF5  | 1041023,64 | 953766,921  |
| PUENTE 4 | 1036680,283 | 955991,2183 | LAZO 1 UF5  | 1041019,06 | 953770,68   |
| PUENTE 4 | 1036695,003 | 955997,5778 | LAZO 1 UF5  | 1041000,85 | 953785,615  |
| PUENTE 4 | 1036709,457 | 956004,5211 | LAZO 1 UF5  | 1040997,93 | 953788,012  |
| PUENTE 4 | 1036723,622 | 956012,0369 | LAZO 1 UF5  | 1040993,01 | 953792,053  |
| PUENTE 4 | 1036737,361 | 956019,0494 | LAZO 1 UF5  | 1040989,74 | 953795,218  |
| PUENTE 4 | 1036750,814 | 956026,5966 | LAZO 1 UF5  | 1040987,04 | 953798,877  |
| PUENTE 4 | 1036763,959 | 956034,6671 | LAZO 1 UF5  | 1040984,98 | 953802,931  |
| PUENTE 4 | 1036776,777 | 956043,2481 | LAZO 1 UF5  | 1040983,62 | 953807,269  |
| PUENTE 4 | 1036778,598 | 956044,5276 | LAZO 1 UF5  | 1040983,52 | 953807,969  |
| PUENTE 4 | 1036780,405 | 956045,8115 | LAZO 1 UF5  | 1040982,99 | 953811,773  |
| PUENTE 4 | 1036782,205 | 956047,1057 | LAZO 1 UF5  | 1040983,11 | 953816,318  |
| PUENTE 4 | 1036784,001 | 956048,4099 | LAZO 1 UF5  | 1040983,98 | 953820,781  |
| PUENTE 4 | 1036785,791 | 956049,7237 | LAZO 1 UF5  | 1040985,58 | 953825,04   |
| PUENTE 4 | 1036787,575 | 956051,0469 | LAZO 1 UF5  | 1040987,85 | 953828,979  |
| PUENTE 4 | 1036789,355 | 956052,379  | LAZO 1 UF5  | 1040990,57 | 953832,29   |
| PUENTE 4 | 1036791,131 | 956053,7198 | LAZO 1 UF5  | 1040990,74 | 953832,489  |



“Por la cual se modifica la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017

| Nombre   | Coord_Este  | Coord_Norte | Nombre     | Coord_Este | Coord_Norte |
|----------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|
| PUENTE 4 | 1036792,901 | 956055,0688 | LAZO 1 UF5 | 1040992,63 | 953834,132  |
| PUENTE 4 | 1036794,668 | 956056,4258 | LAZO 1 UF5 | 1040994,17 | 953835,475  |
| PUENTE 4 | 1036796,43  | 956057,7904 | LAZO 1 UF5 | 1040998,04 | 953837,855  |
| PUENTE 4 | 1036798,189 | 956059,1623 | LAZO 1 UF5 | 1041002,26 | 953839,564  |
| PUENTE 4 | 1036799,944 | 956060,5411 | LAZO 1 UF5 | 1041006,69 | 953840,555  |
| PUENTE 4 | 1036801,695 | 956061,9265 | LAZO 1 UF5 | 1041011,23 | 953840,802  |
| PUENTE 4 | 1036803,444 | 956063,3183 | LAZO 1 UF5 | 1041015,75 | 953840,297  |
| PUENTE 4 | 1036805,189 | 956064,716  | LAZO 1 UF5 | 1041020,13 | 953839,054  |
| PUENTE 4 | 1036806,932 | 956066,1194 | LAZO 1 UF5 | 1041024,24 | 953837,108  |
| PUENTE 4 | 1036808,672 | 956067,5281 | LAZO 2 UF5 | 1040985,36 | 953909,852  |
| PUENTE 4 | 1036810,41  | 956068,9419 | LAZO 2 UF5 | 1040987,46 | 953902,211  |
| PUENTE 4 | 1036812,146 | 956070,3603 | LAZO 2 UF5 | 1040988,83 | 953894,405  |
| PUENTE 4 | 1036813,88  | 956071,7831 | LAZO 2 UF5 | 1040989,45 | 953886,505  |
| PUENTE 4 | 1036815,612 | 956073,2099 | LAZO 2 UF5 | 1040989,32 | 953878,582  |
| PUENTE 4 | 1036817,344 | 956074,6405 | LAZO 2 UF5 | 1040988,44 | 953870,707  |
| PUENTE 4 | 1036819,074 | 956076,0746 | LAZO 2 UF5 | 1040986,74 | 953860,122  |
| PUENTE 4 | 1036820,804 | 956077,5117 | LAZO 2 UF5 | 1040980,42 | 953820,769  |
| PUENTE 4 | 1036822,189 | 956078,6651 | LAZO 2 UF5 | 1040980,15 | 953817,74   |
| PUENTE 4 | 1036823,854 | 956080,7317 | LAZO 2 UF5 | 1040979,97 | 953815,884  |
| PUENTE 4 | 1036825,292 | 956082,5204 | LAZO 2 UF5 | 1040980,1  | 953812,884  |
| PUENTE 4 | 1036826,731 | 956084,3116 | LAZO 2 UF5 | 1040980,18 | 953810,982  |
| PUENTE 4 | 1036828,171 | 956086,105  | LAZO 2 UF5 | 1040981,05 | 953806,153  |
| PUENTE 4 | 1036833,835 | 956093,1657 | LAZO 2 UF5 | 1040982,55 | 953801,484  |
| PUENTE 4 | 1036856,912 | 956112,4899 | LAZO 2 UF5 | 1040984,67 | 953797,059  |
| PUENTE 4 | 1036873,247 | 956121,4084 | LAZO 2 UF5 | 1040987,36 | 953792,957  |
| PUENTE 4 | 1036889,885 | 956135,3405 | LAZO 2 UF5 | 1040990,58 | 953789,253  |
| PUENTE 4 | 1036908,966 | 956151,3192 | LAZO 2 UF5 | 1040994,26 | 953786,015  |
| PUENTE 4 | 1036919,998 | 956160,5568 | LAZO 2 UF5 | 1041014,91 | 953770,196  |
| PUENTE 4 | 1036920,886 | 956161,5998 | LAZO 2 UF5 | 1041025,93 | 953767,748  |
| PUENTE 4 | 1036923,068 | 956164,7595 | LAZO 2 UF5 | 1041031,69 | 953757,334  |
| PUENTE 4 | 1036924,939 | 956168,1135 | LAZO 2 UF5 | 1041034,82 | 953754,94   |
| PUENTE 4 | 1036926,48  | 956171,631  | LAZO 2 UF5 | 1041038,77 | 953751,596  |
| PUENTE 4 | 1036926,907 | 956172,6702 | LAZO 2 UF5 | 1041042,38 | 953747,886  |
| PUENTE 4 | 1036927,347 | 956173,8444 | LAZO 2 UF5 | 1041045,62 | 953743,843  |
| PUENTE 4 | 1036928,001 | 956176,3131 | LAZO 2 UF5 | 1041047,71 | 953739,852  |
| PUENTE 4 | 1036928,242 | 956178,8557 | LAZO 2 UF5 | 1041048,06 | 953739,181  |
| PUENTE 4 | 1036928,061 | 956181,4033 | LAZO 2 UF5 | 1041049,41 | 953732,251  |
| PUENTE 4 | 1036927,465 | 956183,8867 | LAZO 2 UF5 | 1041052,47 | 953716,507  |
| PUENTE 4 | 1036926,469 | 956186,2384 | LAZO 2 UF5 | 1041052,36 | 953713,746  |
| PUENTE 4 | 1036925,1   | 956188,3947 | LAZO 2 UF5 | 1041052,22 | 953711,494  |
| PUENTE 4 | 1036923,395 | 956190,2968 | LAZO 2 UF5 | 1041049,15 | 953711,525  |
| PUENTE 4 | 1036921,402 | 956191,8933 | LAZO 2 UF5 | 1041048,51 | 953717,469  |
| PUENTE 4 | 1036919,173 | 956193,1408 | LAZO 2 UF5 | 1041047,62 | 953722,769  |
| PUENTE 4 | 1036916,77  | 956194,0053 | LAZO 2 UF5 | 1041046,13 | 953727,932  |
| PUENTE 4 | 1036914,258 | 956194,4635 | LAZO 2 UF5 | 1041044,06 | 953732,888  |
| PUENTE 4 | 1036911,704 | 956194,5029 | LAZO 2 UF5 | 1041041,42 | 953737,571  |
| PUENTE 4 | 1036909,178 | 956194,1223 | LAZO 2 UF5 | 1041038,27 | 953741,92   |
| PUENTE 4 | 1036906,75  | 956193,3323 | LAZO 2 UF5 | 1041034,63 | 953745,875  |
| PUENTE 4 | 1036904,484 | 956192,1541 | LAZO 2 UF5 | 1041030,56 | 953749,384  |
| PUENTE 4 | 1036902,442 | 956190,6198 | LAZO 2 UF5 | 1041017,62 | 953759,303  |
| PUENTE 4 | 1036900,68  | 956188,771  | LAZO 2 UF5 | 1040990,01 | 953780,458  |
| PUENTE 4 | 1036895,646 | 956182,5321 | LAZO 2 UF5 | 1040985,61 | 953784,318  |
| PUENTE 4 | 1036888,694 | 956187,3502 | LAZO 2 UF5 | 1040981,78 | 953788,732  |
| PUENTE 4 | 1036892,607 | 956192,9955 | LAZO 2 UF5 | 1040978,57 | 953793,62   |
| PUENTE 4 | 1036895,322 | 956196,2652 | LAZO 2 UF5 | 1040976,05 | 953798,894  |
| PUENTE 4 | 1036898,562 | 956199,0164 | LAZO 2 UF5 | 1040974,26 | 953804,459  |
| PUENTE 4 | 1036902,228 | 956201,1665 | LAZO 2 UF5 | 1040973,23 | 953810,214  |
| PUENTE 4 | 1036906,21  | 956202,6507 | LAZO 2 UF5 | 1040972,98 | 953816,056  |
| PUENTE 4 | 1036910,389 | 956203,4244 | LAZO 2 UF5 | 1040973,51 | 953821,878  |
| PUENTE 4 | 1036914,639 | 956203,4642 | LAZO 2 UF5 | 1040981,52 | 953871,816  |
| PUENTE 4 | 1036918,832 | 956202,769  | LAZO 2 UF5 | 1040982,35 | 953879,301  |
| PUENTE 4 | 1036922,841 | 956201,3597 | LAZO 2 UF5 | 1040982,37 | 953881,065  |
| PUENTE 4 | 1036926,547 | 956199,2787 | LAZO 2 UF5 | 1040982,43 | 953886,832  |
| PUENTE 4 | 1036929,837 | 956196,5886 | LAZO 2 UF5 | 1040981,78 | 953894,334  |
| PUENTE 4 | 1036932,613 | 956193,3703 | LAZO 2 UF5 | 1040980,39 | 953901,735  |
| PUENTE 4 | 1036934,791 | 956189,7208 | LAZO 2 UF5 | 1040978,28 | 953908,964  |
| PUENTE 4 | 1036936,305 | 956185,7498 | LAZO 2 UF5 | 1040975,47 | 953915,95   |
| PUENTE 4 | 1036937,111 | 956181,5768 | LAZO 2 UF5 | 1040971,98 | 953922,627  |
| PUENTE 4 | 1036937,183 | 956177,3274 | LAZO 2 UF5 | 1040967,86 | 953928,928  |
| PUENTE 4 | 1036936,52  | 956173,1295 | LAZO 2 UF5 | 1040963,9  | 953933,842  |
| PUENTE 4 | 1036935,141 | 956169,1094 | LAZO 2 UF5 | 1040985,36 | 953909,852  |
| PUENTE 4 | 1036942,085 | 956174,2908 |            |            |             |
| PUENTE 4 | 1036947,984 | 956179,2316 |            |            |             |
| PUENTE 4 | 1036971,186 | 956198,661  |            |            |             |



“Por la cual se modifica la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017

| Nombre   | Coord_Este  | Coord_Norte | Nombre | Coord_Este | Coord_Norte |
|----------|-------------|-------------|--------|------------|-------------|
| PUENTE 4 | 1037067,378 | 956279,2117 |        |            |             |

Fuente: Documento con radicado E1-2016-032609 del 14 de diciembre de 2016.

Tabla 3: Poligono área adicional Puente 4 y 4 A

| ID | OBRA_MODIFICACION | COORD X    | COORD Y   | ID  | OBRA_MODIFICACION | COORD X    | COORD Y   |
|----|-------------------|------------|-----------|-----|-------------------|------------|-----------|
| 1  | Puente 4 Retorno  | 1036827,46 | 956104,83 | 138 | Puente 4A         | 1037489,21 | 956624,72 |
| 2  | Puente 4 Retorno  | 1036782,38 | 956074,20 | 139 | Puente 4A         | 1037489,21 | 956624,72 |
| 3  | Puente 4 Retorno  | 1036809,08 | 956154,32 | 140 | Puente 4A         | 1037489,30 | 956624,80 |
| 4  | Puente 4 Retorno  | 1036813,61 | 956163,98 | 141 | Puente 4A         | 1037494,93 | 956631,56 |
| 5  | Puente 4 Retorno  | 1036818,02 | 956173,39 | 142 | Puente 4A         | 1037495,97 | 956632,81 |
| 6  | Puente 4 Retorno  | 1036832,83 | 956192,44 | 143 | Puente 4A         | 1037496,64 | 956633,61 |
| 7  | Puente 4 Retorno  | 1036843,29 | 956207,05 | 144 | Puente 4A         | 1037497,00 | 956634,05 |
| 8  | Puente 4 Retorno  | 1036843,15 | 956207,86 | 145 | Puente 4A         | 1037498,03 | 956635,29 |
| 9  | Puente 4 Retorno  | 1036858,17 | 956226,32 | 146 | Puente 4A         | 1037500,80 | 956638,62 |
| 10 | Puente 4 Retorno  | 1036872,39 | 956236,58 | 147 | Puente 4A         | 1037502,81 | 956641,03 |
| 11 | Puente 4 Retorno  | 1036890,58 | 956247,16 | 148 | Puente 4A         | 1037490,02 | 956648,84 |
| 12 | Puente 4 Retorno  | 1036903,81 | 956247,82 | 149 | Puente 4A         | 1037499,11 | 956659,79 |
| 13 | Puente 4 Retorno  | 1036911,42 | 956239,22 | 150 | Puente 4A         | 1037490,37 | 956667,06 |
| 14 | Puente 4 Retorno  | 1036913,07 | 956229,63 | 151 | Puente 4A         | 1037487,09 | 956663,44 |
| 15 | Puente 4 Retorno  | 1036915,11 | 956219,92 | 152 | Puente 4A         | 1037480,02 | 956654,94 |
| 16 | Puente 4 Retorno  | 1036921,68 | 956212,74 | 153 | Puente 4A         | 1037468,30 | 956662,10 |
| 17 | Puente 4 Retorno  | 1036920,28 | 956212,27 | 154 | Puente 4A         | 1037455,15 | 956670,13 |
| 18 | Puente 4 Retorno  | 1036910,46 | 956208,44 | 155 | Puente 4A         | 1037448,28 | 956661,87 |
| 19 | Puente 4 Retorno  | 1036903,03 | 956204,68 | 156 | Puente 4A         | 1037459,99 | 956652,12 |
| 20 | Puente 4 Retorno  | 1036900,65 | 956203,72 | 157 | Puente 4A         | 1037460,00 | 956652,11 |
| 21 | Puente 4 Retorno  | 1036900,26 | 956203,54 | 158 | Puente 4A         | 1037459,64 | 956651,71 |
| 22 | Puente 4 Retorno  | 1036900,20 | 956203,50 | 159 | Puente 4A         | 1037435,18 | 956623,92 |
| 23 | Puente 4 Retorno  | 1036896,72 | 956201,38 | 160 | Puente 4A         | 1037419,36 | 956605,96 |
| 24 | Puente 4 Retorno  | 1036896,33 | 956201,10 | 161 | Puente 4A         | 1037385,83 | 956576,56 |
| 25 | Puente 4 Retorno  | 1036894,71 | 956199,68 | 162 | Puente 4A         | 1037391,75 | 956568,00 |
| 26 | Puente 4 Retorno  | 1036892,49 | 956198,32 | 163 | Puente 4A         | 1037383,27 | 956561,93 |
| 27 | Puente 4 Retorno  | 1036884,53 | 956192,20 | 164 | Puente 4A         | 1037379,34 | 956559,28 |
| 28 | Puente 4 Retorno  | 1036877,02 | 956184,15 | 165 | Puente 4A         | 1037375,07 | 956556,47 |
| 29 | Puente 4 Retorno  | 1036873,68 | 956179,96 | 166 | Puente 4A         | 1037371,12 | 956553,92 |
| 30 | Puente 4 Retorno  | 1036870,18 | 956175,41 | 167 | Puente 4A         | 1037366,74 | 956551,15 |
| 31 | Puente 4 Retorno  | 1036864,35 | 956167,27 | 168 | Puente 4A         | 1037362,81 | 956548,72 |
| 32 | Puente 4 Retorno  | 1036859,30 | 956159,51 | 169 | Puente 4A         | 1037358,29 | 956545,95 |
| 33 | Puente 4 Retorno  | 1036852,64 | 956147,78 | 170 | Puente 4A         | 1037354,51 | 956543,67 |
| 34 | Puente 4 Retorno  | 1036847,93 | 956138,81 | 171 | Puente 4A         | 1037349,77 | 956540,82 |
| 35 | Puente 4 Retorno  | 1036843,47 | 956129,73 | 172 | Puente 4A         | 1037346,91 | 956539,12 |
| 36 | Puente 4 Retorno  | 1036839,75 | 956122,01 | 173 | Puente 4A         | 1037346,53 | 956538,90 |
| 37 | Puente 4 Retorno  | 1036831,98 | 956110,80 | 174 | Puente 4A         | 1037343,75 | 956555,42 |
| 38 | Puente 4 Retorno  | 1036827,72 | 956105,13 | 175 | Puente 4A         | 1037346,10 | 956568,02 |
| 39 | Puente 4 Retorno  | 1036827,46 | 956104,83 | 176 | Puente 4A         | 1037365,53 | 956585,75 |
| 40 | Puente 4A         | 1037489,21 | 956624,72 | 177 | Puente 4A         | 1037391,90 | 956617,82 |
| 41 | Puente 4A         | 1037488,66 | 956624,07 | 178 | Puente 4A         | 1037396,82 | 956625,44 |



"Por la cual se modifica la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017"

| ID | OBRA_MODIFICACION | COORD X    | COORD Y   | ID  | OBRA_MODIFICACION | COORD X    | COORD Y   |
|----|-------------------|------------|-----------|-----|-------------------|------------|-----------|
| 42 | Puente 4A         | 1037487,61 | 956622,81 | 179 | Puente 4A         | 1037401,13 | 956631,95 |
| 43 | Puente 4A         | 1037486,55 | 956621,56 | 180 | Puente 4A         | 1037406,96 | 956640,75 |
| 44 | Puente 4A         | 1037485,48 | 956620,30 | 181 | Puente 4A         | 1037409,04 | 956643,89 |
| 45 | Puente 4A         | 1037484,42 | 956619,05 | 182 | Puente 4A         | 1037414,03 | 956652,19 |
| 46 | Puente 4A         | 1037483,35 | 956617,80 | 183 | Puente 4A         | 1037417,61 | 956656,83 |
| 47 | Puente 4A         | 1037482,27 | 956616,54 | 184 | Puente 4A         | 1037427,99 | 956666,39 |
| 48 | Puente 4A         | 1037481,20 | 956615,29 | 185 | Puente 4A         | 1037441,02 | 956673,10 |
| 49 | Puente 4A         | 1037480,11 | 956614,03 | 186 | Puente 4A         | 1037451,84 | 956675,95 |
| 50 | Puente 4A         | 1037479,03 | 956612,78 | 187 | Puente 4A         | 1037460,07 | 956678,12 |
| 51 | Puente 4A         | 1037478,61 | 956612,30 | 188 | Puente 4A         | 1037470,09 | 956679,24 |
| 52 | Puente 4A         | 1037477,93 | 956611,52 | 189 | Puente 4A         | 1037479,12 | 956680,24 |
| 53 | Puente 4A         | 1037476,84 | 956610,27 | 190 | Puente 4A         | 1037483,66 | 956679,66 |
| 54 | Puente 4A         | 1037475,74 | 956609,02 | 191 | Puente 4A         | 1037495,41 | 956675,72 |
| 55 | Puente 4A         | 1037474,63 | 956607,77 | 192 | Puente 4A         | 1037497,86 | 956674,41 |
| 56 | Puente 4A         | 1037473,52 | 956606,52 | 193 | Puente 4A         | 1037496,30 | 956672,53 |
| 57 | Puente 4A         | 1037472,40 | 956605,27 | 194 | Puente 4A         | 1037504,22 | 956665,95 |
| 58 | Puente 4A         | 1037471,27 | 956604,03 | 195 | Puente 4A         | 1037507,13 | 956669,45 |
| 59 | Puente 4A         | 1037470,16 | 956602,80 | 196 | Puente 4A         | 1037510,59 | 956667,61 |
| 60 | Puente 4A         | 1037469,01 | 956601,54 | 197 | Puente 4A         | 1037518,77 | 956660,22 |
| 61 | Puente 4A         | 1037467,86 | 956600,30 | 198 | Puente 4A         | 1037519,98 | 956659,12 |
| 62 | Puente 4A         | 1037466,72 | 956599,06 | 199 | Puente 4A         | 1037522,77 | 956655,10 |
| 63 | Puente 4A         | 1037465,56 | 956597,83 | 200 | Puente 4A         | 1037522,78 | 956655,09 |
| 64 | Puente 4A         | 1037464,43 | 956596,62 | 201 | Puente 4A         | 1037524,50 | 956646,06 |
| 65 | Puente 4A         | 1037464,10 | 956596,29 | 202 | Puente 4A         | 1037523,91 | 956642,69 |
| 66 | Puente 4A         | 1037452,43 | 956584,47 | 203 | Puente 4A         | 1037504,51 | 956634,62 |
| 67 | Puente 4A         | 1037451,82 | 956583,88 | 204 | Puente 4A         | 1037501,06 | 956631,35 |
| 68 | Puente 4A         | 1037449,66 | 956581,87 | 205 | Puente 4A         | 1037489,21 | 956624,72 |
| 69 | Puente 4A         | 1037444,75 | 956577,31 | 206 | Puente 4          | 1036612,28 | 955970,27 |
| 70 | Puente 4A         | 1037439,41 | 956571,21 | 207 | Puente 4          | 1036609,66 | 955969,41 |
| 71 | Puente 4A         | 1037353,65 | 956453,87 | 208 | Puente 4          | 1036608,15 | 955989,04 |
| 72 | Puente 4A         | 1037285,49 | 956365,37 | 209 | Puente 4          | 1036609,42 | 955989,23 |
| 73 | Puente 4A         | 1037277,33 | 956356,48 | 210 | Puente 4          | 1036617,17 | 955990,40 |
| 74 | Puente 4A         | 1037269,48 | 956346,01 | 211 | Puente 4          | 1036621,34 | 955991,22 |
| 75 | Puente 4A         | 1037234,56 | 956309,05 | 212 | Puente 4          | 1036621,68 | 955991,28 |
| 76 | Puente 4A         | 1037207,37 | 956291,19 | 213 | Puente 4          | 1036633,48 | 955993,60 |
| 77 | Puente 4A         | 1037204,27 | 956289,16 | 214 | Puente 4          | 1036635,13 | 955994,11 |
| 78 | Puente 4A         | 1037185,01 | 956276,50 | 215 | Puente 4          | 1036650,02 | 955999,41 |
| 79 | Puente 4A         | 1037144,72 | 956250,03 | 216 | Puente 4          | 1036660,88 | 956003,72 |
| 80 | Puente 4A         | 1037135,53 | 956244,09 | 217 | Puente 4          | 1036664,46 | 956005,22 |
| 81 | Puente 4A         | 1037134,03 | 956243,13 | 218 | Puente 4          | 1036680,10 | 956012,29 |
| 82 | Puente 4A         | 1037125,69 | 956237,74 | 219 | Puente 4          | 1036695,41 | 956020,05 |
| 83 | Puente 4A         | 1037103,18 | 956223,02 | 220 | Puente 4          | 1036697,10 | 956020,95 |
| 84 | Puente 4A         | 1037072,90 | 956225,40 | 221 | Puente 4          | 1036698,45 | 956021,69 |
| 85 | Puente 4A         | 1037071,52 | 956225,51 | 222 | Puente 4          | 1036698,77 | 956021,86 |
| 86 | Puente 4A         | 1037062,99 | 956222,08 | 223 | Puente 4          | 1036700,45 | 956022,78 |
| 87 | Puente 4A         | 1037062,91 | 956222,05 | 224 | Puente 4          | 1036702,12 | 956023,71 |



"Por la cual se modifica la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017"

| ID  | OBRA_MODIFICACION | COORD X    | COORD Y   | ID  | OBRA_MODIFICACION | COORD X    | COORD Y   |
|-----|-------------------|------------|-----------|-----|-------------------|------------|-----------|
| 88  | Puente 4A         | 1037062,87 | 956222,03 | 225 | Puente 4          | 1036703,78 | 956024,65 |
| 89  | Puente 4A         | 1037058,59 | 956220,31 | 226 | Puente 4          | 1036705,45 | 956025,59 |
| 90  | Puente 4A         | 1037057,24 | 956219,76 | 227 | Puente 4          | 1036707,11 | 956026,54 |
| 91  | Puente 4A         | 1037055,47 | 956219,04 | 228 | Puente 4          | 1036708,77 | 956027,49 |
| 92  | Puente 4A         | 1037051,39 | 956217,39 | 229 | Puente 4          | 1036710,42 | 956028,46 |
| 93  | Puente 4A         | 1037048,44 | 956216,18 | 230 | Puente 4          | 1036712,08 | 956029,43 |
| 94  | Puente 4A         | 1037045,65 | 956215,03 | 231 | Puente 4          | 1036712,48 | 956029,66 |
| 95  | Puente 4A         | 1037038,77 | 956212,18 | 232 | Puente 4          | 1036713,73 | 956030,40 |
| 96  | Puente 4A         | 1037037,78 | 956211,77 | 233 | Puente 4          | 1036715,37 | 956031,38 |
| 97  | Puente 4A         | 1037032,77 | 956209,65 | 234 | Puente 4          | 1036717,02 | 956032,37 |
| 98  | Puente 4A         | 1037032,21 | 956209,42 | 235 | Puente 4          | 1036718,66 | 956033,36 |
| 99  | Puente 4A         | 1037031,54 | 956209,13 | 236 | Puente 4          | 1036720,31 | 956034,35 |
| 100 | Puente 4A         | 1037026,06 | 956206,77 | 237 | Puente 4          | 1036721,95 | 956035,35 |
| 101 | Puente 4A         | 1037019,99 | 956204,11 | 238 | Puente 4          | 1036723,58 | 956036,36 |
| 102 | Puente 4A         | 1037013,40 | 956201,15 | 239 | Puente 4          | 1036725,22 | 956037,37 |
| 103 | Puente 4A         | 1037011,68 | 956200,37 | 240 | Puente 4          | 1036726,86 | 956038,38 |
| 104 | Puente 4A         | 1037006,81 | 956195,58 | 241 | Puente 4          | 1036728,49 | 956039,40 |
| 105 | Puente 4A         | 1036999,12 | 956188,03 | 242 | Puente 4          | 1036730,13 | 956040,42 |
| 106 | Puente 4A         | 1036994,83 | 956183,81 | 243 | Puente 4          | 1036731,76 | 956041,44 |
| 107 | Puente 4A         | 1036957,11 | 956162,19 | 244 | Puente 4          | 1036733,39 | 956042,46 |
| 108 | Puente 4A         | 1036957,65 | 956168,00 | 245 | Puente 4          | 1036735,02 | 956043,49 |
| 109 | Puente 4A         | 1036956,73 | 956173,64 | 246 | Puente 4          | 1036736,66 | 956044,52 |
| 110 | Puente 4A         | 1037051,62 | 956253,11 | 247 | Puente 4          | 1036737,40 | 956045,00 |
| 111 | Puente 4A         | 1037065,08 | 956260,23 | 248 | Puente 4          | 1036737,48 | 956045,04 |
| 112 | Puente 4A         | 1037107,48 | 956276,71 | 249 | Puente 4          | 1036738,29 | 956045,56 |
| 113 | Puente 4A         | 1037144,52 | 956294,90 | 250 | Puente 4          | 1036739,92 | 956046,59 |
| 114 | Puente 4A         | 1037186,55 | 956327,35 | 251 | Puente 4          | 1036741,55 | 956047,63 |
| 115 | Puente 4A         | 1037194,00 | 956333,10 | 252 | Puente 4          | 1036743,18 | 956048,66 |
| 116 | Puente 4A         | 1037207,14 | 956345,40 | 253 | Puente 4          | 1036744,81 | 956049,70 |
| 117 | Puente 4A         | 1037239,44 | 956372,95 | 254 | Puente 4          | 1036746,44 | 956050,74 |
| 118 | Puente 4A         | 1037262,26 | 956406,68 | 255 | Puente 4          | 1036747,47 | 956051,39 |
| 119 | Puente 4A         | 1037274,04 | 956433,99 | 256 | Puente 4          | 1036752,98 | 956054,90 |
| 120 | Puente 4A         | 1037284,63 | 956448,56 | 257 | Puente 4          | 1036768,63 | 956064,85 |
| 121 | Puente 4A         | 1037333,15 | 956502,81 | 258 | Puente 4          | 1036827,46 | 956104,83 |
| 122 | Puente 4A         | 1037343,73 | 956518,69 | 259 | Puente 4          | 1036823,09 | 956099,83 |
| 123 | Puente 4A         | 1037344,83 | 956524,38 | 260 | Puente 4          | 1036818,03 | 956094,86 |
| 124 | Puente 4A         | 1037347,11 | 956525,74 | 261 | Puente 4          | 1036777,05 | 956057,53 |
| 125 | Puente 4A         | 1037352,84 | 956529,15 | 262 | Puente 4          | 1036772,20 | 956053,12 |
| 126 | Puente 4A         | 1037355,71 | 956530,86 | 263 | Puente 4          | 1036769,40 | 956050,86 |
| 127 | Puente 4A         | 1037360,49 | 956533,73 | 264 | Puente 4          | 1036752,80 | 956037,52 |
| 128 | Puente 4A         | 1037364,31 | 956536,04 | 265 | Puente 4          | 1036752,71 | 956037,44 |
| 129 | Puente 4A         | 1037368,89 | 956538,84 | 266 | Puente 4          | 1036735,14 | 956021,79 |
| 130 | Puente 4A         | 1037372,89 | 956541,32 | 267 | Puente 4          | 1036732,50 | 956020,13 |
| 131 | Puente 4A         | 1037377,35 | 956544,14 | 268 | Puente 4          | 1036669,00 | 955988,90 |
| 132 | Puente 4A         | 1037381,40 | 956546,74 | 269 | Puente 4          | 1036654,31 | 955984,08 |
| 133 | Puente 4A         | 1037385,78 | 956549,62 | 270 | Puente 4          | 1036643,81 | 955981,34 |



*“Por la cual se modifica la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017*

| ID  | OBRA_MODIFICACION | COORD X    | COORD Y   | ID  | OBRA_MODIFICACION | COORD X    | COORD Y   |
|-----|-------------------|------------|-----------|-----|-------------------|------------|-----------|
| 134 | Puente 4A         | 1037389,82 | 956552,35 | 271 | Puente 4          | 1036627,75 | 955977,85 |
| 135 | Puente 4A         | 1037398,34 | 956558,45 | 272 | Puente 4          | 1036611,55 | 955975,04 |
| 136 | Puente 4A         | 1037403,36 | 956551,18 | 273 | Puente 4          | 1036612,28 | 955970,27 |
| 137 | Puente 4A         | 1037451,75 | 956594,26 |     |                   |            |           |

Fuente: Documento de información adicional con Radicado N° E1-2019-200610463 del 20 de junio de 2019.

**Artículo 3.** – Modificar el numeral 1 del Artículo 5 de la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017, *“por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”*, en el sentido de incluir dentro de las medidas de manejo, las nuevas especies de flora en veda reportadas, de acuerdo al muestreo de caracterización de especies de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, musgos y hepáticas realizado dentro de las áreas de intervención de las obras, objeto de la solicitud de la modificación del proyecto *“Construcción de la Nueva Calzada Chirajara – Bijagual, Sectores 5, 6 y 7. Nuevas obras de intervención: Puentes 3 y 4, Portal de entrada y galería túnel 3, y Lazos para retornos”*, reportado por la sociedad Concesionaria Vial Andina S.A.S., identificada con el NIT. 900.848.064-6, el cual quedará de la siguiente manera:

**“Artículo 5.-** La sociedad CONCESIONARIA VIAL ANDINA S.A.S., con NIT. 900.848.064-6, deberá realizar las actividades propuestas en el *“Plan de manejo y aprovechamiento para las especies en veda de epifitas”*, donde proponen la medida de manejo de *“Recuperación de las poblaciones de especies no vasculares”*, para la cual, tendrán que incluir los siguientes aspectos:

1. Realizar acciones orientadas a una medida rehabilitación ecológica en un área mínima de una (2,5) hectáreas, con el fin de recuperar hábitats para las especies de musgos, hepáticas, líquenes y de sus forófitos, de acuerdo con lo propuesto por la sociedad, donde dicha área deberá estar en lo posible, dentro del área de influencia del proyecto, considerando lo siguiente:

(...).”

**Artículo 4.** Las demás obligaciones establecidas en la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017 *“por la cual se levanta de manera parcial la veda para especies de la flora silvestre y se toman otras determinaciones”*, que no han sido objeto de modificación en el presente acto administrativo, continúan vigentes y serán de obligatorio cumplimiento por parte la sociedad Concesionaria Vial Andina S.A.S., identificada con NIT. 900.848.064-6, en los términos y tiempos allí referidos.

**Artículo 5.** – Notificar el presente acto administrativo al representante legal de la sociedad Concesionaria Vial Andina S.A.S., identificada con NIT. 900.848.064-6, a su apoderado legalmente constituido o a la persona que éste autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *“por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”*.

**Artículo 6.-** Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia– CORPORINOQUIA, a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de la Macarena -CORMACARENA y al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.



*"Por la cual se modifica la Resolución No. 0421 del 24 de febrero de 2017"*

**Artículo 7.** – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Artículo 8.** – Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los \_\_\_\_\_

**EDGAR EMILIO RODRÍGUEZ BASTIDAS**

**Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos  
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

**Proyectó:**

**Revisó:**

**Expediente:**

**Resolución:**

**Concepto Técnico No.:**

**Proyecto:**

**Solicitante:**

Ledys Farley Parra Cuéllar / Abogada Contratista DBBSE – MADS

Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS

Sonia Guevara Cabrera/ Revisora Jurídica -DBBSE-MADS

ATV 0519

Modificación

0214 del 24 de septiembre de 2019

Construcción de la Nueva Calzada Chirajara – Bijagual, Sectores 5, 6 y 7. Nuevas obras de intervención: Puentes 3 y 4, Portal de entrada y galería túnel 3, y Lazos para retornos

Concesionaria Vial Andina S.A.S. NIT. 900.848.064-6