

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

Este informe de gestión es la manera de visibilizar lo que realizamos durante el periodo 2016 -2019 en el Fondo de Valorización del municipio Medellín y también es un ejercicio de transparencia. Comprende los datos más relevantes de nuestro desempeño técnico, financiero, jurídico, social y la atención al contribuyente.

Hemos apostado por tener una sólida estructura financiera para cumplirle a la ciudad y ejecutar el Proyecto de Valorización de El Poblado, sorteamos los retos del día a día al verlos como oportunidades y tratar de generar cambios positivos que beneficien a la comunidad.

Dieciocho obras terminadas y en servicio, tres obras en construcción que representan una inversión realizada del orden de \$223.121 mil millones; cuatro que deberán licitarse y contratarse en la próxima administración, reflejan el balance técnico de nuestra Entidad.

Con perseverancia nos propusimos que la comunidad crea nuevamente en lo que hacemos porque es nuestra razón de ser, le informamos, sensibilizamos y socializamos el Proyecto de Valorización y que mejor ejemplo hemos recibido del alcalde, Federico Gutiérrez, quien cada día se esmera por escuchar y atender las inquietudes y requerimientos de las personas que acuden a Comités Ciudadanos y a reuniones particulares.

Trabajamos para mostrar resultados que se traducen en las obras puestas al servicio de la comunidad, que con gran compromiso ha respondido con paciencia frente al impacto del proyecto en su etapa de construcción y ha cumplido en muy buen número, con el pago de la contribución, que al 31 de septiembre de este año mostraba un recaudo de \$443.466 millones.

Desde el 2016 iniciamos la consolidación de los procesos de nuestra Entidad, los cuales tienen énfasis en nuestros 3 objetivos estratégicos que permiten mejorar la eficacia y la eficiencia.

Siempre le apostamos a cumplir los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo “Medellín cuenta con vos” de cara a la ciudadanía y de la mano de nuestro Alcalde.

César Giraldo Ceballos
Director



Alcaldía de Medellín
FONVALMED

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

Fondo de Valorización del Municipio de Medellín

El Fondo de Valorización del Municipio de Medellín-Fonvalmed es la entidad responsable de la formulación y ejecución de proyectos de interés público mediante el recaudo e inversión de la contribución de valorización. Fue creado mediante el decreto 104 de 2007.

Naturaleza jurídica

El Fonvalmed es un fondo con personería jurídica, patrimonio propio, autonomía presupuestal y financiera, con estructura administrativa, sin planta de personal propia, sometido a las normas presupuestales y fiscales del orden municipal, sujeto al régimen de los Establecimientos Públicos, adscrito a la Secretaría de Hacienda.

Objeto

Administrar los bienes, las rentas y los demás ingresos originados en la ejecución de obras públicas financiadas total o parcialmente a través del sistema de la contribución de valorización.

Misión

Conceptuar acerca de la viabilidad de realizar los proyectos de infraestructura planteados en el Plan de Desarrollo de la Administración Municipal para financiarse total o parcialmente a través de la contribución de valorización, estructurarlos técnica y financieramente, así como recaudar los recursos que se requieran y controlar que estos se inviertan teniendo en cuenta los principios de la Administración Pública.

Visión

En el 2020 el Fondo de Valorización del Municipio de Medellín, Fonvalmed, será reconocido como una entidad líder en la estructuración, conceptualización y control de los proyectos que sean viables de financiar a través de la contribución de valorización, apoyando el desarrollo territorial de la ciudad y su participación en la plusvalía generada por la acción urbanística de la Administración Municipal.



Historia

Ante la necesidad sentida de dar una solución a la financiación de la infraestructura de la ciudad, en el año 1938 se adoptó en la ciudad de Medellín el cobro del impuesto de valorización, hoy el instrumento de la contribución de valorización para financiar las obras de interés público del territorio, siempre y cuando las obras generen un beneficio para los inmuebles a través del acuerdo 85 de 1938.

En sus inicios el instrumento fue administrado a través de Una Junta, pasando luego a una oficina adscrita a la Secretaria de Obras Públicas, posteriormente por el Departamento Administrativo de Valorización en la década de los 50, luego, en el año 1981 se crea el instituto Metropolitano de Valorización de Medellín, INVAL, quien administró el tributo de la contribución de valorización entre el año 1981 y 2003, año en que fue liquidado el INVAL.

En el año 2006, el Honorable Concejo de la ciudad autorizó al Alcalde de Medellín a crear el Fondo de Valorización de Medellín, gestión que se concretó con la expedición del Decreto 104 del 22 de enero de 2007.

Desde la adopción del Instrumento hasta la fecha, se han realizado obras de gran trascendencia en la ciudad y en el área Metropolitana financiadas a través de la contribución de valorización, ya sea en su totalidad o parcialmente en convenio con diferentes entidades, como son el Ministerio de Obras Públicas, EL ICEL, Las Empresas Públicas de Medellín y el mismo Municipio, para su época, obras tales como:

- La canalización del río Medellín.
- Los puentes sobre el canal del río Medellín y el sistema troncal vial de la ciudad.
- Dotación de acueducto y alcantarillado.
- Programa de habilitación de barrios de la ciudad.

Dentro de las obras que se han adelantado en la ciudad de Medellín y su área Metropolitana, desde su adopción hasta la fecha podemos mencionar las siguientes:

- Calibío y Boyacá entre Bolívar y Carabobo.
- Ampliaciones de Bolívar y Carabobo.
- El sistema troncal vial de la ciudad.
- La Avenida Jorge Eliécer Gaitán o Avenida Oriental.
- La Avenida Alfonso López o Avenida del Ferrocarril.
- La Avenida Guayabal.
- Las calles Colombia (50), San

Juan (44), La 33, Universidad Medellín (30).

- Las carreras Avenida de El Poblado (43A), Avenida Los Industriales, Las Vegas (48), la 60-65, La 70, La 80-81.
- La Variante las Palmas, Transversales Superior e Inferior.
- Intercambios viales de San Diego, José María Bernal (San Juan con la Avenida de El Ferrocarril), Empresas Públicas de Medellín (ENKA, Carreara 43A con la Calle 29), La Aguacatala con la Avenida El Poblado (Calle 12Sur - Cr 43A), Avenida Oriental con San Juan, Puente de Nutibara, Bulerías (1 Etapa).
- Las vías laterales y canalización de las quebradas La Iguaná, Santa Elena, La Poblada, La Presidenta, La Guayabala, La Altavista, La Pí-cacha, La Ana Díaz, La Hueso.
- Vía regional entre Acevedo y la quebrada La Iguaná.
- Proyecto Valorización el Poblado.
- Coberturas de quebradas.

Actores Estratégicos

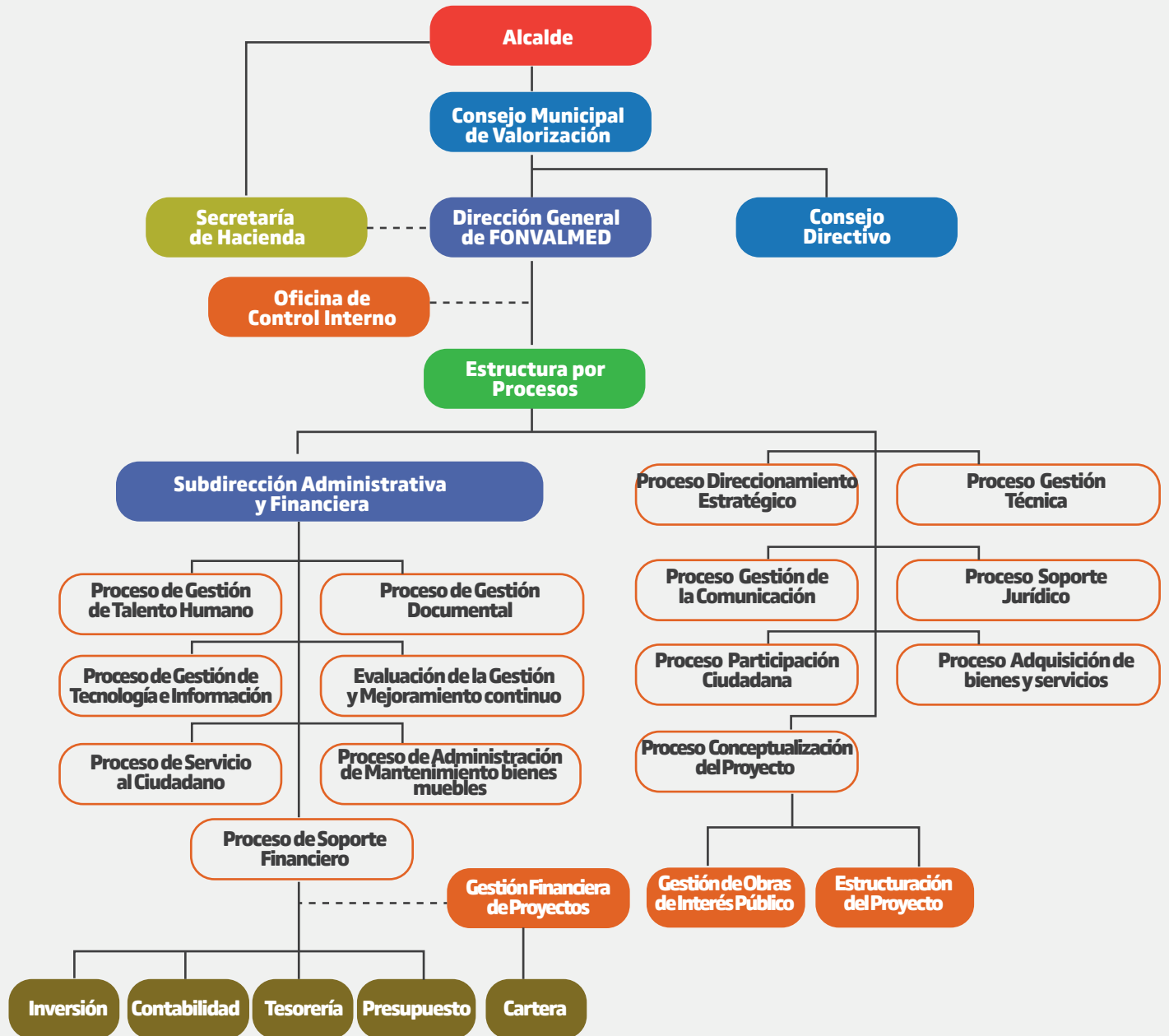
- Los propietarios de otros estratos.
- Arrendatarios de la zona de El Poblado.
- Visitantes de la zona de El Poblado.
- La Junta de Representantes.
- La Junta Administradora Local de El Poblado.
- Corpoblado.
- Corporación Dignidad Colombia.
- Corporación Provenza.
- Veeduría Ciudadana al Proyecto Valorización El Poblado.
- Universidades.
- Colegios.
- Centro Comerciales.
- Administradores de conjuntos y diferentes propiedades horizontales del sector de El Poblado.
- Prensa zonal y local del sector.
- Parroquias de la zona de El Poblado.
- Entidades de control.
- Gremios y otras asociaciones que funcionan en la zona de El Poblado.



INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

Fondo de Valorización del Municipio de Medellín



Órganos encargados de la dirección y administración de Fonvalmed, su conformación y funciones. interés público mediante el recaudo e inversión de la contribución de valorización. Fue creado mediante el decreto 104 de 2007.

Consejo Municipal de Valorización

Reglamentado por el Estatuto de la contribución de valorización

- El Alcalde o su delegado
- El Secretario de Hacienda
- El Director del Departamento Administrativo de Planeación
- El Secretario de Infraestructura Física
- El Secretario General
- Un integrante del Consejo Territorial de Planeación del periodo respectivo, quien participará de las sesiones con voz pero sin voto.

El Director General del Fonvalmed asistirá a las reuniones con voz pero sin voto.

Funciones

- Expedir su propio reglamento de funcionamiento y aprobar las actas de las sesiones.
- Orientar la política y objetivos de sistema contribución valorización en la ciudad de Medellín.
- Conceptuar sobre los proyectos u obras de interés público que son susceptibles de financiarse por la contribución de valorización.
- Emitir concepto previo para la expedición de la resolución decretadora y distribuidora del proyecto u obra.
- Emitir concepto previo para la iniciación de las obras de interés público y la adquisición de inmuebles necesarios para la ejecución de las obras que conforman el proyecto de valorización, antes de la resolución distribuidora.
- Emitir concepto previo para la realización de los contratos y convenios necesarios para la eficaz aplicación y el adecuado

funcionamiento del sistema de la contribución de valorización.

- Emitir concepto previo para la realización de los estudios de prefactibilidad.
- Verificar la adecuada inversión de los recaudos de la contribución de valorización.
- Establecer los parámetros y criterios para otorgar los tratamientos especiales definidos en el artículo 13.
- Determinar los honorarios para los particulares que hacen parte de la Junta de Representantes de los propietarios y poseedores para cada proyecto.
- Evaluar el impacto de la contribución de valorización, adoptar o proponer, según el caso, las acciones para su mejoramiento.
- Las demás señaladas en el presente Acuerdo.

Reuniones realizadas: 1

Consejo Directivo

Se encarga de la dirección y administración del Fonvalmed. Su conformación y funciones están definidas por el decreto 883 de 2015

- Un delegado (a) del Alcalde
 - Tres miembros de la Administración Municipal
 - Tres personas independientes a la Administración Municipal. Con periodos personales de 1 año
- El Director General del Fonvalmed participa en el Consejo Directivo como Secretario.

Funciones –

Decreto 883 de 2015

Ver decreto 883 de 2015

- Supervisar el cumplimiento y desempeño del plan operativo de la respectiva entidad, el cual debe estar enmarcado en el Plan de Desarrollo Municipal, el Plan Estratégico Sectorial y los linea-

mientos de gestión que se tracen para la aplicación del modelo de Gobierno Corporativo – Conglomerado Público Municipio de Medellín.

- Nombrar al Gerente o Director cuando hubiere lugar.
- Participar en la construcción del plan estratégico de la entidad; así como monitorear, verificar y asistir a la Dirección o Gerencia de la entidad en su desarrollo y fortalecimiento.
- Señalar los lineamientos generales a la Dirección o Gerencia de la entidad para que ésta participe en la construcción del Plan Estratégico Sectorial (PES).
- Adoptar los estatutos internos de la entidad y sus reformas de conformidad con lo dispuesto en el acto de creación y las modificaciones a éste introducidas; así como aprobar el manual de contratación de la entidad.
- Definir la estructura de la entidad, aprobar la planta de personal y las modificaciones correspondientes y señalar sus funciones básicas conforme a las disposiciones legales vigentes.
- Fijar la escala de remuneración de los empleos de la entidad de conformidad con las disposiciones que dicte el Gobierno Nacional y los Acuerdos Municipales sobre la materia.
- Aprobar el proyecto de presupuesto anual de la respectiva entidad y hacerle seguimiento, monitoreo y control a los informes financieros y de gestión que se presenten por la Dirección o Gerencia.
- Autorizar al Gerente o Director de la entidad para realizar cualquier tipo de empréstito, crédito, endeudamiento o constitución de garantías, siempre que éstos tengan correspondencia con el objeto de la entidad y sus planes estratégicos.
- Revisar las evaluaciones de ejecución y los informes de gestión

presentados por la administración de la entidad o cuando se requiera por disposición del Alcalde o del Consejo Directivo o Junta Directiva.

- Recibir por parte del Gerente o Director la información del nombramiento y/o la remoción de los empleados del primer nivel directo de la respectiva entidad.
- Realizar anualmente la evaluación del Director, Gerente o Presidente de la entidad, para lo cual deberá adoptar previamente la metodología y el alcance de la evaluación a través de un manual y/o acto administrativo; y realizar las recomendaciones pertinentes al Alcalde conforme los resultados de las evaluaciones.
- Identificar y monitorear los riesgos estratégicos que pueden afectar a la respectiva entidad de acuerdo con el objeto para el cual fue creada.
- Realizar las autoevaluaciones de gestión anual del Consejo Directivo o Junta Directiva.
- Conformar comités técnicos de apoyo cuando sea necesario para el cumplimiento de funciones y tareas específicas del Consejo Directivo o Junta Directiva.
- Expedir su propio reglamento.

Reuniones realizadas: 36

Junta de Propietarios

De conformidad con lo ordenado por el Artículo 24 del Acuerdo Municipal 058 de 2008, la Junta de Representantes de Propietarios y Poseedores, está conformada por cinco representantes de los propietarios y poseedores de la zona de citación, de los cuales, fueron elegidos por voto de los propietarios y poseedores de la zona de citación y un Edil miembro de las Juntas administradoras locales de las comunas involucradas en la mencionada zona de citación, que sea propietario o poseedor de un inmueble dentro de la misma zona.

Y de conformidad con lo ordenado por el Artículo 42 del Acuerdo Municipal 058 de 2008, cuando después de elegidos los representantes de los propietarios o poseedores y antes de distribuirse el proyecto y en razón al beneficio que él cause, fuere necesario ampliar la zona de citación, el alcalde modificará la Resolución Decretadora en lo pertinente y ordenará convocar a elección entre los propietarios o poseedores de la zona adicionada, para elegir dos representantes adicionales, previo concepto del Consejo Municipal de Valorización. Fue así que conforme a lo preceptuado en el artículo 22 del Acuerdo 58 de 2008, el Director General del Fondo de Valorización del Municipio de Medellín, expidió el acto administrativo por medio del cual se reglamenta la convocatoria dispuesta por el Alcalde de Medellín en la Resolución 0197 de 2014, a los propietarios y poseedores, para elegir dos representantes adicionales a la Junta de Representantes de propietarios y poseedores de los inmuebles ubicados dentro de la ampliación de la zona de citación.

La Junta está conformada por:

Ignacio Arbeláez Restrepo
Luis Carlos Jaller Botero
Francisco Darío Bustamante
William Ernesto Freydelmanzi
Adriana Patricia Zapata Restrepo
Dexi Natalia Muñoz Ariño
Luis Fernando Lenis Marín
Gloria Patricia Rúa Montoya

Reuniones realizadas: 49



Control Interno

AUDITORIAS REALIZADAS - 2019 - CONTROL INTERNO

	Nº
Evaluación anual del sistema de control interno y reportar al DAFP a través del FURAG	1
Evaluación al sistema de control interno contable y reportar a la Contaduría General de la Nación a través del CHIP	1
Seguimiento Cuatrimestral pormenorizado del Avance del Estado del Sistema de Control Interno	3
Seguimiento cuatrimestral al Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano	2
Seguimiento al cumplimiento Normativo de Uso del Software, reportado a la oficina "Derechos de autor" de Presidencia	1
Seguimiento al cumplimiento de las normas de Austeridad en el Gasto público y subirlo a la Página Web.	4
Seguimiento semestral a las PQRS y subirlo a la Página Web.	2
Seguimiento al mapa de riesgos de la Entidad y subirlo a la página Web.	2
Seguimiento al Plan de Acción y subirlo a la página Web.	2
Seguimiento al plan archivístico - PINAR	2
Seguimiento a los Planes de Mejoramiento de la Contraloría General de Medellín	1
Seguimiento a la implementación del MIPG en la Entidad	2
Seguimiento a la Rendición de cuentas a los organismos de control, en cumplimiento del COLA	Permanente
Auditoría interna basada en riesgos a la adquisición predial	1
Auditoría interna basada en riesgos a la contratación	1
TOTAL	24

AUDITORIAS EN EJECUCIÓN 2019

Seguimiento a la inscripción de trámites administrativos en el SUIT.	1
Auditoría interna basada en riesgos al proceso de Cobro Coactivo	1
TOTAL	2

OTRAS ACTIVIDADES DE CONTROL INTERNO

Asistencia y participación en el Comité de Enlace del Conglomerado Público del Municipio de Medellín	Permanente
Elaboración y presentación de alertas tempranas para la mitigación de riesgos	1
Acompañamiento a diferentes procesos (especialmente en direccionamiento estratégico - Riesgos, Planes Acción).	Permanente
Capacitaciones en MIPG y Control Interno	2
Acompañamiento en el mantenimiento al Modelo de Operación por Procesos	Permanente
Asistencia a comités de contratación, conciliación y demás	Permanente
TOTAL	3

RESULTADOS OBTENIDOS

En último informe de gestión y desempeño institucional realizado por la Función Pública, esta entidad obtuvo un puntaje en políticas de control interno de 61,6 puntos, de un máximo de 78 puntos y un mínimo de 14,4 puntos obtenidos por otras entidades pares, lo que significa que el desempeño alcanzado en la política de control interno la posiciona en un buen nivel dentro del grupo par.

Con respecto a la gestión y desempeño institucional a nivel general, obtuvimos un puntaje de 62,9 de un máximo de 75,6 puntos y un mínimo de 47,7 puntos obtenidos por otras de las entidades pares, lo que significa que el desempeño institucional alcanzado nos posiciona en un nivel medio dentro del grupo par.

El informe Pormenorizado Cuatrimestral de Control Interno, paso de una calificación de 67,5 en el autodiagnóstico de la dimensión séptima de MIPG - Control Interno en enero de 2019 al 74,4 a octubre 31 de 2019

El proceso de control interno ha realizado veinticuatro (24) auditorías legales o reglamentarias y dos (2) auditorías basadas en la matriz de riesgos; así mismo realiza seguimiento permanente al Calendario de Obligaciones legales - COLA -; así mismo el seguimiento a la rendición de cuentas a los organismos de control, especialmente al aplicativo "Gestión Transparente" de la Contraloría General de Medellín - CGM -; así como el seguimiento a las acciones de mejora emprendidas por el Fondo, para subsanar los hallazgos encontrados en las auditorías realizadas por la Contraloría Municipal, es el siguiente:

Radicado FONVALMED	Fecha entrega	Nombre Auditoria	Alcance y vigencia	Nº Hallazgos y acciones mejora
2017000332	2017-05-05	Auditoría Especial Evaluación Fiscal y Financiera	Alcance 2016	6
2017004257	2017-09-25	Auditoría Especial Seguimiento Compensaciones Forestales	2016 a junio 30 de 2017	1
2017006989	2017-12-06	Auditoría Especial Gestión Cobro y Recaudo	Septiembre 2014 - Julio 2017	6
2017007185	2017-12-12	Auditoría Especial Intercambio Vial Inferior con Parra y González	Enero de 2015 a agosto 2017	4
2018004210	2018-05-04	Auditoría Especial Evaluación Fiscal y Financiera	Vigencia 2017	6
2019006653	2019-04-26	Auditoría Especial Evaluación Fiscal y Financiera	Vigencia 2018	1

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

Las veinticuatro (24) acciones de mejora presentadas por el Fondo, para subsanar los hallazgos derivados de las auditorías realizadas por la CGM, se encuentran ejecutadas en un 100% a octubre 31 de 2019.

Es de anotar que el informe fiscal y financiero de la vigencia 2018, realizado por la CGM arrojó las siguientes calificaciones:

- Control de Gestión: 97.1 puntos, concepto favorable
- Revisión de la cuenta: 100 puntos, grado Eficiente
- Legalidad: 98.4 puntos, grado eficiente
- Cumplimiento acciones correctivas en materia financiera de 92.8 - Cumple
- Dictamen a los estados financieros: Limpio, sin salvedades
- Concepto de la gestión presupuestal: 100 puntos y calificación favorable
- Gestión Financiera: 100 puntos y calificación favorable
- Gestión contable: 100 puntos y calificación favorable

Consecuentes con lo expresado anteriormente, la gestión de control interno se encuentra en el 100%, toda vez que el plan anual de auditorías ha sido ejecutado en su totalidad; así mismo las acciones de mejora (24) presentadas al Organismo de Control fiscal entre los años 2017, 2018 y lo corrido del año 2019, se encuentran ejecutadas en el 100% y la gestión financiera fue calificada en niveles de eficiencia por la Contraloría General de Medellín y el sistema de control interno del Fondo fue calificado por el equipo de trabajo de control interno, en el seguimiento cuatrimestral pormenorizado a octubre 31 de 2019 en el 74.4%.

Plan Estratégico

Administración Estratégica es el proceso de formulación e implementación de acciones, que habrán sido elaboradas a partir del análisis y diagnóstico, tanto del ambiente externo, como del ambiente interno de la organización, enfatizando las ventajas competitivas de la organización, para aprovechar las oportunidades o defenderse de las amenazas que el entorno presenta a la organización en orden de conseguir sus objetivos declarados.

Objetivos Estratégicos

1. Administrar de manera eficaz, eficiente y transparente los bienes, las rentas y los demás ingresos originados en la financiación de obras de interés público a través de la contribución de valorización, garantizando el cumplimiento de las normas legales vigentes.
2. Administrar técnica y financieramente los proyectos de interés público establecidos en el Plan de Desarrollo financiados por la contribución de la valorización para mejorar y conservar los sistemas de movilidad y espacio público en un ambiente sostenible.
3. Implementar estrategias de sensibilización, comunicación y orientación ciudadana que influyan positivamente en la participación de los contribuyentes y en el enfoque de servicio para generar confianza en éstas.

Planeación

Elaboración del plan estratégico de la entidad

La planificación estratégica es una herramienta de gestión que permite apoyar la toma de decisiones de las organizaciones en torno al quehacer actual y al camino que debe recorrer en el futuro para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y lograr la mayor eficiencia, eficacia, calidad en los bienes y servicios que se proveen.

La Planificación Estratégica consiste en un ejercicio de formulación y establecimiento de objetivos de carácter prioritario, su característica principal es el establecimiento de los cursos de acción (estrategias) para alcanzar estos objetivos.

La planificación estratégica es un proceso continuo que requiere constante retroalimentación acerca de cómo están funcionando las estrategias.

Cuando se habla de planificación estratégica se hace referencia a las grandes decisiones y al establecimiento de los objetivos estratégicos que permiten materializar la Misión y la Visión.

Los Objetivos Estratégicos están vinculados a las prioridades institucionales. Cada uno establece indicadores de resultado final o impacto.

Desde el proceso de Planeación se estructuró no solo el plan estratégico, sino que se elaboró el formato para los planes de acción anuales y se evaluó el cumplimiento de sus indicadores.

Se identificaron los principales riesgos de los procesos y se les hizo seguimiento.

Se organizó el Normograma de la entidad.

E igualmente se diligenció el Formulario Único Reporte de Avance de la Gestión - Furag -, según lo establecido en el Decreto 2482 de 2012, que hace referencia al monitoreo, evaluación y control de los resultados institucionales y sectoriales.

Calidad

Objetivo:

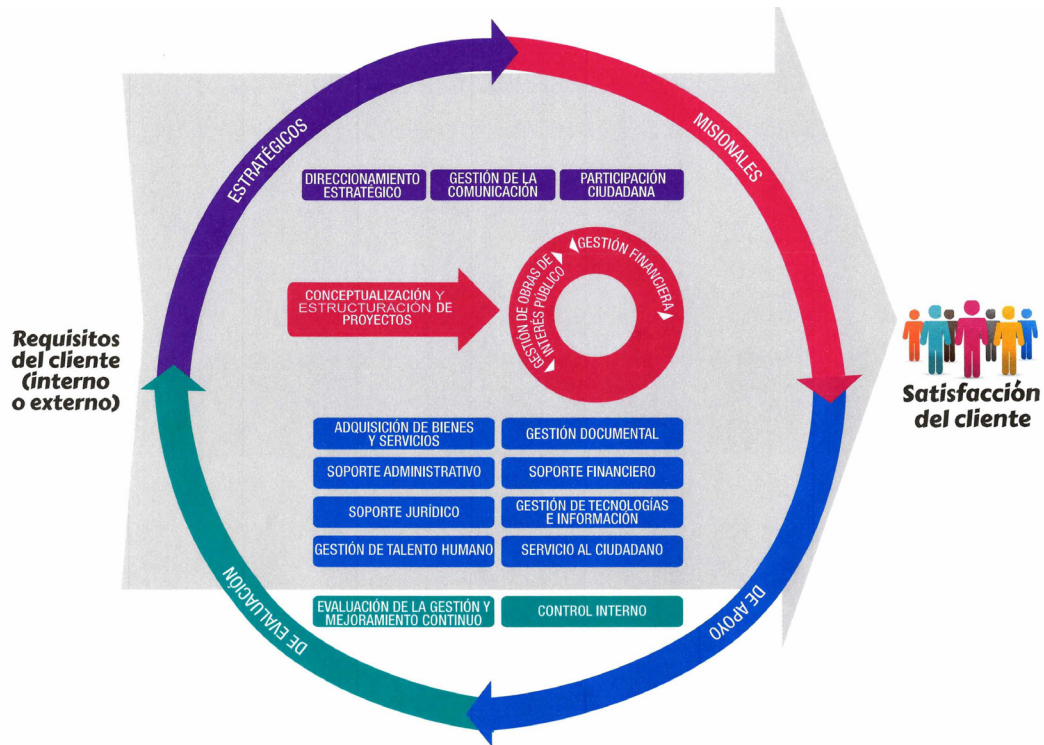
Realizar medición y seguimiento a los procesos con el fin de mejorar el desempeño institucional y mantener el Sistema Integrado de Calidad a través de la aplicación de metodologías de mejoramiento y acciones de prevención.

Alcance:

Inicia con la definición de las políticas de operación del proceso y finaliza con el registro e implementación de acciones correctivas, preventivas y de mejora.



Informe avance del Modelo de Operación por Procesos – MOP



Caracterizaciones: se levantaron 16 caracterizaciones de los 16 procesos adoptados en el mapa de procesos.

Procedimientos: se han levantado 77 procedimientos, de los cuales por Resolución de la Dirección General de Fonvalmed, se han adoptado:

- Resolución 2017- 105, se adoptaron 60 procedimientos
- Resolución 2018- 044, se adoptaron 11 procedimientos
- Resolución 2018- 082, se adoptaron 4 procedimientos
- En proceso de adopción se encuentran 2 formatos

Formatos se han adoptado 260 formatos por Resolución de la Dirección General de Fonvalmed:

- Resolución 2018- 073, se adoptaron 181 formatos
- Resolución 2018- 093, se adoptaron 53 formatos
- En proceso de adopción se encuentran 26 formatos

Socialización
Se socializó en un 100%, las caracterizaciones de los 16 procesos del MOP del Fondo, los 77 procedimientos y los 260 formatos.

Gestión de Tesorería

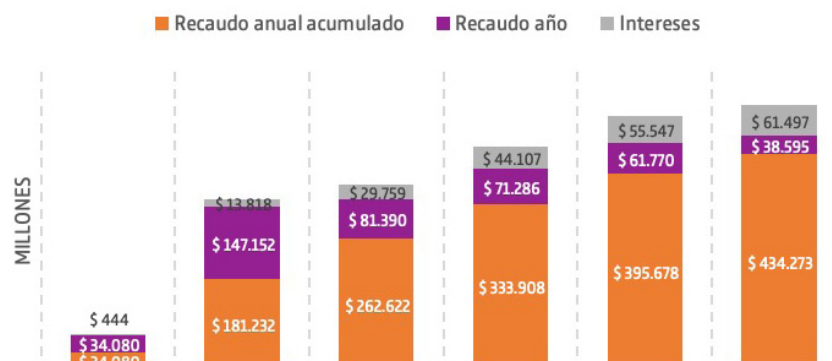
Recaudo
El total recaudado por la entidad a septiembre de 2019 es \$38.595 millones, de estos, \$32.645 millones corresponden a contribución, el monto restante se ha recaudado por concepto de intereses de financiación y mora.

En total se han recaudado \$434.273 millones desde el año 2014, de este total, cerca del 65% fue pagado por anticipado, si la contribución se hubiese recaudado de acuerdo con el plan de financiación otorgado al valor

del derrame inicial, el total recaudado a septiembre del 2019 sería de \$342.198 millones por concepto de capital.

El promedio de recaudo mensual a septiembre del año 2019 ha sido de \$4.288 millones. El cumplimiento de la meta de recaudo según el modelo financiero para el año 2019 se encuentra en un 68% al mes de septiembre.

SEPTIEMBRE 2019



INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

Crédito

El fondo adquirió un crédito de empréstito con Bancolombia por \$100.000 millones desembolsado en 12 pagarés a partir del 2014 con las siguientes condiciones, con un plazo de siete (7) años, contados a partir del primer desembolso, pagadero en veinte (20) cuotas trimestrales iguales y consecutivas de conformidad con el pagaré respectivo, se consideró un periodo de gracia para el pago del capital por dos (2) años contados a partir de la fecha del primer desembolso. Los intereses remuneratorios se pagaron sobre los saldos adeudados de capital, intereses corrientes liquidados a la tasa DTF (T.A) certificada por el Banco de la República, o la entidad que haga sus veces, adicionada en dos puntos cincuenta y cinco por ciento (2.55%).

Otro crédito se obtuvo con el banco de Occidente por valor de \$8.000 millones, para el cual se realizó un único desembolso el 30 de diciembre de 2015, a una tasa del DTF + 3,00% con un plazo de 5 años más 1 año de gracia. El pago total del crédito se realizó en junio de 2016.

Actualmente la entidad tiene un endeudamiento financiero de cero por los pagos anticipados de los créditos antes mencionados generando ahorros en intereses por valor de \$ 13.456 Millones.

Excedentes de liquidez

Los rendimientos percibidos en cuentas bancarias remuneradas desde 2016 a septiembre de 2019 son por \$22.695.903.644.

Los rendimientos percibidos en certificados de depósito a término desde 2016 a septiembre de 2019 son por \$11.391.528.000.

Los rendimientos percibidos en el fondo de inversión colectiva desde 2016 a septiembre de 2019 son por \$1.586.321.290

Calificación crediticia

Comportamiento de la calificación por año:

En 2011 A-

En 2012 Fitch Rating afirma A- y F2

En 2013 Fitch Rating afirma A- y F2

En 2014 Fitch Rating dio calificación A- Y F2

En 2015 Fitch Rating dio calificación AA- Y F1+

En 2016 Fitch Ratings subió la calificación a AA y afirmó F1+

En 2017 Fitch Ratings afirmó la calificación AA y F1+

En 2018 Fitch Ratings otorgó la calificación AAA y F1+

En 2019 Fitch Ratings otorgó la calificación AAA y F1+

Gestión de Facturación

Objetivo

Mejorar la experiencia que el contribuyente tiene frente al proceso de cobro y recaudo, para ello se concentra la operación de pilares como:

Oportunidad: Tiempos oportunos en la que se encuentra disponible el documento de cobro, y tiempos oportunos de las fechas de distribución de entrega de las facturas.

Confiabilidad: Garantizar veracidad en los valores cobrados y relacionados en cada documento de cobro que se emite por parte de la entidad.

Accesibilidad: Ampliar los canales donde el contribuyente puede acceder a la factura.

Eficiencia: Optimizar los recursos que se utilizan dentro del proceso de facturación.

Para lograr mejoras en los pilares antes descritos, se han realizado diferentes actividades y procesos que ha permitido lograr avances significativos, impactando la experiencia y percepción del proceso de cara al usuario.

Tiempo de entrega documentos de cobro

Para los años 2017-2018 se logra disminuir los tiempos de disponibilidad del documento de cobro al contribuyente, para este caso se reduce de uno a dos días hábiles el tiempo en el que puede acceder a la cuenta cobro del mes. Para inicios del 2018 se tiene facturación habilitada al contribuyente entre el segundo y tercer día hábil de cada mes. Así mismo se disminuyen los tiempos de entrega del documento de cobro al contribuyente, a la fecha se distribuyen en un 98% entre los días 10 y 15 de cada mes.

Documentos de cobro devueltos

Se ha presentado una disminución en el número de documentos de cobro devueltos, en enero de 2017 se registra un total de 1.259, mientras que para el mes de septiembre de 2019 se tiene un total de 231 documentos. Esto representa una disminución del 82% de documentos de cobro devueltos del mes de septiembre de 2019, frente al mes de enero de 2017. Así mismo para el 2017 se tenía un promedio de devueltos vs total distribuido del 4.12% y para el 2019 se tiene un promedio de 2.10%.

Se ha logrado una confianza del 99% en la información relacionada en cada documento de cobro.

Para el año 2016 solo se contaba con el envío del documento de cobro de manera física, a partir del ese momento se amplían los canales de distribución:



- Continúa la distribución física.
- Descarga de la copia en el portal. Página web www.fonvalmed.gov.co
- Solicitud en puntos de atención del Fondo de Valorización de Medellín.
- Envío por correo electrónico.

Se implementa el proceso de montos mínimos, se tiene un total de 600 documentos de cobro que cumplen con estos parámetros.

Se establece una fecha máxima para el proceso de facturación, de acuerdo con esta proyección se parametriza el sistema para establecer el plazo máximo de financiación a otorgar de los contribuyentes sujetos a modificar.

Se establecen nuevos plazos de financiación teniendo en cuenta: fecha máxima para facturar, capacidad de pago según uso y estrato y saldo de contribución a diferir.

Gestión de Cartera

Objetivo

Emprender una gestión de cobro efectiva en cada una de las etapas de vencimiento de las obligaciones.

Dentro del proceso de cartera de la entidad se ha trabajado para garantizar la veracidad de la información que reposa en el sistema, en realizar un análisis del estado de la cartera y consolidar la información para emprender una gestión de cobro efectiva en cada una de las etapas de vencimiento de las obligaciones.

Recuperación cartera

Disminución de un 73% del saldo retenido de enero de 2017 a septiembre de 2019, para el 2017 se registraba un saldo retenido de \$23.392.230.824 (matrículas bloqueadas). Se presenta una disminución del 35.43 % de diciembre de 2017 a septiembre de 2019.

Disminución de un 82% del número de matrículas retenidas de enero de 2017 a septiembre de 2019, para el 2017 se registraba un total de matrículas retenidas de 16.510 y para septiembre de 2019 registran 2.920 matrículas retenidas.

Periodo	Matrícula	Saldo retenido
ene-17	16510	\$ 23.427.101.578
dic-17	7870	\$ 9.876.432.480
dic-18	4319	\$ 5.860.521.372
sep-19	2920	\$ 6.376.935.930

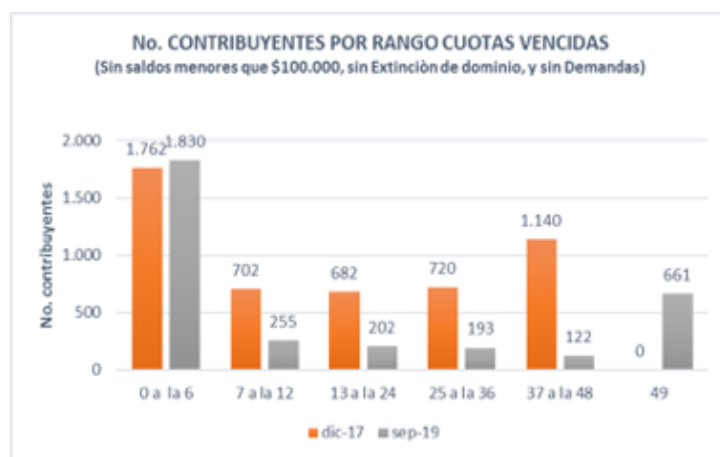
Se implementa el proceso de cierre de cartera en el sistema de información de la entidad, esto permite tener reportes del estado de la cartera al día, retroactivos y asegura que todos los hechos económicos relacionados con los recaudos y la facturación que ocurran dentro de un periodo de tiempo sean reconocidos en el mismo periodo.

Se garantiza confiabilidad del 99% de los saldos notificados originados por modificadoras técnicas.

Recuperación cartera

En diciembre de 2017 se tenía un total de 5.006 contribuyentes en mora superior a \$100.000, para septiembre de 2019 se logró disminuir a 3.434 contribuyentes en mora.

A septiembre de 2019 se logra una recuperación de cartera vencida por valor de \$2.470 millones, mediante la gestión de cobro persuasivo masivo.



Para el 2019 se implementa el proceso de cobro personalizado, la gestión se encuentra enfocada en aquellos contribuyentes con más cuotas vencidas o saldo en mora más representativo. Se ha logrado un contacto efectivo con 154 contribuyentes, mediante reuniones con 27 contribuyentes y un total 119 visitas. El recaudo es de \$869 millones de pesos. La suma de 27 + 119 me da 146 no 154

La recuperación de cartera por matrículas que se encuentran bajo la condición de Extinción de dominio es de \$1.426 millones a septiembre de 2019.

Gestión presupuestal

Objetivo

Ejecutar las estrategias financieras definidas para optimización de gastos y maximización de recursos, además registrar los hechos económicos generando información para la toma de decisiones.

Vigencias futuras

Para el período de gobierno 2016 - 2019, Fonvalmed tenía unas vigencias futuras aprobadas solicitadas en la vigencia 2014, dado que, en el año 2015 por ser último año de gobierno no se solicitarían vigencias futuras.

En el primer año de la presente Administración no se solicitaron vigencias futuras para los proyectos de obra que hacen parte del Proyecto de Valorización El Poblado, debido a que se planeaba la ruta estratégica para licitar y construir las obras faltantes.

En el 2017 se solicitan vigencias futuras ordinarias para los siguientes proyectos:

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

N° del proyecto	Denominación	2018	2019	Total vigencias futuras (2018+2019)
9100003	Ampliación Av 34 en Doble Calzada	69.499.504.118	69.499.504.119	138.999.008.237
9110019	Prolongación Carrera 15 (San Lucas – San Marcos de la Sierra)	5.122.461.948		5.122.461.948
9110024	Mejoramiento Loma Los Mangos	9.263.938.205		9.263.938.205
Total				153.385.408.390

Para la vigencia 2018, se solicitan vigencias futuras al Concejo Municipal para los mismos proyectos de obra que se aprobaron en el año 2017, con la diferencia que serían utilizadas para un solo tramo del proyecto de la Avenida 34 en doble calzada y mediante Acuerdo 082 de 2018 de junio 2, se aprueban vigencias futuras ordinarias para los siguientes proyectos:

Proyecto	Inversión Objeto a contratar	Vigencias Futuras 2019
9100003	Ampliación Avenida 34 en doble calzada (Poblado)	14.025.000.000
9110019	Prolongación Carrera 15 (San Lucas - San Marcos de la Sierra)	5.309.255.298
9110024	Mejoramiento Loma Los Mangos	9.775.000.000
TOTAL INVERSIÓN		29.109.255.298

Para el mes de diciembre de 2018 se adjudicaron los tres proyectos en sus ítems de obra civil e interventoría.

Excedentes financieros

El Fondo de Valorización ha adicionado excedentes financieros en las vigencias 2013, 2014, 2016 y 2019, por valor de \$30.459 millones, aprobados mediante los Decretos 0877 de 2013, 0906 de 2014, 0913 de 2016 y 0475 de 2019.

AÑO	VALOR	DECRETO
2013	3.602.628.578	0877 de 2013
2014	2.028.219.757	0906 de 2014
2016	10.403.223.451	0913 de 2016
2019	14.425.037.666	0475 de 2019
TOTAL	30.459.109.452	



Alcaldía de Medellín
FONVALMED

Estos recursos han sido asignados a los diferentes proyectos de inversión que están contemplados en el Proyecto Valorización El Poblado.

Vigencia 2016 y 2019

9100003 – Ampliación Av 34 en Doble Calzada

Transferencias municipales

Entre las vigencias 2014 y 2017 se tiene una ejecución estable entre lo recaudado por transferencias corrientes respecto a lo ejecutado en los gastos que se financian con este rubro. Lo que se puede explicar en la continuidad de los tipos de gastos que se realizan en la adquisición de servicios y bienes en general, conservando la cantidad y valor promedio de los contratos ejecutados en el agregado de funcionamiento.

Sin embargo, en el 2018 se logró tener una ejecución importante aumentando en siete puntos porcentuales respecto a la vigencia anterior. Este comportamiento positivo es el reflejo de cómo se procedió en el 2017 para la presentación del anteproyecto de presupuesto 2018, para lo cual se realizaron verificaciones con el modelo financiero de forma más acertada con el cálculo de los ingresos, entre otras actividades que permitieron una planeación más precisa.

AÑO	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	VALOR EJECUTADO	% EJECUTADO
2014	2.171.085.276	1.462.305.501	67,4%
2015	3.122.217.834	2.358.915.273	75,6%
2016	2.593.745.458	1.973.512.052	76,1%
2017	2.751.704.556	2.229.598.738	81,0%
2018	3.501.947.625	3.093.206.841	88,3%
2019	3.642.025.530	2.862.162.845	78,6%

en 2019, con corte a octubre 31

Reducciones

Al proyectar las vigencias de 2017 y 2018, se contemplaron recursos del crédito para lograr un equilibrio presupuestal entre ingresos y gastos de acuerdo a las necesidades de caja mensual, sin embargo, al adicionar recursos del balance (hasta que se minimizaran), pasarían a financiar lo que inicialmente se proyectó con recursos de nuevo crédito y por lo tanto, se pudo proceder a reducir esos recursos del crédito que desde el anteproyecto de presupuesto se consideraron.

Es importante resaltar que para la vigencia 2019, dada la planeación, evaluación y definición de las necesidades con mayor ajuste, al igual que la proyección de los ingresos, no se proyectaron recursos del crédito nuevo, solo se definió el valor del anteproyecto de presupuesto de acuerdo con los ingresos de la contribución y su financiación.

AÑO	VALOR	RECURSOS	DECRETO
2014	103.530.731.451	Contribución	2219 de 2014
2014	83.073.970.591	Crédito	2219 de 2014
2015	29.192.123.870	Contribución	2110 de 2015
2015	48.755.880.025	Crédito	2110 de 2015
2016	70.212.585.878	Contribución	1978 de 2016
2016	56.576.581.444	Crédito	1978 de 2016
2017	77.936.890.336	Crédito	1045 de 2017
2018	76.401.572.852	Crédito	0759 de 2018
TOTAL	545.680.336.447		

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

Ingresos presupuestales

El Fondo de Valorización del Municipio de Medellín desde su creación financió sus gastos de funcionamiento y se ejecutaron sus primeros proyectos de obra vial, con recursos de las transferencias que el Municipio entregó para funcionamiento e inversión.

Las transferencias de capital para la ejecución de los proyectos de inversión se dieron hasta la vigencia 2013, tiempo en el cual aún no se había dado la Resolución Decretadora, mediante la cual se distribuía el valor del Proyecto de Valorización el Poblado entre los propietarios de predios de la zona de citación, principalmente, Comuna 14 - El Poblado.

AÑO	TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	INGRESOS PROPIOS - CONTRIBUCION VALORIZACION	INGRESOS PROPIOS - BANCA COMERCIAL
2009	2.759.050.092		
2010	3.948.503.553		
2011	6.894.677.036		
2012	2.993.566.681		
2013	2.400.000.000		
2014		34.079.280.243	98.110.000.000
2015	125.350.885	147.151.142.960	9.890.000.000
2016	90.230.219	81.389.980.117	
2017		71.285.893.925	
2018		61.769.716.656	
2019		42.806.882.512	
TOTAL	19.211.378.466	438.482.896.413	108.000.000.000

Valor en 2019, con corte a octubre 31.

La ejecución de los ingresos entre el 2015 y 2018 ha tenido un comportamiento positivo, con ejecuciones cercanas al 100%, resaltando el comportamiento de los recaudados por concepto de valorización respecto a lo proyectado al inicio de cada vigencia.

AÑO	PRESUPUESTO DEFINITIVO (MM)	PRESUPUESTO EJECUTADO (MM)	% DE EJECUCION
2015	\$ 271.12	\$ 268.57	99,10%
2016	\$ 279.44	\$ 267.27	95,60%
2017	\$ 243.71	\$ 239.62	98,30%
2018	\$ 218.59	\$ 218.01	99,70%
2019	\$ 192.3	\$ 177.65	92,38%
TOTAL	\$ 1,205.16	\$ 1,171.12	97,17%

Valor en Millones, con corte a octubre 31 del 2019

Gastos presupuestales

La ejecución de los gastos de la entidad, en gran proporción, están relacionados con la ejecución de los proyectos de obra civil, los cuales han sido contratados por la Secretaria de Infraestructura Física en su mayoría, y para el 2015 se licitaron, desde Fonvalmed, obras de gran valor como el paso a desnivel de la Transversal Inferior con las lomas de Los González y con Los Parra.

AÑO	PRESUPUESTO DEFINITIVO (MM)	PRESUPUESTO EJECUTADO (MM)	% DE EJECUCION
2015	\$ 271.12	\$ 169.46	62,5%
2016	\$ 279.44	\$ 98.66	35,3%
2017	\$ 243.71	\$ 95.05	39,0%
2018	\$ 218.59	\$ 108.55	49,7%
2019	\$ 192.30	\$ 114.34	59,5%
TOTAL	\$ 1,205.16	\$ 586.06	48,6%

Valor en Millones, con corte a octubre 31 del 2019



Alcaldía de Medellín
FONVALMED

Para diciembre de 2018, se evidencia una ejecución muy positiva respecto a los años anteriores, dado que se lograron adjudicar las obras que se tenían pendientes por parte de la Secretaría de Suministros del Municipio de Medellín: Tramo de la Avenida 34 entre la Aguacatala y los Balsos, Carrera 15 y Mejoramiento la loma de Los Mangos, ejecutando las reservas presupuestales para la vigencia 2019 por valor de \$5.028.858.911.

En 2018 se destaca el valor pagado al Municipio de Medellín de \$5.565 millones por concepto de los diseños de los proyectos de valorización realizados mediante el convenio suscrito entre la EDU y el Municipio en el 2008. Estos recursos fueron cobrados por medio del oficio No. 201830025550 expedido por la Secretaria de Hacienda y soportada en el cruce de cuentas por la Resolución 2018-27 del 9 de febrero de 2018, emitida por Fonvalmed.

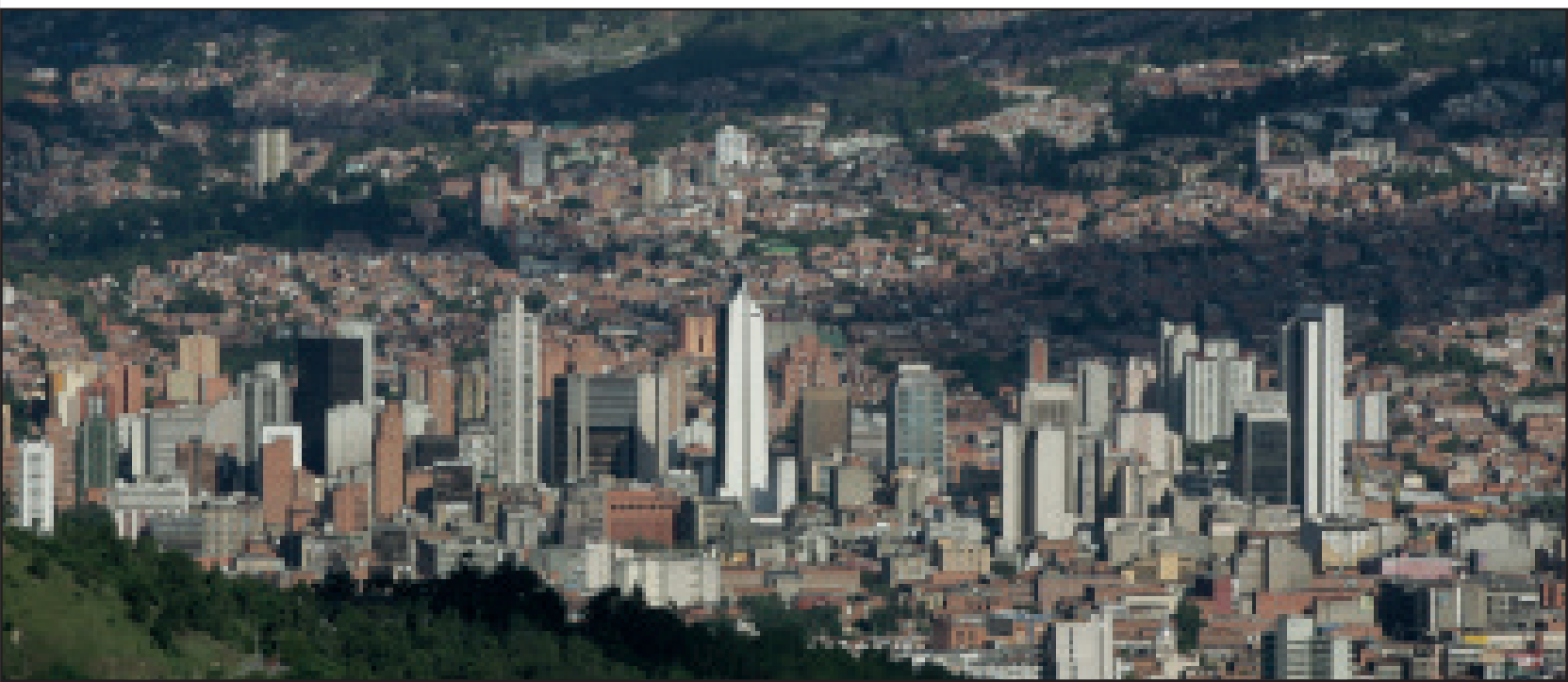
En el proyecto de gestión administrativa, se destacan los siguientes conceptos:

CONCEPTO	Ejecución 2015	Ejecución 2016	Ejecución 2017	Ejecución 2018	Ejecución 2019
Remuneración Servicios Técnicos	1.236.172.357	1.524.338.388	1.881.284.676	2.241.187.293	3.115.363.196
Servicio de Transporte	78.128.770	104.267.678	110.671.600	114.029.700	172.860.530
Distribucion, notificacion, facturacion y recaudo	5.955.647.083	2.583.648.144	1.677.380.755	1.067.003.609	1.420.287.968
Campañas pedagógicas y de sensibilización	1.432.477.222	208.195.206	362.317.066	156.693.502	69.087.602
Tecnología de la informacion soporte y apoyo	324.055.293	192.248.688	124.327.036	329.919.770	202.362.642
TOTAL	9.026.480.725	4.612.698.104	4.155.981.133	3.908.833.874	4.979.961.938

Recursos del balance

El porcentaje de ejecución de los recursos del balance han presentado un comportamiento ascendente desde el 2015, lo que indica que se ha cumplido con lo estipulado en la normatividad presupuestal, mediante la cual se considera que los primeros fondos o recursos a ejecutar son los recursos del balance.

AÑO	ADICIÓN RECURSOS DEL BALANCE	PRESUPUESTO EJECUTADO GASTO	% DE EJECUCIÓN
2015	47.737.933.762	11.373.922.822	23,83%
2016	85.911.642.434	25.529.125.186	29,72%
2017	154.862.090.184	47.877.486.991	30,92%
2018	144.043.588.818	52.245.986.977	36,27%
2019	105.396.344.523	31.194.036.574	29,60%
TOTAL	537.951.599.721	168.220.558.550	



INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

Gestión Técnico Modificadoras

A mediados de 2015 se enunciaba la corrección de las variables más no se realizaba porque no se contaba con el desarrollo en el sistema para las correcciones necesarias.

En el 2016 se inició con un retraso aproximadamente de un año y medio, porque no se había desarrollado la herramienta.

No se contaba con la información sobre edificios nuevos que debían incluirse en el censo de propietarios e inmuebles.

La Unidad Técnica de Valorización – UTV dentro de sus funciones, tiene a cargo dos procesos:

Conceptos Técnicos

son el argumento técnico en el cual se soportan las respuestas jurídicas a las solicitudes realizadas de oficio o a petición de parte. Para dar respuesta a estos procesos, desde enero de 2016 a la fecha se han proyectado 357 conceptos.



Modificadoras Técnicas, son el argumento técnico para soportar las correcciones realizadas a las variables fácticas de los predios, de acuerdo con el Artículo 51. Resolución Modificadora, del Acuerdo 58 de 2008. Desde el año 2016 a la fecha, para el Censo de inmuebles del proyecto de Valorización El Poblado, se han corregido 12.615 matrículas inmobiliarias, se han excluido 179 y se han incluido 14.690 matrículas inmobiliarias, equivalente a 314 Resoluciones Modificadoras.

Consolidado Matrículas inmobiliarias con Modificadora Técnica			
Cantidad matrículas iniciales			165.641
	MATRICULAS CORREGIDAS	MATRICULAS EXCLUIDAS	MATRICULAS INCLUIDAS
	12.615	179	14.690
Porcentaje con respecto a cantidad de matrículas iniciales (%)	7,61 %	0,11 %	8,87 %





Las Modificadoras Técnicas han representado para la entidad, un incremento bruto en el valor distribuido equivalente a \$16.658.078.427, con modificadoras técnicas por un valor de \$3.371.548.968 a favor de los contribuyentes, dejando así un incremento neto de \$13.286.529.459 a favor de la entidad.



Vir. Contribución Proyecto	\$ 458.362.761.892
Vir. Cobrado P.P. San Lucas	\$ 2.179.950.130
Vir. Contr. Distribuido	\$ 456.182.811.762
Vir. Correc. a favor contribuyente.	\$ 3.371.548.968
Vir. Contr. Dist. (menos) Vir. Correc. a favor contribuyente.	\$ 452.811.262.794
Vir. Recaudo Sep. 2019 (Reporte Cartera)	\$ 469.469.341.221
Vir. Bruto Correc. a favor FONVALMED 3,63% del Vir. Contribución Proyecto	\$ 16.658.078.427
Vir. Neto Correc. a favor FONVALMED	\$ 13.286.529.459

Casos de importancia

Urbanización Surabaya

Para la Urbanización Surabaya, Fonvalmed realizó la modificadora técnica con Resolución 201602734 del 19 de septiembre de 2016, que tuvo como objeto corregir el factor estructura (Fes), para corregir el área afectada por estructuras verticales que se elevan del suelo. Es importante tener claro que el predio objeto de estudio está conformado por la totalidad de inmuebles y estos no pueden ser individualizados al estar bajo un reglamento de propiedad horizontal.

A noviembre de 2019, esta Resolución no ha sido notificada y por tanto se encuentra suspendido el cobro de la contribución de valorización para la totalidad de los inmuebles

que conforman la propiedad horizontal.

El motivo por el cual aún no se ha notificado la corrección, obedece al hecho de que algunos de los inmuebles que componen la propiedad horizontal, han presentado importantes afectaciones que se estiman fueron generadas por la ejecución de la obra "Paso a desnivel Transversal Inferior con la loma de Los Balsos".

Es importante aclarar que las afectaciones por la ejecución de una obra a un inmueble, en ningún caso son consideradas en la metodología como parte de las variables en el proceso de factorización que individualiza el valor de contribución de los inmuebles y por lo tanto, bajo ninguna circunstancia cabe realizar una modificadora técnica adicional a lo antes mencionado.

Conjunto Residencial Space

El Conjunto Residencial Space, a día de la resolución distribuidora registraba en el censo de inmuebles y propietarios de forma correcta los valores con las cuales se calcula el beneficio y por tanto el valor de contribución de valorización no se encuentra pendiente de ser corregido. Sin embargo, la modificadora pendiente sobre este inmueble corresponde a actualizar los propietarios y sus porcentajes de copropiedad, teniendo en cuenta que por medio del Auto 3334 del 29 de feb. D 2016 de la Superintendencia de Sociedades de Bogotá, se retrotrae el proyecto a su matrícula matriz, se cancela el RPH, y se definieron los propietarios actuales de dicho inmueble.

Igualmente, la facturación para este predio se encuentra suspendida, como consecuencia de la Resolución 128 expedida el 12 de noviembre de 2014 por

Fonvalmed "Por medio de la cual se concede una suspensión de plazo e intereses de financiación a un contribuyente del Proyecto de Valorización el Poblado, por estar dentro de una situación calamitosa o especial."

Cabe mencionar que el periodo de gracia concedido por Fonvalmed para este caso, correspondía a un (1) año, prorrogable por el mismo término a solicitud del interesado. Sin embargo, a la fecha no ha habido ningún acto jurídico notificando el vencimiento del periodo de gracia por parte de Fonvalmed, que reinicie la facturación de la contribución por valorización correspondiente para esto predio.

Condominio Asensi

Para el Condominio Asensi, Fonvalmed realizó la modificadora técnica con Resolución 20171149 del 02 de junio de 2017, con el fin de incluir

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

la Etapa 4 de este conjunto residencial y corregir las variables de tal manera que la información registrada en el censo de inmuebles y propietarios del proyecto represente la realidad del predio a día de la resolución distribuidora.

Así mismo, la facturación para este predio se encuentra suspendida como consecuencia de la Resolución 128 expedida el 12 de noviembre de 2014 por Fonvalmed, "Por medio de la cual se concede una suspensión de plazo e intereses de financiación a un contribuyente del Proyecto de Valorización el Poblado, por estar dentro de una situación calamitosa o especial."

Cabe mencionar que el periodo de gracia concedido por Fonvalmed para este caso, correspondía a un (1) año, prorrogable por el mismo término a solicitud del

interesado. Sin embargo, a la fecha no se ha notificado ningún acto jurídico que informe sobre el vencimiento del periodo de gracia por parte de Fonvalmed, que reinicie la facturación de la contribución por valorización correspondiente para este predio.

Conjunto Residencial Continental

Para el proyecto Continental Towers, no se encuentra pendiente de ejecución ninguna modificadora técnica, dado que la información que se encuentra registrada en el censo de inmuebles y propietarios de Fonvalmed con la cual fue distribuida la contribución de valorización, corresponde a la realidad del mismo a fecha de la Resolución 094 de 2014.

La facturación para este predio se encuentra suspendida como

consecuencia de la Resolución 128 expedida el 12 de noviembre de 2014 por Fonvalmed, "Por medio de la cual se concede una suspensión de plazo e intereses de financiación a un contribuyente del Proyecto de Valorización el Poblado, por estar dentro de una situación calamitosa o especial."

Cabe mencionar que el periodo de gracia concedido por Fonvalmed para este caso, correspondía a un (1) año, prorrogable por el mismo término a solicitud del interesado. Sin embargo, a la fecha no ha habido ningún acto jurídico notificando el vencimiento del periodo de gracia por parte de Fonvalmed, que reinicie la facturación de la contribución por valorización correspondiente para este predio.

Pendiente por realizar

Procesos por conceptos técnicos del proyecto de valorización El Poblado

Son 78 Procesos identificados y discriminados así:

De oficio: 55 (Modificadoras)

Recursos de Reposición: 6 (Modificadoras)



Alcaldía de Medellín
FONVALMED

Gestión Administrativa

Objetivo

Gestionar la adquisición de bienes, servicios y de apoyo técnico y logístico necesarios en la entidad, garantizando la disponibilidad, el mantenimiento y el correcto uso de los recursos (espacios, bienes muebles y de consumo) y servicios generales. Revisar objetivo

Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo La Entidad tiene matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo, por lo cual se puede realizar el plan de trabajo anual y con ello el sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad:

De acuerdo con el estado actual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de Fonvalmed se establecen los objetivos:

1. Realizar la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos y establecer las intervenciones correspondientes.
2. Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores.

3. Cumplir con la normatividad legal vigente aplicable a la entidad en materia de riesgos laborales.

Reglamento de Higiene

Se expiden las resoluciones generales 101 y 103 de 2017 dirigidas a establecer las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y a crear los procedimientos que eliminen o controlen los factores de riesgo que se originan en los lugares de trabajo y que puedan ser causales de enfermedad o accidente.

Manual procedimiento control de documentos y registros sg-sst

Se estableció la metodología para la elaboración, codificación, presentación, administración y control de la documentación interna y de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de los registros, para evidenciar el cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de unificar en materia documental la gestión de Fonvalmed.

Manual procedimiento control de documentos y registros sg-sst

Se estableció la metodología



para la elaboración, codificación, presentación, administración y control de la documentación interna y de la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de los registros.

Actividades de bienestar

- Regularización del pago de honorarios para los contratistas de prestación de servicios.
- Recorrido por obras ejecutadas y en ejecución.
- Fortalecimiento de trabajo en equipo.

Administración de bienes muebles

Instalaciones

Fonvalmed

Inicialmente la entidad contaba con 2 sedes, una ubicada en el edificio “Torre Nuevo Centro La Alpujarra Tubos Rojos” y la otra en el “Centro Comercial San Fernando Plaza” y buscando optimizar recursos y centralizar las operaciones de Fonvalmed, se dispusieron varias oficinas en las instalaciones del aeropuerto Enrique Olaya Herrera, para brindar unas mejores condiciones que beneficien el desempeño contractual y misional.

Bienes muebles

Se construyó un instrumento que permite monitorear los principios y procedimientos

- Póliza responsabilidad civil servidores públicos adquirida en el 2017.

Gestión Documental

Se creó el comité Integral de Archivos mediante resolución 201600932 del 11 de marzo de 2016, como la instancia de planeación, aprobación, implementación, seguimiento y ajuste de los instrumentos archivísticos. En el proceso de implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG, el Comité Integral de Archivo fue absorbido por el Comité Institucional de Gestión y Desempeño en aplicación del Decreto 1499 de 2017, mediante la resolución RG 2018-45.

Aspectos Archivísticos

En esta vigencia se elaboraron los instrumentos archivísticos:

- Tablas de retención documental- TRD- 2016
- Plan Institucional de Archivos-PINAR
- Programa de Gestión Documental PGD
- Reglamento Institucional de Archivos
- Política Integral de Archivos
- Actualización TRD 2019
- Sistema Integrado de Conservación - SIC

Organización y Descripción de Documentos

En esta administración se han generado 95 metros lineales aproximadamente de documentos físicos y 3.5 de teras de información.

Se realizó el plan de trabajo archivístico para la ordenación de los expedientes correspondientes a las series y subseries documentales registradas en los manuales archivísticos e inventarios documentales, lo que comprendió el conjunto de operaciones necesarias para asignarle identidad a cualquier documento dentro del sistema de gestión documental.

establecidos para el registro, manejo, responsabilidad y control de los bienes de propiedad de la entidad.

Póliza de Seguros

El programa de seguros fue el resultado de la licitación pública Nro. 0070006580 de 2018 realizada por el Municipio de Medellín y que incluyó 14 entidades descentralizadas.

- Póliza TRDM - Todo riesgo daños materiales.
- Póliza manejo sector oficial.
- Póliza transporte de valores.
- Póliza civil extracontractual.

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

Comunicaciones Oficiales

Desde el inicio de la actual administración se procedió a normalizar la generación de consecutivos, teniendo un registro completo y controlado tanto de las comunicaciones oficiales enviadas, comunicaciones oficiales recibidas, consecutivos de autos, circulares, conceptos, memorandos, resoluciones generales y resoluciones particulares y se empezó a trabajar en la unificación de registros en el software de Gestión Documental BPMS.

Mejoramiento de Condiciones Locativas del Archivo

Con la reubicación de las oficinas en el Aeropuerto Olaya Herrera, se contrató la reparación y traslado del archivo rodante, se adquirieron 15 estanterías, se adecuaron 2 puestos de trabajo, iluminación y aires acondicionados lo que permitió garantizar un nuevo sistema de almacenamiento óptimo para la debida disposición y conservación.

En el 2018 se instaló puerta de seguridad en el depósito de archivos con el fin de garantizar el control en el acceso y disminución del riesgo de hurto, sustracción y vandalismo que pudiera afectar al archivo de la entidad. Así mismo, se contrató el servicio integral de custodia de archivos para optimizar el espacio de almacenamiento y apoyar el alistamiento de documentos.



Gestión Jurídica

Objetivo estratégico: administrar técnica y financieramente los proyectos de interés público establecidos en el Plan de Desarrollo, financiados por la contribución de la valorización para mejorar y conservar los sistemas de movilidad y espacio público en un ambiente sostenible.

Se estructuró el área jurídica de la entidad por procesos:

1. Atención al ciudadano.
2. Contratación y acompañamiento a obras.
3. Cobro Coactivo.
4. Adquisición predial.

Atención a la Ciudadanía

Se evacuaron más de 6.562 trámites represados en materia de cambios de propietario, cambios de identificación, traslados de contribución, recursos de reposición y derechos de petición en general, entre otros, a través de la elaboración y ejecución de un plan de descongestión, lo que permitió reactivar la facturación para estos casos y por ende el recaudo de la contribución de valorización.

Se estructuró y puso en marcha el proceso de modificadoras de

carácter técnico a la resolución 094 de 2014, a la fecha se han expedido 385 actos administrativos en este sentido.

A 2019, se han expedido los siguientes actos administrativos y oficios para el proceso de atención al ciudadano:

- 34.178 matrículas inmobiliarias en las cuales se ordenó el levantamiento y/o la inscripción del gravamen de valorización, ante la oficina de registro de instrumentos públicos de Medellín zona sur, a través de 770 oficios dirigidos a dicha oficina.
- 71.837 consultas en los folios de matrículas inmobiliarias a través de la ventanilla única de registro (VUR) de la superintendencia de notariado y registro.



- 2.500 oficios dirigidos a la oficina de registro de instrumentos públicos de Medellín zona sur, autorizando la inscripción de escrituras públicas en los folios de matrículas inmobiliarias, sobre las cuales recae la contribución de valorización.
- 2.285 resoluciones de traslados de la contribución.
- 1.561 oficios respondiendo derechos de petición.
- 342 resoluciones respondiendo recursos de reposición.
- 63 resoluciones mediante las cuales se otorgó y prorrogó un año de gracia, para el pago de la contribución de valorización.
- 655 resoluciones mediante las cuales se modificó la identificación del sujeto pasivo de la contribución de valorización, determinado en la resolución distribuidora.
- 3.556 resoluciones mediante las cuales se modificó el sujeto pasivo de la contribución de valorización, determinado en la resolución distribuidora.

- 111 resoluciones, por medio de las cuales dimos respuesta a trámites tales como: revocatorias, aclaratorias, devolución de saldos y desistimientos.
- 693 actuaciones entre autos y oficios, en materia de ampliadoras de términos, autos y requerimientos a otras entidades.
- 2.012 procesos finalizados y cerrados en el sistema de gestión documental (BPMS), previo análisis del área jurídica.
- 542 solicitudes de ajuste de cartera dirigidas al área financiera, mediante el diligenciamiento del formato establecido para ello por dicha área.
- 1.450 análisis de propietarios para la elaboración del boletín de deudores morosos que debe remitir la entidad a la contaduría general de la nación, labor realizada por solicitud del área financiera del Fondo.

Área Jurídica Centro de Atención al Ciudadano.

Área Jurídica Centro de Atención al Ciudadano.				Informe 2016-2019	
Proceso	Total	Proceso	Total	Proceso	Total
TC	2285	CP	3556	OR	111
DP	1561	AIEP	2500	OF	693
RR	342	LG IG	770	PRA	2012
RAG	63	RMT	385	AC	542
CI	655	CM VUR	71.837	ADM	1450
				TOTAL:	15.475

TC: Traslados de la Contribución. DP: Derechos de Petición. RR: Recursos de Reposición. RAG: Resoluciones años de gracia. CI: Cambios de Identificación. CP: Cambios de Propietario. AIEP: Autorizaciones Inscripción de Escritura Pública. LG IG: Levantamientos e inscripción del gravamen. RMT: Resoluciones Modificadoras Técnicas. CM VUR: Consultas matrículas VUR. OR: Otras Resoluciones (aclaratorias, revocatorias, entre otras). OF: Otros Oficios (ampliadoras, requerimientos y otros). PRA: Procesos revisados y archivados. AC: Ajustes de Cartera. ADM: Análisis deudores morosos.

Contratación y Acompañamiento a Obras

Actividad	Total	Actividad	Total
Liquidación de Contratos (diferentes de obra e interventoría)	154	Respuesta a recursos de reposición frente a reclamaciones económicas	2
Actas de cierre contratos prestación de servicios	463	Adiciones y/o ampliaciones contratos de obra e interventoría	39
Procesos de Incumplimiento a contratistas	5	Procesos de selección objetiva adelantados	82
Liquidación contratos de obra e interventoría	13	Contratación Directa (diferente de prestación de servicios)	70
Reclamaciones económicas resueltas	7	Contratos de prestación de servicios suscritos	812

se establecieron los procesos responsables de cada una de las etapas y tramites contractuales.

- Asimismo, se laboraron los siguientes documentos que se encuentran en el archivo general de la entidad
- Manual de procedimiento del área de adquisición de bienes y servicios.
- Proyección y estandarización de treinta y cuatro (34) minutas para los actos administrativos, contratos y oficios utilizados en el día a día para el área.
- Se suscribió el contrato de transacción con el contratista de la obra de Parra 29, Pavimentar L.A., en el cual se acordó que el contratista de obra asumiera los pagos de la interventoría hasta la culminación de la obra.
- Se realizó otro sí de ejecución no simultánea de Frente 1 y Frente 2 de la obra Inferior Parra - González, que permitió la ejecución independiente de cada uno de los frentes para evitar problemas de movilidad en el sector, de acuerdo con lo recomendado por la secretaría

- Se estableció el comité de contratación presencial y se profirió el acto administrativo con la reglamentación de este, se desataca la continuidad sesionando mínimo una vez por semana. Lo mismo ocurrió con el comité de reclamaciones contractuales, el cual sesiona de acuerdo con la necesidad.
- Se actualizó el manual de contratación de la entidad y en el mismo

- de movilidad.
- Se suscribió el convenio con la alcaldía de Cartagena, que permitió la transferencia de conocimientos relacionados con la contribución de valorización.
- Se apoyó a la Secretaría de Servicios y Suministros en la

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

estructuración de estudios previos, para los procesos de licitación y concurso de méritos de las obras correspondientes a las obras de San Lucas- San Marcos de la Sierra, Mejoramiento de la loma de Los Mangos y Av. 34.

- Se proyectó el convenio de cruce de cuentas entre Fonvalmed y la Secretaría de Hacienda – Municipio de Medellín, el cual está pendiente de suscripción.
- Se suscribió el convenio con la Corporación SIPAH, entidad sin ánimo de lucro, con la finalidad de custodiar los vestigios arqueológicos encontrados durante la ejecución de obras del proyecto de valorización el Poblado.
- Se implementó la acción de mejora para la custodia y archivo de los expedientes del área.

Adquisición Predial

Predios Proyecto Valorización Poblado

Entidad	Año	Adquiridos	Por Adquirir	Total
EDU	2011-2013	37		
ISVIMED	2014-2015	56		243
FONVALMED	2016-2019	93	57	
TOTAL		186	57	

La gestión adelantada para la adquisición de la faja de terreno ubicada en el casino necesaria para la ampliación de la doble calzada de la loma de Los Parra, en el tramo comprendido entre las avenidas El Poblado y Las Vegas, la cual se encontraba en un proceso jurídico desde el año 2016 entre el particular y el municipio de Medellín. Proceso que gracias a la gestión de Fonvalmed, terminó con un pacto de cumplimiento celebrado por las partes, en la que se cedió en cumplimiento de obligaciones urbanísticas la faja de terreno requerida para la construcción de la obra, poniendo fin de esta forma a un estancamiento en la obra de más de 2 años.

Cobro Coactivo

- De forma previa al inicio del proceso de cobro coactivo, se recaudaron \$621.522.671, mediante la expedición de Resoluciones de debido cobrar a un total de 180 contribuyentes, asociados a 595 matrículas inmobiliarias.
- A través del proceso de cobro coactivo se ha recuperado cartera vencida respecto de la contribución de valorización del proyecto El Poblado por valor de \$12.110.780.397, de los cuales \$422.301.667 fueron recaudados a través del embargo de productos bancarios, mientras que el resto, \$11.688.478.730, fueron cancelados por los contribuyentes después de expedido el mandamiento de pago y la resolución de embargo.
- Se han proferido 4.953 resoluciones de mandamiento de pago y de embargo, entre otros trámites administrativos, que han permitido entre otras cosas, interrumpir la prescripción de la acción de cobro respecto de la contribución de valorización del proyecto El Poblado.
- Se conformaron bases datos, con la información requerida

y suministrada, entre otras, por las oficinas de tránsito de los municipios del valle de aburra y las E.P.S.

- Se realizó la gestión y elaboración del módulo de gestión documental (BPMS) para el proceso de cobro coactivo, trabajo que realizó en equipo con el área administrativa de la entidad.
- Se embargaron 4.251 contribuyentes morosos, mediante la expedición del acto administrativo y el envío de 34 oficios dirigidos a las entidades financieras para que procedieran con los embargos.
- Se desembargaron 2.866 contribuyentes, mediante el envío de 171 oficios a las entidades financieras.
- Se expedieron 1.347 resoluciones que ordenan seguir adelante con el proceso de cobro coactivo. (ROSE).
- Igualmente, se expedieron 92 actos administrativos mediante los cuales se realizó la liquidación del crédito.
- Se expedieron resoluciones mediante las cuales se ordenó el embargo de 1.347 bienes inmuebles para igual número de contribuyentes, asociados a 3.750 matrículas inmobiliarias.
- Se expedieron 3.568 resoluciones ordenando la terminación del proceso de cobro coactivo.
- Se contestaron 1.591 derechos de petición, mediante la expedición y el envío del oficio de respuesta.
- Se instrumentalizó (recibir la respuesta, se analiza y se sube al sistema de gestión documental) 2.219 respuestas de las entidades financieras con relación a las solicitudes de embargo y desembargo.
- Se respondieron a 71 excepciones presentadas en contra de los mandamientos de pago.
- Se contestaron 3 recursos de reposición interpuestos en contra de las resoluciones mediante las cuales se resolvieron las excepciones.
- Se gestiona y representa a la entidad en los procesos de insolvencia promovidos por 16 contribuyentes.
- Se respondieron 2 acciones de tutela, en las que se vinculó al Fondo por temas relativos al proceso de cobro coactivo.
- Se han realizado estudios de bienes (rastreo en el Fosyga y en otras bases de datos verificando la existencia de productos embargables) de 416 contribuyentes.



**Área Jurídica Cobro Coactivo
Informe 2016-2019**

Proceso	Total	Proceso	Total	Proceso	Total	Proceso	Total
R.D	\$ 621.522.671	C.E	4251	L.C	92	E	71
R.MP Y RE	\$ 11.688.478.730	O.E	34	E.I	1347	R.R	3
R.T.J	\$ 422.301.667	C.D	2866	T.A	3568	P.I	16
MP	4953	O.D	171	D.P	1591	B.I	416
RE	4953	ROSE	1347	I.B	2219		

R.D: Recaudo Debido Cobrar. R.MP: Recaudo con la expendición del Mandamiento de pago y la Resolución de Embargo. R.T.J: Recaudo Títulos de Deposito Judicial. MP: Mandamientos de Pago. R.E: Resoluciones de Embargo. C. E: Contribuyentes Embargados. O.E: Oficios de Embargos. C. D: Contribuyentes Desembargados. O.D: Oficios de Desembargos. ROSE: Resolución que Ordenan Seguir Adelante con el Proceso de Cobro Coactivo. L.C: Liquidación de Crédito. E.I: Embargos de Bienes Inmuebles. T.A: Terminación y Archivo de Procesos de Cobro Coactivo. D.P: Respuesta Derechos de Petición. IB: Instrumentalización Respuesta Bancos de Embargos y Desembargos. E: Respuesta a Excepciones. R.R: Respuesta Recurso de Reposición Contra Respuesta de Excepciones. P.I: Procesos de Insolvencia. B.I: Inventario de Bienes Inmuebles.

Acciones Judiciales	Prescripcion Adquisitiva	Contractual	Reparation Directa	Laboral	De Grupo	Popular	Nulidad Simple	Nulidad Y Restablecimiento Del Derecho	Accion De Cumplimiento	Total
Ganadas en primera instancia		1	0				2	31	3	37
Ganadas en segunda instancia		1	0	1	1	6	8	9	3	29
Perdidas en primera instancia			1	0	0	0	0	1	0	2
Perdidas en segunda instancia		1	0	1				0		2
En proceso	1	3	5	0	1	1	3	109	0	123
TOTAL DEMANDAS AL PROYECTO	1	5	5	2	2	7	11	118	3	154
PASIVO CONTINGENTE	\$ -	\$ 33.609.221.501	\$ 2.005.933.163	\$ -	\$ 558.636.470	\$ -	\$ -	\$ 29.112.089.651	\$ -	\$ 65.285.880.785

Gestión Tecnológica

Objetivo

Infraestructura

Mejoramiento de la infraestructura del ERP – SAFIX, lo que permitió tener mayor control sobre la información y la posibilidad de separar los procesos misionales de los de apoyo, esto con el fin de lograr un mejor tiempo de repuesta y atención.

Cambio infraestructura SAFIX

En la Nube (Oracle) – IAAS(Infrastructure as a Service)
El arrendamiento de infraestructura en la nube de Oracle, representó total autonomía y administración sobre esta plataforma, lo que ha generado ventajas para la entidad:

- Ampliación de recursos ilimitados, esto quiere decir que muy fácilmente se podrían aumentar recursos de espacio, memoria, procesador, etc.
- Infraestructura que permite aprovechar recursos para otras aplicaciones.
- Autonomía, control y administración total sobre la infraestructura.
- Versión actualizada de la aplicación, lo que permitió cambiar la versión de la aplicación a versión Web.
- Al migrar a la versión Web, se obtuvo una mejora sustancial en el desempeño de los procesos y generación de reportes.
- Al ser una infraestructura de un proveedor como Oracle, permitió disponer de mayores herramientas de seguridad
- Alta disponibilidad del servicio. 99,5%

Mejoras en el Business Process Management Suite (BPMS)

El proceso de tecnología proporciona soporte a todos los sistemas de información de la entidad, desde el año 2019 se apoya y acompaña al proceso administrativo en la definición de soluciones particulares como los módulos de cobro coactivo y persuasivo.

Proyecto Giro 180°

El objetivo de este proyecto es mejorar la infraestructura tecnológica de la entidad para lograr mayor productividad, seguridad y dar identidad.

Dentro de este proyecto se incluyen los siguientes subproyectos:

Controlador de dominio

Este proyecto permite disminuir el soporte en sitio al poder acceder a los equipos de la red desde el computador del administrador del dominio y resolver cualquier incidente.

Office 365, esta versión ofrece los beneficios de trabajar en conjunto con otras personas logrando mayor eficiencia en los procesos. Es una herramienta en la nube que permite ser más productivo y eficiente, poniendo toda la información en un mismo lugar, adicionalmente elimina las tareas de mantenimiento del proceso de tecnología.

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

Correo con dominio @Fonvalmed, el tener el correo con este dominio permite a la entidad tener autonomía sobre la creación, bloqueo y eliminación de cuentas.

Intranet (Proceso de construcción)

Repositorio en la nube
Permite compartir y sincronizar archivos desde cualquier dispositivo,

incluso poder trabajar en documentos de Office con otros usuarios al mismo tiempo.

Políticas

Política de seguridad informática
Política de bases de datos
Política de protección de datos.



Alcaldía de Medellín
FONVALMED

Gestión Técnica de obras

De acuerdo al plan de desarrollo Fonvalmed se encuentra ubicado en la línea 5.2.2.8 Construir obras de valorización de la comuna 14

Nombre	Unidad	Línea Base	Meta Plan	Logro acumulado 2019	Secretaría Responsable
Obras de Valorización del Poblado	Número	10	10	20	Secretaría de Infraestructura

Con recursos recaudados por impuestos de Valorización se financiarán 23 proyectos viales, los cuales iniciaron ejecución en el 2012 y se desarrollan en la zona de influencia del Poblado, Comuna 14.

A la fecha se han finalizado y puesto en servicio 18 de las 23 obras del Proyecto de valorización. De las 18 obras ejecutadas, dos de ellas se desarrollaron en dos tramos.

Durante el cuatrienio, ocho proyectos han sido ejecutados: tres pasos a desnivel y cinco ampliaciones viales.

Por otra parte, la obra Ampliación de la Avenida 34 entre la Avenida El Poblado y la vía Las Palmas, se ejecutará en 6 tramos, de los cuales 2 se encuentran en ejecución actualmente.

Cinco obras se encuentran en etapa constructiva, entre ellas, el proyecto Ampliación de la Avenida 34 a doble calzada, proyecto que mientras avanza su construcción en 2 tramos, desarrolla otros más, los cuales se encuentran en actualización de diseños por cambio de normativa estructural y en los cuales se busca además, la implementación de la metodología BIM.

Los dos tramos en obra de la Avenida 34 corresponden a la ampliación entre la calle 15 hasta la quebrada la Escopetería y el que se ejecuta entre la loma de Los Balsos y la Avenida el Poblado. Además de estas obras, se avanza en la construcción de la vía de la carrera 15 – San Lucas, San Marcos de la Sierra y en el Mejoramiento de la loma de Los Mangos. Así mismo, se adelanta la etapa constructiva del Paso a desnivel de la Transversal Inferior con la loma de Los González.

Finalmente, para completar las obras que se proyectaron desde un inicio por Fonvalmed, quedarían por construir: los 4 tramos restantes de la ampliación de la Avenida 34 y el Paso a desnivel en la loma El Tesoro con la vía Linares Cra 29d, en el cual actualmente se desarrolla la consultoría para los aforos vehiculares que servirán de insumo para que la Secretaría de Movilidad realice las simulaciones y modelaciones de la red.

Obras desarrolladas durante el cuatrienio 2016 – 2019 con la inversión realizada

Nombre de la obra	Tipo de intervención	Costo estimado total	Etapa	Año de terminación	Inversión 2016-2019 corte sept 2019
Prolongación doble Calzada Loma de Los Balsos hasta La Transversal Superior.	Obra nueva	\$ 21.834.918.349	Obra ejecutada	2016	\$ 2.876.509.582
Prolongación Carrera 37A hasta la Vía Las Palmas.	Obra nueva	\$ 5.782.801.913	Obra ejecutada	2016	\$ 1.203.535.192
TOTAL, INVERSIÓN 2016					\$ 4.080.044.774

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

Obras desarrolladas durante el cuatrienio 2016 – 2019 con la inversión realizada

Paso a desnivel Transversal Superior con la Calle 10.	Obra nueva	\$ 20.211.952.014	Obra ejecutada	2017	\$ 4.739.260.669
Paso a desnivel Transversal Inferior con La Loma de Los Balsos. Incluye Solución Técnica Ejecutada por La EDU	Obra nueva	\$ 26.657.688.358	Obra ejecutada	2017	\$ 8.311.291.959
Prolongación de La Loma de Los Parra desde La Transversal Inferior hasta La Carrera 29.	Obra nueva	\$ 19.466.325.612	Obra ejecutada	2017	\$ 3.972.654.618
TOTAL INVERSIÓN 2017					\$ 17.023.207.246
Ampliación a Doble Calzada de la Loma de Los Parra entre la Avenida 34 y Av El Poblado	Ampliación	\$ 24.005.970.257	Obra ejecutada	2018	\$ 13.236.454.926
TOTAL, INVERSIÓN 2018					\$ 13.236.454.926
Paso a desnivel de la Loma de la Loma de Los Parra con la Transversal Inferior	Obra nueva	\$ 31.480.274.848	Obra ejecutada	2019	\$ 12.863.739.736
Prolongación Loma de los Parra (Av. El Poblado – Las Vegas)	Obra nueva	\$ 12.600.152.974	Obra ejecutada	2019	\$ 1.996.773.822
TOTAL INVERSIÓN 2019					\$ 14.860.513.558
Paso a desnivel de la Loma de Loma Los González con la Transversal Inferior	Obra nueva	\$ 50.570.095.239	Etapla constructiva	2020	\$ 29.326.585.682
Mejoramiento Loma de Los Mangos	Obra nueva	\$ 21.218.553.918	Etapla constructiva	2020	\$ 20.617.199.467
Prolongación Carrera 15 San Lucas – San Marcos de la Sierra	Obra nueva	\$ 7.318.034.010	Etapla constructiva	2020	\$ 6.570.958.742
Segunda Calzada Avenida 34 entre Calle 13 y Quebrada la Escopetería	Ampliación	\$ 25.302.717.846	Etapla constructiva	2020	\$ 7.598.049.665
Segunda Calzada Avenida 34 entre la Loma de Los Balsos y sector la Aguacatala	Ampliación	\$ 43.326.432.198	Etapla constructiva	2020	\$ 42.088.970.291
TOTAL INVERSIÓN 2020					\$ 106.201.763.847



Nombre de la obra	Tipo de intervención	Año de terminación	Costo estimado total
Prolongación Doble Calzada Loma De Los Balsos hasta La Transversal Superior.	Obra nueva	2016	\$ 21.834.918.349
Prolongación Carrera 37A hasta La Vía Las Palmas.	Obra nueva	2016	\$ 5.782.801.913
Paso a desnivel Transversal Inferior con La Loma de Los Balsos. Incluye Solución Técnica Ejecutada por La EDU	Obra nueva	2017	\$ 26.657.688.358
Prolongación de La Loma de Los Parra desde La Transversal Inferior hasta La Carrera 29.	Obra nueva	2017	\$ 19.466.325.612
Paso a desnivel Transversal Superior con La Calle 10.	Obra nueva	2017	\$ 20.211.952.014
Ampliación a Doble Calzada de la Loma de Los Parra.	Ampliación	2018	\$ 24.005.970.257
Intercambio Transversal Inferior con Loma Los Parra.	Obra nueva	2019	\$ 31.480.274.848
Prolongación Loma de los Parra (Av. El Poblado – Las Vegas)	Obra nueva	2019	\$ 12.600.152.974

Obras que se recibieron en etapa constructiva (inconclusas) desde la administración anterior

Nombre de la obra	Tipo de intervención	Etapa Actual	Costo estimado total	Inversión con corte al 2015	Inversión 2016 - 2019
Prolongación Loma de los Parra (Av. El Poblado – Las Vegas)	Obra nueva	Obra ejecutada	\$ 12.600.152.974	\$ 10.603.379.152	\$ 1.996.773.822
Paso a Desnivel Transversal Inferior con La Loma de Los Balsos. Incluye Solución Técnica Ejecutada por La EDU	Obra nueva	Obra ejecutada	\$ 26.657.688.358	\$ 18.346.396.399	\$ 8.311.291.959
Prolongación Doble Calzada Loma Los Balsos hasta La Transversal Superior	Obra nueva	Obra ejecutada	\$ 21.834.918.349	\$ 18.958.408.767	\$ 2.876.509.582
Prolongación de La Loma de Los Parra Desde La Transversal Inferior hasta La Carrera 29	Obra nueva	Obra ejecutada	\$ 19.466.325.612	\$ 15.493.670.994	\$ 3.972.654.618
Paso a Desnivel Transversal Superior con Calle 10	Obra nueva	Obra ejecutada	\$ 20.211.952.014	\$ 15.472.691.345	\$ 4.739.260.669
Segunda Calzada Avenida 34 entre Calle 13 y Quebrada la Escopetería	Ampliación	En ejecución	\$ 25.302.717.846	\$ 17.704.668.181	\$ 7.598.049.665

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

Obras que conociendo el cronograma terminen después del 31 de diciembre de 2019

Nombre de la obra	Tipo de intervención	Costo estimado total	Fecha estimada de finalización	% de avance proyectado a 31 de diciembre
Paso a desnivel de la transversal inferior con la loma de Los González	Obra nueva	\$ 50.570.095.239	14 de julio de 2020	80%
Mejoramiento de la loma de Los Mangos	Obra nueva	\$ 21.218.553.918	17 de febrero de 2020	*Frente 1 y 2: 100%
Cra 15 San Lucas - San Marcos de la Sierra	Obra nueva	\$ 7.318.034.010	03 de febrero de 2020	**Frente 3 y 4: 70%
Segunda calzada de la Av. 34 tramo calle 13 - Escopetería	Ampliación	\$ 25.302.717.846	20 de marzo de 2020	85%
Segunda calzada de la Av. 34 tramo Aguacatala - loma de los Balsos	Ampliación	\$ 43.326.432.198	19 de febrero de 2020	86%

*Frente 1 Eje 1 - K0+000/386 (Via Nueva Entre Carreras 26 Y 27

Junto A Jardines Avignon)

*Frente 2 Eje 1 - K0+280/386 (Frente Iglesia San Lucas

**Frente 3 Eje 2 - Eje 11-K0+000/225 (Cra26 - Casas Santa Cecilia)

**Frente 4 Eje 12 - K0+000/120 (Cra 21 - Cra 20 Montessori)

Proyectos a los cuales se les ha adelantado alguna gestión (adquisición de predios, diseños) y que no serán construidos o no iniciarán construcción en esta vigencia (Proyectos que podría ejecutar la próxima administración)

Nombre de la obra	Tipo de intervención	Comuna o corregimiento	Costo estimado total	Etapas en la que se entregará
1. Paso a Desnivel de La Carretera El Tesoro con La Vía Linares (Cra 29D).	Obra nueva	14 - El Poblado	\$ 11.075.914.657	Ajuste de Diseños
2. Paso a desnivel Av. 34 con Balsos	Obra nueva	14 - El Poblado	\$ 50.495.403.133	Ajuste de Diseños
3. Paso a desnivel Av. 34 con González	Obra nueva	14 - El Poblado	\$ 46.901.380.524	Ajuste de Diseños
4. Paso a desnivel Av. 34 con Parra	Obra nueva	14 - El Poblado	\$ 48.715.470.981	Ajuste de Diseños
5. Deprimido Av. 34 con Palmas	Obra nueva	14 - El Poblado	\$ 39.380.047.428	Ajuste de Diseños



Alcaldía de Medellín
FONVALMED



INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

Estado de Obras por Liquidar antes de 2016 y Después de 2016

No.	OBRA	ESTADO ANTES DE 2016	ESTADO DESPUES DE 2016
1	Construcción del paso a desnivel de la Transversal Superior (carrera 25) con la calle 10, conexión calle 10 con la calle 10a sector CES y obras complementarias.	En ejecución	Liquidada
2	Construcción de la prolongación de la Loma de los Parra desde la Transversal Inferior hasta la carrera 29 y obras complementarias.	En ejecución	Liquidada
3	Construcción de la prolongación carrera 37a hasta Vía Las Palmas y obras complementarias.	En ejecución	Liquidada
4	Construcción de la continuidad vial de la carrera 43c entre la calle 8 y calle 9 y obras complementarias (barrio Astorga)	En ejecución	Liquidada
5	Construcción de la apertura de la vía lateral norte Quebrada Zúñiga entre la Avenida El Poblado y la Avenida Las Vegas (Tramo 2)	En ejecución	Liquidada
6	Construcción de la prolongación de La Loma Los Parra entre La Avenida El Poblado (Carrera 43A) y la Carrera 43C (Patio Bonito) Tramo 2.	En ejecución	Liquidada
7	Construcción del paso a desnivel en el cruce de la Transversal Superior (carrera 25) con la Loma del Tesoro (calle 3) y obras complementarias.	En ejecución	Liquidada
8	Construcción de los pasos a desnivel en el cruce de la calle 10 con la Transversal Inferior-comuna 14.	En ejecución	Liquidada
9	Construcción del intercambio vial de la Transversal Superior con la Loma de los Balsos y obras complementarias.	En ejecución	Liquidada
10	Construcción de la Apertura Vía Linares, (carrera 27 - Urbanización Montes Claros) a la Calle 7 y obras complementarias - Puente sobre la quebrada El Chambul.	En ejecución	Liquidada
11	Construcción de la Prolongación de la Doble Calzada de la Loma de Los Balsos (Calle 12 Sur) entre la Calle 9A Sur y la Transversal Superior (Carrera 25) y obras complementarias.	En ejecución	Liquidada

De siete (7) obras que se encontraban en liquidación desde la administración anterior a la fecha se ya están liquidadas y cuatro (4) proyectos que estaban en ejecución también fueron liquidadas.



Alcaldía de Medellín
FONVALMED

Nombre de la obra	Costo Total (obra, interventoría, reajustes, reclamaciones, Pagos y Reintegros EPM)
Prolongación doble Calzada Loma de Los Balsos hasta La Transversal Superior.	\$ 9.877.329.870
Prolongación Carrera 37A hasta la Vía Las Palmas.	\$ 3.671.998.065
TOTAL 2016	\$ 13.549.327.935
Paso a desnivel Transversal Superior con la Calle 10.	\$ 17.376.448.425
Paso a desnivel Transversal Inferior con La Loma de Los Balsos. Incluye Solución Técnica Ejecutada por La EDU	\$ 23.009.705.483
Prolongación de La Loma de Los Parra desde La Transversal Inferior hasta La Carrera 29.	\$10.914.328.108
TOTAL 2017	\$ 51.300.482.016
Ampliación a Doble Calzada de la Loma de Los Parra entre la Avenida 34 y Av El Poblado	\$ 14.017.198.864
TOTAL 2018	\$ 14.017.198.864
Paso a desnivel de la Loma de la Loma de Los Parra con la Transversal Inferior	\$26.554.203.604
Prolongación Loma de los Parra (Av. El Poblado - Las Vegas)	\$7.234.779.156
TOTAL 2019	\$ 33.788.982.760
Paso a desnivel de la Loma de Loma Los González con la Transversal Inferior	\$ 37.198.854.550
Mejoramiento Loma de Los Mangos	\$ 12.071.875.305
Prolongación Carrera 15 San Lucas - San Marcos de la Sierra	\$5.738.619.233
Segunda Calzada Avenida 34 entre Calle 13 y Quebrada la Escopetería	\$ 21.783.984.684
Segunda Calzada Avenida 34 entre la Loma de Los Balsos y sector la Aguacatala	\$17.255.837.520
TOTAL 2020	\$94.049.171.293



INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

Obras terminadas, ejecutadas por Fonvalmed

Prolongación de la loma de los Parra (Av. Poblado – Las Vegas) Tramo 2.

Diagnóstico

La obra contaba con acta de recibo de la interventoría al Consorcio A.S. 2014 (constructor) con observaciones al 23 de diciembre de 2015. El consorcio no había realizado y resuelto todas las observaciones, por lo que, tanto la interventoría como Fonvalmed no había recibido la obra. A la fecha al constructor se le había cancelado por once (11) actas un valor de \$2.061.225.378, correspondientes al 67,07% del valor del contrato y se presentaba las siguientes situaciones:

La interventoría Consorcio Vial El Poblado no había presentado el informe final, argumentando que el constructor no la ha entregado completa la documentación requerida para ello.

Dificultades

Aunque el contrato de obra había finalizado, Fonvalmed recibía PQRS por parte de la comunidad del sector como también reclamaciones de proveedores del contratista de obra, quien no realizaba los pagos a estos de los insumos, servicios y/o productos con los cuales se ejecutó la obra.

Por otro lado, EPM requería que se entregaran tanto las redes húmedas como secas construidas y su respectiva georeferenciación.

Finalmente, el contratista de obra con todas las dificultades anteriormente descritas presentó una reclamación económica a la Entidad.

Gestión

Desde Fonvalmed se dio traslado de las PQRS de obra a la interventoría con el fin que esta instara al contratista, medida que llevó a que estas fueran resueltas. De igual manera, teniendo en cuenta que Fonvalmed aún le adeudaba pagos pendientes al contratista de obra, este logró realizar acuerdos con sus proveedores para que la entidad les pagara directamente a estos y a otros mediante decisiones de jueces, quienes ordenaron realizar pagos en primera instancia a proveedores y posteriormente al contratista de obra.

En relación con la entrega de las redes de servicio públicos construidas, Fonvalmed y la interventoría de obra mediante notificaciones y oficios, lograron que el contratista de obra cumpliera con los requisitos exigidos por EPM.

Fonvalmed luego de recibir la reclamación económica por parte del contratista de obra, dio traslado a la interventoría para que se manifestara en primera instancia. La entidad realizó la revisión y análisis correspondiente tanto de la reclamación económica como del concepto y/o recomendación de la interventoría y logró resolver la reclamación aceptando un valor a reconocer de ciento cincuenta y tres millones ciento veintitrés millones cuatrocientos doce mil M.L. (\$ 153.123.412).

Paso a desnivel Transversal Superior con calle 10

Este intercambio tiene un puente para cruzar la Transversal Superior sobre la calle 10, con calzada, guarda vías y defensas a cada lado. Los giros izquierdos a nivel, bajo el viaducto proyectado de la calle 10 desde el occidente a la Transversal Superior en dirección norte y de la Transversal Superior desde el sur a la calle 10 en dirección occidental fueron resueltos mediante arreglos semaforizados operandos en tres fases.

Se construyeron dos Box-Culvert para el cruce de las quebradas La Presidenta y La Moná. Así mismo, se tienen andenes de secciones variables 2 a 3 metros en todo el proyecto.

Ubicación:

Cruce de la Transversal Superior (Carrera 25) con la Calle 10.



Alcaldía de Medellín
FONVALMED

Ficha Técnica:

Nota: Valores aproximados

Longitud de vía:	315	ml (Sur-Norte)
	187	ml (Oriente-Occidente)
Longitud de puente:	150	ml
Espacio público mejorado:	3.956	m2
Vía vehicular Mejorada:	552	ml
Nueva:	1.275	ml
Sección vía:	7	ml
Sección andenes:	2 a 3	ml
Zonas verdes:	2.311	m2

Diagnóstico

En la construcción del puente de la Transversal Superior sobre la Calle 10, la obra requería traslado y reposición de tuberías de distribución y conducción de acueducto, en la compra de estas tuberías el consorcio Pavimentar - Copsa cometió un error lo que causó un atraso en el cronograma. Posteriormente, para dar solución al inconveniente fueron planteados unos bypass (instalación de tuberías de acueducto fuera de la línea de los apoyos del puente-pilas y columnas) para continuar con la construcción del puente.

A nivel de adquisición predial se presentaron problemáticas con las áreas de espacio público que ocupaban propietarios de los hoteles BINN y Urban Studios, el primero dificultaba la construcción del muro de aproximación (aproche) y/o descenso del puente y el segundo la construcción de la vía de servicio del costado oriental de ingreso al barrio La Chacona.

Durante la ejecución de la obra se adquirieron predios de las urbanizaciones Montana y Selva Clara con el fin de conformar el retorno debajo el puente, el cual fue un requerimiento de la comunidad del barrio La Chacona y mediante un estudio técnico elaborado por la Interventoría del contrato se constató la pertinencia de este retorno.

Dificultades encontradas

La entidad identificó las problemáticas relacionadas con las redes de acueducto, alcantarillado y redes secas, como también el manejo inadecuado en la ejecución de las diferentes actividades constructivas de la obra, tales como intervención de las quebradas La Presidenta y La Moná, el bajo rendimiento de la construcción de las cimentaciones de la infraestructura del puente y el alto impacto en la movilidad del sector.

Gestiones

Al encontrar la obra en un porcentaje de avance de 23.77%, con un atraso de 41.71% aproximadamente y un valor ejecutado \$2.264.747.201, Fonvalmed realizó diferentes gestiones con EPM, a través del convenio marco, logrando sortear las dificultades presentes por los cambios hechos por el contratista a las condiciones existente de los sitios de obra (topografía encontrada), lo que llevo a ajustar los diseños permitiendo las cimentaciones del puente. De manera simultánea se avanzó en la construcción de las coberturas de las quebradas La Moná y La Presidenta, sorteando ciertos inconvenientes durante la ejecución de los inadecuados procesos constructivos implementados por el contratista de obra, que llevaron a iniciar un proceso de apremio (imposición de multas por manejo

inadecuado del componente socio-ambiental de la obra y atrasos mayores al 20% de la ejecución física de la obra). Luego de que el contratista sorteara el proceso de imposición de multas realizado por la entidad, se logró habilitar el puente de la Transversal Superior (Carrera 25) con la calle 10, conexión calle 10 con la calle 10ª, sector del CES y Obras Complementarias. Por otro lado, cabe resaltar que la entidad también inicio proceso sancionatorio a la Interventoría ya que faltando un mes para terminar el contrato no conocía el balance financiero de la obra, al mismo tiempo el contratista de obra había solicitado un adición de recursos por valor de \$1.491.143.573 y la Interventoría aducía no conocer la información presentada por el Consorcio constructor, lo que revelaba una falta de certeza que tenía implicaciones de índole administrativas y financieras para la entidad. Finalmente, la Interventoría logró sortear la situación dentro del proceso de imposición de multas.

La obra tuvo una serie de ampliaciones, inicialmente de 4 meses por situaciones de las redes de acueducto con la infraestructura del puente, posteriormente 4.5 meses por dificultades en las excavaciones de la infraestructura del puente, 3 meses adicionales por la interferencia de la red de conducción con el box de la quebrada La Moná y finalmente un 1 mes y luego 15 días para la finalización para la señalización y semaforización vial. Gracias a la articulación de las diferentes secretarías del municipio de Medellín (SIF, Secretaría de Movilidad y Secretaría de Servicios Públicos) Fonvalmed el 18 de marzo de 2017 puso al servicio a la comunidad el paso a desnivel de la Transversal Superior (Carrera 25) con la calle 10 y sus obras complementarias.

A nivel financiero la obra inicia con unos recursos de \$10.550.540.193, pero por obras adicionales y obras extras como vía de acceso al Barrio La Chacona, retorno debajo del puente y ajustes a los diseños, se adicionó la suma de \$2.122.820.285 al contrato de obra y finalmente para culminar a cabalidad el puente y sus obras complementarias (entre ellas la señalización vial del sector de Transversal Superior con las Palmas por los cambios viales que llevaron a la puesta en funcionamiento del puente y los diferentes cambios viales) se adicionaron \$1.491.143.573

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019



Prolongación de la Doble Calzada de la loma de Los Balsos hasta La Transversal Superior

Este proyecto contempló la construcción y adecuación de una vía de dos calzadas de 7.0 metros, con dos carriles de circulación cada una, con un separador central de 2.0 metros de ancho en zona verde, andenes perimetrales de sección constante en correspondencia a los predios existentes, con franja de amoblamiento variables de 3 metros de ancho (zona verde para mitigación, protección del peatón y localización de árboles y mobiliario urbano básico) y franja de circulación de 2.0 metros para la movilidad peatonal, integrando todo el sistema de la tactilidad que incluye otras obras de urbanismo tales como arborización y elementos complementarios de espacio público. Los pasos peatonales en los accesos y salidas a predios se construyeron a nivel para garantizar la movilidad continua a los peatones y/o personas en condiciones de discapacidad. A la altura de la calle 11 sur, se construyó una glorieta que permite todos los posibles orígenes y destinos entre la doble calzada Los Balsos, la calle 11 sur y la Vía Linares.

Ubicación:

Loma de Los Balsos (Calle 12 Sur) desde la Calle 9A Sur hasta la Transversal Superior (Carrera 25).

Nota: Valores aproximados

		Ficha Técnica	
Longitud de vía:	900	ml	
Espacio público mejorado:	2.911	m2	
Vía vehicular Mejorada:	653	ml	
Nueva:	915	ml	
Sección vía:	7	ml	
Separador:	2	ml	
Sección andenes:	Entre 3 - 2	ml	
Zonas verdes:	3.726	m2	

Antecedentes

La obra permitió completar la conexión de la segunda calzada entre la Transversal Inferior y la Transversal Superior con una glorieta, retorno que permitió el empalme norte oriente a través de la vía Linares.

Dificultades

Un deficiente presupuesto de obra al no tener contemplados algunos ítems relevantes, lo que obligó a la inclusión de obra extra.

Gestión

Se logran modificar las contenciones planteadas para un talud en el que se tenían diseñado anclajes horizontales complementados con malla estructural (electrosoldada) y concreto lanzado y reemplazarlo con una cobertura vegetal Vetiver, planta con propiedades mecánicas que proporcionan una solución amigable con el medio ambiente, con un claro aporte paisajístico, de reducción tanto del calor comparado



con la superficie en concreto así como reducción de impacto visual. Contrario a lo que se tendría con el concreto en una superficie de este tamaño y que recibiría el poniente. Además, con este ajuste al diseño se logra una eficiencia presupuestal que supera los \$1600 millones de pesos.

Prolongación Carrera 37A hasta vía Las Palmas

El proyecto consistió en la adecuación de la carrera 37A entre la calle 13 y Las Palmas, mediante el mejoramiento de la vía entre las calles 13 y 17, aumentando la sección, construyendo andenes laterales y zonas verdes y mediante la construcción de un nuevo tramo entre la calle 17 y Las Palmas, soportado en un lleno de tierra armada.

Ubicación:

Carrera 37A entre Calle 13 y la vía Las Palmas.

Antecedentes

La vía nueva que se construyó para conectar la avenida Las Palmas con Castropol a través de la carrera 37^a, se hizo por medio de un muro de tierra armada que para empalmar en el extremo sur requería de la ejecución de una obligación urbanística por parte del proyecto inmobiliario Font Living contigüo al proyecto, lo que generó una suspensión del contrato de obra, pese a las gestiones preliminares al inicio del contrato y durante la primera de su ejecución. Realizada la obligación urbanística por parte del privado, se reanudó el contrato de obra.

Dificultades

Se presenta un litigio jurídico con el contratista tras la decisión tomada por Fonvalmed y por la Interventoría, la cual se refería a la modificación de un ítem tras la revisión del valor del lleno del muro en tierra armada. Esta modificación se da tras detectar que siendo

Ficha Técnica

Nota: Valores aproximados

Longitud de vía:	540	ml
Espacio público:	1.630	m2
Vía vehicular Mejorada:	367	ml
Nueva:	173	ml
Sección vía:	7	ml
Sección andenes parte inicial:	3	ml
en la entrada a Las Palmas:	1,7	ml
Zonas verdes:	1.515	m2

una de las actividades más relevantes dentro de la vía nueva, tenía un error evidente en la unidad de medida que generaba un sobrecosto para el proyecto, pues superaba ampliamente el promedio del valor unitario de mercado para este tipo de llenos.

Gestión

Se logra la ejecución de la obligación urbanística del proyecto inmobiliario FONT de un tramo de vía requerido para el empalme con la obra. Por otra parte, se logra la modificación unilateral del ítem de lleno del muro de tierra armada, que con el valor del presupuesto oficial de obra generaba un sobrecosto que superaba los setecientos millones de pesos (\$700.000.000), pese a que esto actualmente se encuentra en un proceso litigioso, ha significado un hito a nivel de la contratación pública para la entidad pues acudió de manera determinada a llevar el contrato a un equilibrio en la ecuación contractual desde el contratante.

Ampliación de la doble calzada de la loma de Los Parra entre la Avenida El Poblado y la Avenida 34

Con este proyecto se mejoró la circulación de la loma de Los Parra desde la Avenida El Poblado hasta la Avenida 34, logrando que esta quedara en doble sentido en la totalidad de este tramo, para lo cual se planteó prolongar y ampliar la loma de Los Parra en doble calzada. Tiene una sección transversal típica, que incluye dos calzadas, separador central, jardín y andén peatonal a cada lado.

Ubicación:

Loma de Los Parra (Calle 1 Sur) entre la Avenida El Poblado (Carrera 43A) y la Avenida 34.

FICHA TECNICA: Nota: Valores aproximados

Longitud de vía:	636	ml
Espacio público mejorado:	3.730	m2
Vía vehicular Mejorada:	931	ml
Nueva:	655	ml
Sección vía:	7	ml
Sección andenes:	2.5	ml
Separador central		- Variable -
Zonas verdes:	2.569	m2

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

Diagnóstico

La ejecución de la obra inicia el día 6 de abril de 2015. La obra se subdivide en tres subtramos o etapas constructivas así:

- Subtramo I: Transversal Inferior hasta la Carrera 30.
- Subtramo II: Carrera 30 entre calles 1sur y calle 1a sur.
- Subtramo III: Calle 1sur entre carrera 29c a Carrera 29.

Dificultades

Una vez finalizada la etapa constructiva del subtramo II, el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) requiere al Fondo de Valorización del Municipio de Medellín las labores y gestiones de arqueología preventiva para el lote denominado Los Builes, el cual se ubica en la calle 1a sur entre carreras 29 a 29D, en este tramo se intervinieron 250 metros, sin una inspección previa, con depósitos heterogéneos de bajo valor histórico-arqueológico debido a los resultados arrojados por los hallazgos prospectivos preliminares.

La obra suspendió actividades desde el 2 de agosto de 2016 hasta el 1 de febrero de 2017, tiempo en el que se adelantaron las gestiones de contratación del profesional arqueológico que realizó las labores de arqueología preventiva, prospección arqueológica y rescate de vestigios arqueológicos en el área de intervención denominada Lote Los Builes. Cabe anotar que en los subtramos I y II, no se hacen gestiones arqueológicas ya que no se excavaron áreas sin intervención previa, motivo por el cual, solamente hasta el subtramo III y en un entorno con respecto de las exigencias legales referentes al patrimonio arqueológico, el ICANH requiere que se iniciaran todos los trámites de obtención de licencia arqueológica de forma previa a la intervención y construcción de la vía proyectada.

Gestión

La Entidad acogiendo los lineamientos del Decreto Único 1080 de 2015 sector cultura en su parte VI, títulos I y II, y los demás decretos y leyes que disponen las directrices sobre el patrimonio arqueológico y gestión de los rescates de los vestigios arqueológicos, solicitó en el 2016 la licencia de intervención arqueológica 6187 del 11 noviembre.

En febrero de 2017, reinició el contrato de construcción de la obra y se ejecutó paralelamente el contrato de monitoreo arqueológico y rescate de piezas arqueológicas, dentro de la licencia 6187 otorgada por el ICANH.

Una vez finalizadas las labores de excavación, monitoreo y labores de rescate arqueológico, la cifra es de 354 fragmentos rescatados, los cuales tienen un bajo valor histórico por la heterogeneidad de

los estratos en los que son encontrados, pero el ICANH no permite el descarte de los elementos argumentando que son vestigios de referencia y dictamina que se dispongan en una entidad avalada para las labores de clasificación almacenamiento y tenencia definitiva.

Por otra parte, se logró que en el contrato de obra se hiciera el cobro del valor de la interventoría al contratista para la última ampliación del contrato de obra, justificado esto en los retrasos de obra imputables al constructor, de forma tal que no se convirtiera en un sobre costo para la entidad y el proyecto de valorización El Poblado.

Paso a desnivel de la transversal Inferior con la loma de Los Parra

El proyecto consistió en construir un deprimido en la Transversal Inferior que atravesara la loma de Los Parra. Tiene una sección transversal típica de dos carriles, giros y cruces semaforizados, andenes perimetrales, integrando todo el sistema de la tactilidad, distribuidos en franja de amueblamiento (zona verde para mitigación, protección de peatón y localización de árboles y mobiliario urbano básico) y en franja de circulación para la movilidad peatonal.

Ubicación:

Cruce de la Transversal Inferior (Carrera 32) con la Loma de Los Parra (Calle 1 Sur).

FICHA TECNICA: Nota: Valores aproximados

Longitud de vía:	370	ml (Norte-Sur)
	180	ml (Oriente-Occidente)
Longitud del Deprimido:	290	ml
Espacio público mejorado:	5.000	m2
Vía vehicular Mejorada:	0	ml
Nueva:	905	ml
Sección vía:	7	ml
Sección andenes:	2 a 3	ml
Separador central:	2	ml
Zonas verdes (820 muros):	1300	m2

Diagnóstico

La obra e interventoría del paso a desnivel de la Transversal Inferior (carrera 32) con la loma de Los Parra (calle 1 sur) y del paso a desnivel de la Transversal Inferior (carrera 32) con la loma de Los González (calle 5 sur) y obras complementarias se adjudicaron el 17 de diciembre de 2015.



Dificultades

Al adjudicarse el contrato en la vigencia 2015, Fonvalmed requirió tanto al contratista de obra como a la interventoría con el fin de entregar la documentación correspondiente a los requisitos para el inicio de las obras tales como personal de obra e interventoría, planes de manejo socio-ambiental, planes de manejo de tránsito PMT, entre otros; de igual manera el contratista meses antes de firmar el acta de inicio realizó una serie de observaciones de tipo técnico a los estudios y diseños, a los cuales la entidad mediante requerimiento a los consultores quienes elaboraron los diseños y el apoyo de la interventoría dieron respuesta a cada uno de las observaciones hechas por el consorcio Consultor.

Por otro lado, es importante resaltar que el contrato de obra 2015-00458 contempló realizar de manera simultánea los pasos a desnivel de las lomas de Los Parra y Los González, pero acorde con las recomendaciones del Plan de Manejo de Tránsito de la Secretaría de Movilidad y del personal técnico se condicionó el inicio del intercambio de Los González con Transversal Inferior hasta que no finalizara el intercambio de la Transversal Inferior con la loma de Los Balsos, sin embargo no era previsible la problemática técnica que se presentó con esta obra, que no sólo retrasó la entrega de ese paso a desnivel sino que necesariamente implicó modificar y acoplar los cronogramas de todas las obras adyacentes, entre estos el inicio de la construcción del paso a desnivel de la Transversal Inferior con la loma de Los Parra y posteriormente el frente de la loma de Los González buscando prevenir el colapso de la movilidad en la comuna.

En el paso a desnivel de la Transversal Inferior con la loma de Los González se presentó una situación ajena a la Entidad la cual impedía el inicio en la ejecución de la obra; el Área Metropolitana del Valle de Aburrá exigió el cumplimiento de requisitos sobrevinientes y/o adicionales como el estudio de conectividad ecológica y el ajuste de estudios y diseños de las intervenciones de las quebradas La Sucia y La Volcana para un período de retorno de 140 años. El AMVA hizo nuevas solicitudes mediante el Informe Técnico número 10602 con radicado del AMVA 00-007827 de noviembre 10 de 2017 tales como:

1. Socialización de las intervenciones silviculturales
2. Plan de Manejo, mitigación y compensación del impacto a la fauna Silvestre del proyecto paso a desnivel de la transversal inferior con la loma de los González
3. Ajuste de la propuesta de la reposición y/o paisajística

Gestiones frente Los Parra

Durante la construcción de la obra se presentaron situaciones relevantes como los casos de los predios en que se generaron ajustes a los diseños:

Caso predio Mario Martínez:

Por el frente del predio del señor Mario Martínez, se diseñó un muro de contención tipo vástago-zapata pero al ser evaluado por parte del ingeniero asesor estructural de la interventoría, se identificó la necesidad de construir 4 pilas sobre la zona verde (predio privado), las cuales de acuerdo al método de construcción debieron ejecutarse en forma intercalada y no simultánea, con el fin de dar una mejor estabilidad al terreno y a las viviendas, a su vez se hizo necesario la construcción de un muro pantalla, el cual va completamente amarrado a las pilas para contener el terreno sobre el cual están cimentados las propiedades adyacentes.

Caso Predio Edificio Aristizábal:

Por el frente del edificio el proyecto planteó la construcción de un andén y al momento de la intervención, tal como consta textualmente en el informe del ingeniero estructural Emilio Gil Giraldo "... cimentaciones débiles y superficiales (zapatas de 1.20mx1.20m) y a la proximidad de la edificación a un talud de 3.4 m de altura con una protección en concreto pobre recubierto con granito que no cumple funciones estructurales de contención), generan un alto riesgo de afectación estructural con posibilidad de daños y peligro para sus habitantes por lo que es indispensable y oportuno llevar a cabo el traslado o reubicación temporal de sus residentes para la construcción de la estructura de contención propuesta, formada por un sistema de 4 pilas, 1 viga cabezal de amarre superior y el muro pantalla adosado a las mismas..".

Caso Mall Plaza:

Aunque la entidad contaba con el acta de entrega anticipada para la intervención en los parqueaderos, los propietarios supeditaron tanto la intervención del área privada a intervenir como la de circulación de ingreso a estos (propiedad del Municipio de Medellín donde se debía realizar la construcción de las pilas del deprimido) a la entrega de las celdas de parqueaderos diseñadas.

En estos casos sólo fue posible evidenciarlos durante la ejecución de la obra al realizar nichos de investigación al talud sobre el cual reposa la cimentación de las viviendas contiguas, lo que no era posible prever durante la etapa de planeación pese a contar con los diseños de contención.

La ruta crítica estipulada para la ejecución del proyecto se vio afectada por los inconvenientes en los predios de Mario Martínez, Edificio Aristizábal y Mall Plaza, debido a que incidían de manera directa en el avance de la construcción del eje vial 4 (costado nor-oriental), vía necesaria para el desvío vehicular que permitía realizar la excavación del deprimido en el costado norte; como la construcción de las pilas ubicadas sobre el área de ingreso a la zona de parqueaderos del mall.

Acorde a lo anterior y teniendo en cuenta las recomendaciones dadas por Interventoría, Fonvalmed encontró precedente desde el ámbito técnico, ampliar el plazo del contrato catorce (14) meses y realizar una adición por valor de \$5.141.878.665 con el fin de finalizar las obras adicionales y obras extras necesarias para la culminación a cabalidad del frente de la loma de Los Parra.

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

Obras En Ejecución Por Fonvalmed

Paso a desnivel de la transversal inferior con la loma de Los González

Esta obra en construir un deprimido en la Transversal Inferior que pasa por debajo de loma de Los González. Contará con giros y cruces semaforizados, andenes distribuidos en una franja de amoblamiento (zona verde para protección de peatón, localización de árboles y mobiliario urbano básico) y una franja de circulación para la movilidad peatonal.

UBICACIÓN:

Cruce de la Transversal Inferior (Carrera 32) y la Loma de Los González (Calle 5 Sur).

Nota: Valores aproximados	FICHA TECNICA:		
	Longitud de vía:	470	ml (Norte-Sur)
		370	ml (Oriente-Occidente)
	Longitud del Deprimido:	290	ml
	Espacio público mejorado:	6.180	m2
	Vía vehicular Mejorada:	0	ml
	Nueva:	840	ml
	Sección vía:	7	ml
	Sección andenes:	2 a 3	m
	Separador Central:		- Variable -
	Zonas verdes:	2.959	m2

Gestión frente González

COMPONENTE TECNICO

-Dados los taludes adyacentes a la Urbanización Benarés establecidos en los estudios y diseños se determinó por parte del especialista en estructura, la construcción de un sistema de pilas (40) y de un muro pantalla de contención con el fin de velar por la estabilidad de las viviendas.

Se realizó un ajuste de diseño a los muros de contención (tipo zapata) por sistema de pila y andén en voladizo para velar por la permanencia de especies arbóreas las cuales no contaban con permiso de aprovechamiento forestal.

Aparece como metodología de construcción para la ejecución del alcantarillado del deprimido el método de excavación sin Zanja "el sistema TUNEL LINER" el cual no estaba contemplado en el proyecto.

De acuerdo a la existencia de las redes de telecomunicaciones de seis operadores, se elaboró una mesa de trabajo mediante la cual se realizó el ajuste a los diseños de estas redes.





De acuerdo a las obras planteadas por los estudios y diseños se identificó en el costado izquierdo de la loma de Los Gonzales la necesidad de realizar el ajuste a las servidumbres tanto vehiculares como peatonales, mediante un sistema de muros de contención y accesos en rampas y/o escalas. Igualmente, después de realizar la localización, trazado y replanteo se identificó la necesidad de ajustar los diseños en lo correspondiente a los muros de contención (tipo zapata) por muros de contención tipo pila y muro pantalla en el costado derecho de la loma de Los González

SERVIDUMBRES

Se identificó la ocupación irregular de la servidumbre del alcantarillado de agua residual (costado oriental) por parte del local Orquiflores, la cual fue restituida mediante trámite de Amparo policivo.

Los diseños de aguas lluvias establecieron como lineamiento la utilización de un área de parqueaderos del Mall la Visitación, situación que llevó a la constitución de una servidumbre onerosa para poder realizar las obras de instalación del alcantarillado.

COMPONENTE AMBIENTAL

Nuevos requerimientos por parte del AMVA

-El Área Metropolitana del Valle de Aburrá solicitó ajuste del BoxCoulvert de la quebrada La Sucia para un período de retorno de 140 años (inicialmente se había aprobado un período de retorno de 100 años). Siendo así las secciones del BoxCoulvert pasaron de 2.0x2.0m a 3.0x2.0m y 2.20x2.4

La Autoridad ambiental solicitó 30 m más de intervención de Cobertura en la quebrada La Sucia (canal cerrado y abierto) en vista de que el punto de llegada establecido inicialmente en era un punto crítico hidráulicamente (Embudo).

COMPONENTE PREDIAL

De acuerdo con las obras contempladas en los estudios y diseños y después de realizar la localización, trazado y replanteo se identificó la necesidad de compra de nuevas áreas de predios adyacentes para velar por las dimensiones necesarias para el espacio público:

- Urbanización Villas de la Loma
- Urbanización Benarés
- Urbanización Castelar del Poblado
- Urb. Monterrey
- Casa Luis Carlos Gaviria

Fonvalmed encontró procedente conceder un plazo máximo de once (11) meses para realizar la correcta terminación de la obra y la adición de recursos por valor de \$15.428.827.902 con el fin de culminar las obras objeto del contrato (Frente N°2) y las correspondientes obras extras, adicionales y complementarias de este.

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

Obras Terminadas Ejecutadas por La Sif

Paso a desnivel de la transversal Inferior (Carrera 32) con la Loma de Los Balsos (Calle 9Sur)

UBICACIÓN:

Cruce de la Transversal Inferior (Carrera 32) con la Loma de Los Balsos (Calle 9Sur).

FICHA TECNICA: Nota: Valores aproximados

Longitud de vía:	350	ml (Norte-Sur)
	150	ml (Oriente-Occidente)
Longitud del Deprimido:	210	ml
Espacio público mejorado:	2.632	m2
Vía vehicular Mejorada:	380	ml
Nueva:	1.236	ml
Sección vía:	- Variable -	
Sección andenes:	3	ml
Zonas verdes:	2.449	m2

Diagnóstico

Frente a los inconvenientes presentados en la obra paso a desnivel de la Transversal Inferior con la loma de Los Balsos y ante la necesidad de poner en funcionamiento la obra, Fonvalmed decidió asesorarse técnicamente para poder visionar la forma correcta de atender la problemática.

Se contrataron unos estudios técnicos que definieron la alternativa de solución al problema de inestabilidad presentado en las pantallas. Esta contratación se realizó con la Universidad de Medellín, que entregó como producto el estudio de un planteamiento de solución técnica y los conceptos de la posible cadena de errores del proyecto.

CONTRATISTA	Universidad de Medellín
ACTA DE INICIO	19 de Abril
FINALIZACION	8 de Julio
TIEMPO TOTAL	3 meses
VALOR TOTAL	\$ 230.067.512

Para la revisión y ejecución de las obras relacionadas con la solución técnica según en el informe final de la Universidad de Medellín, Fonvalmed suscribió un convenio con la Empresa de Desarrollo Urbano - EDU.

Se estructuró el proceso de intervención en 2 fases como ruta que garantizó una solución técnica idónea, dadas todas las complejidades y daños presentados en la estructura del deprimido y en el puente.

1. Fase Preoperativa
2. Fase de Ejecución

Fase preoperativa

Se revisó de manera integral el proyecto, con estudios técnicos complementarios y con las cargas y empujes reales en las pantallas y se diseñó con detalle de ingeniería la solución técnica al problema de inestabilidad de las pantallas.

De manera adicional y atendiendo las recomendación de los diseños de la Universidad de Medellín en esta fase se instalaron andamios de carga que garantizaron seguridad sísmica en el puente y que fueron el soporte de seguridad en el momento de acometer los trabajos en la siguiente fase de ejecución.

Contrato de la Fase Preliminar

Valor Inicial Convenio N° 2016-00625

Administración delegada para la revisión, ajuste, elaboración de diseños complementarios y ejecución de las actividades preliminares de la solución técnica al problema de inestabilidad geotécnica y estructural que se presenta actualmente en la obra de la Transversal Inferior con la Loma de los Balsos. \$500.000.000

Fase de ejecución

Esta fase se contrató una vez concluidas las actividades de la fase preliminar, teniendo como referencia los resultados de la consultoría para poder garantizar un proyecto de calidad que contemplara todas las variables técnicas de seguridad y calidad y las certezas técnicas que permitieron la atención de la falla, desde la revisión minuciosa de la geotecnia y el diseño estructural.

Valor convenios (EDU)

Valor Inicial Convenio N° 2016-00600

Contrato Interadministrativo de Administración Delegada para la ejecución de la solución técnica al problema de inestabilidad geotécnica y estructural que se presenta actualmente en la obra de la Transversal Inferior con la Loma de los Balsos. \$ 2.200.000.000

Adición N°1 - \$ 1.100.000.000

Total - \$ 3.300.000.000



Alcaldía de Medellín
FONVALMED

Valor Inicial Convenio N° 2016-00688

Mandato sin representación para la ejecución de las obras complementarias de la solución técnica al problema de inestabilidad geotécnica y estructural que se presenta actualmente en la obra de la Transversal Inferior con la Loma de los Balsos. \$ 1.171.271.008

Adición N°1 - \$ 702.000.000

Total - \$ 1.873.271.008

Último Informe ejecutivo seguimiento por parte de la SIF**Contrato No. 4600051899 de 2013, contrato No. 460053592 de 2014: Informe 20.**

“En el comité de obras se adeuda el acta de pago final y liquidación de reajustes.

En el contrato de interventoría se adeudan las actas 25 a 29 y queda pendiente resolver descuentos por seguridad social y parafiscales, hallazgos de la contraloría referente a para fiscales y CRE, descuentos por obras defectuosas no recibidas a satisfacción y costo de equipos de cómputo de su propuesta económica. En la demanda que se solicita al Juez la liquidación de ambos contratos, para lo cual se entregó la información correspondiente a los abogados de la Unidad Jurídica de la Secretaría de Infraestructura Física y de la Secretaría General del Municipio de Medellín.”

Por medio de la Secretaría General del municipio de Medellín se radicó una demanda en contra de Gisaico S.A. y otros, Liberty Seguros S.A. y otros, EDU y otros, Bol Ingenieros arquitectos S.A. y otros, Bernardo Ancizar Ossa López y otros, Soluciones para la ingeniería S.A.S. y otros, Yami Alonso Montenegro Calderón y otros, mediante el número de proceso 05001233300020180109800, Despacho ponente 000 tribunal administrativo – Oral Jairo Jiménez Aristizábal. S ORAL.

Obras En Ejecución Por Parte de la Secretaria De Infraestructura Fisica. (Sif)

Los siguientes contratos, son ejecutados por la SIF, mediante el Convenio Interadministrativo número 0009 de 2009, suscrito entre la Secretaria de Infraestructura Física y el Fondo de Valorización del Municipio de Medellín. Los supervisores de estos contratos son profesionales de la Secretaría, pero desde Fonvalmed se realiza la coordinación de estas obras con el apoyo a la supervisión en los componentes ambiental, forestal, social, técnico, arquitectónico, lo que permite un mejor control, por el conocimiento que se tiene de los profesionales de la entidad y el sentido de pertenencia sobre las obras.

Mejoramiento de la Loma Los Mangos (Calle 20A Sur) y obras complementarias

Esta obra contempla el mejoramiento de las vías existentes y la construcción de dos vías nuevas asociadas al mejoramiento del espacio público y la construcción de andenes, que permitirán mejorar

la movilidad vehicular y peatonal en el sector, ampliando la capacidad de tránsito y reduciendo los tiempos de recorrido.

Lo anterior, se articula con un gran componente ambiental y paisajístico debido a los condicionantes naturales existentes (quebrada Los Mangos).

El proyecto se encuentra distribuido en 4 frentes:

- Frente 01 – Construcción tramo nuevo de vía entre calle 20A Sur y la carrera 26 (Transversal Intermedia): vía de dos carriles de circulación con una sección vial de 14 metros y una longitud aproximada de 170 metros, andén en ambos costados de 2,00 metros y zonas verdes de 1,50 metros para siembra de árboles. Además del intercambio vial generado con la Transversal Intermedia.

Este frente de obra incluye la construcción de una estructura tipo box culvert sobre la quebrada Los Mangos, con sección de 2,00 × 2,00 metros, además contempla la construcción de llaves de socavación aguas abajo del Box Culvert.

- Frente 02 – Construcción tramo nuevo de vía contigua a la Parroquia San Lucas: construcción de un tramo de vía de aproximadamente 103 metros de longitud, con un ancho de 10.5 metros, con tres carriles de circulación definidos y andenes laterales a ambos costados de 3.0 metros cada uno, distribuidos en 2,00 metros de circulación peatonal y 1,50 metros de zona verde.

Esta vía permitirá la maniobra oriente-norte y sur-norte conformando un broche con la carrera 25B. Bajando la carga vehicular sobre la intersección de la Transversal Intermedia – Superior – loma Los Mangos.

- Frente 03 – Mejoramiento loma de Los Mangos: Compreendida entre el Acceso finca Avignon (carrera 26) y el predio ubicado en la calle 20A Sur No. 22 – 218 (hasta el conjunto de casas de Santa Cecilia), con una longitud aproximada de 290 metros, que consiste en una calzada de 7.0 metros de ancho con bahía de ancho variable para el acceso a los conjuntos residenciales Alcázar de San Lorenzo, Campos de Avignon, Camino Avignon y Guadual de Avignon, andén lateral en el costado norte de 2.0 metros de ancho, zonas verdes entre el andén y la vía de un ancho variable.

Se propone el mejoramiento de la pendiente de la vía, dado que en la actualidad este tramo presenta una pendiente elevada y variable en toda su longitud, además, se propone la ampliación de la vía en el tramo entre la carrera 25B y la vía nueva contigua a la parroquia San Lucas, debido a que en este tramo la vía es más angosta y con pendiente más pronunciada, lo que no permite buena visibilidad y además genera cambios bruscos en el recorrido. Para este tramo se propone también la construcción de un andén de 2.0 metros con el fin de generar la continuidad y seguridad peatonal.

- Frente 04 – Rectificación de la curva a la altura del colegio Montessori: Compreendido entre la carrera 21A y la carrera 20, con una longitud aproximada de 120 metros, y con una sección típica de andenes laterales en ambos costados de 2.0 metros de ancho y una calzada de 9.0 metros de ancho. Se propone el mejoramiento de la geometría y pendiente del tramo I contiguo a la entrada del colegio Montessori, dado que en la actualidad la curva que existe presenta un radio pronunciado y pendiente considerable, que propicia accidentes vehiculares por las bajas condiciones de visibilidad.

La obra contempla también la modificación de la glorieta virtual

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

existente a la altura del Mall San Lucas, mediante la construcción de un separador central con el que se eliminará el giro desde la Transversal Superior (calle 20Sur) a la actual loma de Los Mangos (calle 20A Sur).

UBICACIÓN:

Loma de Los Mangos (calle 20A Sur) hasta el conjunto de casas Santa Cecilia, Transversal Intermedia desde Mall San Lucas hasta Loma Los Mangos (Calle 20A Sur), Loma Los Mangos (Calle 20A Sur) hasta Transversal Superior y Loma Los Mangos (Carrera 20A Sur) en la curva antes de la llegada a la Carrera 20.

FICHA TECNICA: Nota: Valores aproximados

Longitud de la vía:	1.304,44	m
Espacio público mejorado:	2.150	m2
Vía vehicular Mejorada:	873,07	m
Nueva:	431,37	m
Sección vía:	7 - 10,5	m
Sección andenes:	2 - 3	m
Zonas verdes:	372	m2

Diagnóstico

Se abrió convocatoria pública para los frentes 3 y 4 el 30 de agosto de 2018, con un presupuesto oficial de \$5.874.243.748 (CINCO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS M.L. incluido A.U.). Hasta el día 03 de octubre de 2018 se recibieron las propuestas y sólo fue presentada la oferta de la empresa CONSTRUCCIONES CIVILES Y PAVIMENTOS S.A. - CONCYPA S.A. identificado con NIT 800.016.2018-5. Los miembros del Comité de Estructuración y Evaluación Contractual procedieron a la verificación de documentos y requisitos habilitantes de conformidad a especificaciones técnicas y capacidad de las propuestas fijadas en los pliegos de condiciones referente a la capacidad jurídica y experiencia. El 18 de octubre de 2018 se establece que el único oferente no se encuentra habilitado jurídica y técnicamente, por lo cual se declara desierto el proceso.

Los frentes 1 y 2 no se licitaron, hasta que se resolvió el incumplimiento de la empresa Concreto contratada para el diseño estructural del muro de contención del Frente 1 y el diseño de redes del frente 2.

Durante el tiempo de contratación de los frentes 3 y 4 que incluyó la declaratorio desierto del mismo, se resolvió el proceso del incumplimiento a Concreto, lo que permitió, por una parte contratar nuevamente el diseño del muro del tramo 1 y dejar para la

etapa constructiva el diseño de redes del tramo 2, una vez validado con EPM, que durante esta etapa era viable.

Siendo, así las cosas, se tomó la decisión de unificar todos los Frentes, aprovechando la deserción del proceso inicial y salir con un solo proceso licitatorio y ejecutar bajo un solo contrato, adjudicándose el 26 de diciembre de 2018 a la empresa contratista PROYECTOS Y VIAS S.A.S. mediante licitación pública bajo el contrato 4600078654 de 2018 por un valor de \$11.016.811.904 (ONCE MIL DIECISEIS MILLONES OCHOCIENTOS ONCE MIL NOVECIENTOS CUATRO PESOS M.L.) y una duración de 12 meses con fecha de inicio para el 18 de febrero de 2019 y a la interventoría CIVING INGENIEROS CONTRATISTAS S.A.S. mediante concurso de méritos bajo el contrato 4600079403 de 2019 por un valor de \$1.055.063.401 (MIL CINCUENTA Y CINCO MILLONES SESENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS UN PESOS M.L.) y una duración de 13 meses con fecha de inicio para el 18 de febrero de 2019.

La duración de estos contratos se encuentra dividida en 2 etapas consecutivas, la primera denominada etapa preconstructiva y la segunda constructiva, con una duración de 3,5 meses y 8,5 meses respectivamente. Durante la etapa preconstructiva se inició por la recopilación de estudios, diseños y demás información existente sobre la obra para verificar sus vigencias y aprobaciones ante las entidades correspondientes, la metodología que se implementó durante este tiempo fue la revisión semanal de avance en los ajustes y elaboración de estudios y diseños y las gestiones de aprobación mediante comités en la Secretaría de Infraestructura Física, todo esto hasta el 03 de junio fecha en la que inició la etapa constructiva del proyecto.

La etapa constructiva arranco con la reunión de socialización del proyecto el día

Dificultades

Durante la etapa preconstructiva del proyecto se encontraron las siguientes dificultades con los diseños que se encontraban al momento:

- Diseño estructural: Si bien se contaba con algunos diseños estructurales de la mayoría de muros y sección de cajón para la cobertura de la Quebrada Los Mangos, se debían realizar algunos procedimientos, tales como estaba previsto en la fase preconstructiva, la actualización a la nueva norma sismorresistente NSR-10.

- Diseño Geométrico Vial: Se contaba con todos los diseños geométricos aprobados, vigentes y acordes con la normativa actual para los frentes 1, 2 y 3. y con diseños geométricos aprobados para el frente 4 pero no acordes con la nueva normatividad que estipula



el manual de espacio público, pues los andenes aprobados para este tramo se encontraban con una dimensión de 1,5 metros y una sección vial de 7.

- **Diseño Urbanismo:** Si bien se contaba con planos aprobados de urbanismo para los frentes 1,3 y 4. El diseño urbanístico del frente 2 no estaba elaborado y debía articularse con los demás.

- **Diseño Redes de gas:** Se encontraba vencido, con algunos sellos de revalidación pero que posteriormente EPM debido a la fecha inicial de aprobación y las nuevas redes que existían en el sector y no se encontraban incluidas en el diseño decidió no revalidarlo nuevamente.

- **Diseño Acueducto:** Para la actualización de estos diseños se tuvo una dificultad debido a que el frente 2, parroquia San Lucas, no contaba con diseños en este frente, debían realizarse y para la aprobación era necesario la poligonal de amarre.

- **Estudio de tránsito:** Inicialmente el estudio de tránsito fue realizado sin aforos en el sector del colegio Montessori por lo cual se realizó un ajuste para complementar la información. Respecto a este tema, algunos vecinos del sector y miembros de la junta de propietarios del FONVALMED se han mostrado inconformes con los resultados ya que las proyecciones y las dimensiones de la sección vial arrojan una sección vial de 7 metros con dos carriles de circulación generando una vía de servicio nivel C, a lo cual dichos miembros expresan que toda la longitud de este proyecto debería ser de 3 carriles.

Estas actividades fueron identificadas en la etapa preconstructiva, posterior a esto, el 4 de junio se realizó la reunión de socialización contando con gran asistencia de los vecinos del sector, muchos de ellos manifestaron no estar de acuerdo con el planteamiento de los diseños y la obra en general lo cual dificultó un poco la explicación del proyecto y los impactos positivos que tendría en la zona. Ya para el inicio de la etapa constructiva del proyecto se presentaron algunas manifestaciones de vecinos y académicos ambientalistas del sector que manifestaban no estar de acuerdo con los diseños y la ejecución de la obra, recibiendo algunos derechos de petición y una tutela. Finalizada esta reunión se programó el inicio de la etapa constructiva y se tuvieron las siguientes dificultades con los planes y diseños:

- **Plan de Aprovechamiento Forestal:** Para realizar el aprovechamiento forestal se debía cumplir con el plan de ahuyentamiento evitando que la fauna presente fuera vulnerada por esta actividad, durante este proceso se encontraron algunos nidos activos de varias aves entre ellos, un nido de barranquero en frente 1, por lo cual las actividades en este punto debían adaptarse a los tiempos de desarrollo de las crías. Se realizó de forma prioritaria la tala de los individuos autorizados por el Área Metropolitana y necesarios en los frentes 1 y 2, esto con ayuda en las actividades por parte del Jardín Botánico, Secretaría de infraestructura y Contratista. Se le dio celeridad a este tema debido a las comunicaciones visualizadas en redes sociales y algunas manifestaciones de académicos buscaban la interposición de una acción popular sobre el proyecto.

- **Diseño Alumbrado Público:** Si bien existían diseños aprobados y revalidados, en el frente de obra N3 se tenía referencia a un tramo de diseño presente en otro documento con mayor antigüedad y sin revalidación ante EPM. Teniendo esta dificultad se toma la decisión

en compañía de EPM de actualizar a la normatividad vigente, sin necesidad de ingresar planimetría nuevamente, pero si con el acompañamiento y supervisión de EPM.

Dentro de los alcances de la obra se encontraba estimado en el frente N°1 un ítem presupuestal para la construcción de una portería provisional en el predio perteneciente a TRANSPACIFIC CORPORATION identificado con CBML 14120090118, por un valor de \$10.000.000 (DIEZ MILLONES DE PESOS M.L.) esto represento una dificultad para la obra ya que desde la concepción del presupuesto debía incluirse también el ítem de construcción para portería nueva definitiva, pues la portería provisional debía utilizarse mientras se daba el desarrollo de la obra, la demolición de la portería existente y la construcción de la nueva. Además de las socializaciones, verificaciones prediales y permisos con los respectivos propietarios y representantes legales.

Otra dificultad que se presentó sobre la marcha fue la siguiente: la interventoría CIVING INGENIEROS CONTRATISTAS S.A. le declararon una inhabilidad sobreviniente, lo que conlleva a la suspensión de los dos contratos, obra e interventoría, a partir del día 2 de septiembre hasta el 23 de septiembre de 2019, fecha en la cual se reinició el contrato de interventoría, una vez realizada la cesión a la empresa VALLEJO H INGENIEROS CONTRATISTAS.

Gestión

UNIFICACIÓN FRENTES EN UN SOLO PROYECTO: Se unifican los frentes 1,2,3 y 4 en un solo proyecto aprovechando que se encuentra desierto el primer proceso.

REUNIONES PERSONAJES CLAVE PROYECTO: Antes de iniciar la etapa constructiva del proyecto y debido a las comunicaciones negativas visibilizadas en redes sociales. Se planteo la estrategia de hacer algunas reuniones parciales, previo a la reunión de inicio del proyecto con actores clave del sector que se ven directamente impactados por el proyecto, entre ellos:

- Parroquia San Lucas
- Colegio San Lucas
- Colegio Montessori
- Junta Acción Comunal Los Mangos
- Integranete Mesa Ambiental El Poblado
- Empresa Autobuses El Poblado
- Periódico Vivir en el Poblado

Esto con la finalidad de explicarles a fondo el proyecto, mostrando los beneficios que traería la obra en temas de movilidad, paisajismo, espacio público y desarrollo. Ya que, como actores clave, son replicadores de la información a los vecinos del sector.

APROBACIÓN POLIGONAL AMARRE GEODESICO: Este trámite duro alrededor de 4 meses en las dependencias correspondientes debido a cambio de personal para la aprobación correspondiente.

APROBACIÓN REDES EPM: Con el acompañamiento de los profesionales técnicos de EPM y en cabeza de la profesional de relaciones externas y gobierno Maritza Inés Hidalgo Santana, se han realizado reuniones mensuales verificando el estado de los diseños y aprobaciones de las diferentes redes del proyecto tanto húmedas como secas. Algunas gestiones que se han realizado en conjunto con

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

EPM, interventoría, contratista, Secretaria de Infraestructura Física y FONVALMED han sido las siguientes:

- Redes húmedas Frente 02: Debido a que la poligonal de amarre demora un tiempo en ser aprobada por la entidad correspondiente, se adelantaron mediante reuniones con el profesional Salvador Restrepo de EPM y Contratista PROVIAS el diseño de las redes para este tramo, de forma tal, que cuando estuviera aprobada la poligonal, requisito necesario para la aprobación de esta red, pudiera ser ingresado y aprobado sin ninguna dificultad.

- Redes gas: Debido a que los diseños de esta red no fueron revalidados por EPM y no se contaba con los profesionales especialistas en este tema. Desde el FONVALMED se inició una verificación de las redes existentes suministradas por EPM en superposición con las redes diseñadas para el proyecto con el fin de verificar e incluir las nuevas redes existentes en el diseño propuesto, definiendo en conjunto con EPM, que se seguiría el diseño inicial siempre y cuando se tuviera en cuenta y fueran superpuestas las demás redes que se han desarrollado desde la aprobación inicial hasta la actualidad.

AMPLIACIÓN SECCIÓN VIAL FRENTE 4:

Ante requerimientos de la junta de propietarios sobre las dificultades de movilidad frente al Colegio Montessori, se realiza visita a campo y se visualiza que iniciando el costado noroccidental de este frente existe un sobreebancho que actualmente funciona como bahía de estacionamiento y que podría prolongarse hasta la carrera 20 para generar un sobreebancho en la sección vial y continuar con el paramento conformado, para disminuir y permitir el tráfico en este sector. Posterior a esto desde el área técnica se elabora un esquema consecuente con los límites prediales que permita definir las áreas necesarias para llevar a cabo esta propuesta, los resultados que arroja este esquema visualizan la necesidad de 167,5 m² pertenecientes al Colegio Montessori y 83 m² pertenecientes a la Constructora San Lucas.

Una vez se encuentra planteado el panorama, se presenta ante la junta de padres de Familia del Colegio la alternativa de prolongar un sobre ancho de 2.5 en este frente para su análisis y posteriormente ellos aprueban ceder en forma gratuita una franja de 187 m².

Dado lo anterior, se inicia la gestión para la compra de la franja adicional al otro costado a Constructora San Lucas, para esta compra adicional, se realizó una gestión social con el representante legal, quien estaba reacio a la venta por un trámite jurídico que tiene sobre la faja inicial que se le adquirió, pero finalmente accedió, incluso con

una entrega anticipada.

Resuelto el tema predial se procede con la actualización del diseño geométrico, permitiendo pasar de andenes de 1,5 del diseño original, a andenes de 2.0 m y actualización estructural del muro de contención que estaba previsto en la etapa preconstructiva.

Durante el desarrollo de este proceso, en este frente se suspendieron algunas actividades mientras se realizaba la negociación de las fajas adicionales para la construcción de un sobreebancho vial en este frente. Los predios necesarios para esta negociación eran pertenecientes a los CBML 14120090001 (Colegio Montessori) y CBML 14120010002 (Construcciones de San Lucas), lo que implicó un retraso en este frente y posteriormente una reprogramación de las actividades.

RESTITUCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO:

La obra en el frente 3 su desarrollo se ha visto afectado por la invasión de algunos cerramientos en espacio público por lo cual se han realizado gestiones con la inspección de policía y catastro, verificando las fichas prediales y realizando marcación topográfica en campo.

COORDINACIÓN DE DISEÑOS ENTRE PROYECTO EDU CARRERA 20 - MEJORAMIENTO LOMA LOS MANGOS (CALLE 20A SUR): Inicialmente se suministró a la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) el PMT para articularlo con su proyecto, posteriormente, mediante reuniones con el equipo de interventoría y contratista del proyecto contiguo Carrera 20, se ha concertado los puntos de empalme de ambos proyectos para garantizar una correcta articulación técnica, ambiental y social en la parte de diseños, permisos ambientales y socializaciones.

Prolongación carrera 15 (San Lucas – San Marcos de la Sierra)

Con este proyecto se pretende generar un nuevo ingreso al sector de San Lucas a través de la Loma de Los Balsos. Se trata de conectar la Calle 20 C Sur (límite Medellín-Envigado) con la Loma de Los Balsos mediante la prolongación de la Carrera 15, vía que en la actualidad se encuentra interrumpida en la zona de la urbanización San Marcos de la Sierra. El diseño parte del punto en el cual se encuentra interrumpida la actual Carrera 15, y cruza tres lotes hasta empalmar a la vía actual (Calle 20 C Sur).

UBICACIÓN:

Carrera 15 entre la Calle 20C sur y la urbanización San Marcos de la Sierra.



FICHA TECNICA: Nota: Valores aproximados

Longitud de vía:	310	ml
Espacio público mejorado:	3.225	m2
Vía vehicular Mejorada:	0	ml
Nueva:	310	ml
Sección vía:	7	ml
Sección andenes:	3	ml
Zonas verdes:	571	m2

Diagnostico

Este proyecto estaba estimado iniciar en 2017, para lo cual se le solicito una vigencia futura, dado que el proyecto alcanzaba a pasar de vigencia durante su ejecución, es decir, 2017-2018 sin embargo en la etapa estudios previos del proyecto se identificó que la aprobación del diseño geométrico estaba supeditado a la ejecución simultanea del ejecución de la conexión con el Municipio de Medellín y el Municipio de Envigado, ante esta situación se ofició al DAP, explicando la dificultad de coordinador la ejecución simultaneas de los dos proyectos, la respuesta obtenida fue favorable para proyecto, sin embargo la respuesta había superado el plazo mínimo que requiere el proceso de licitación, por este motivo no pudo iniciar.

Dado lo anterior, se vio en la necesidad en requerir nuevamente una vigencia futura, la cual fue otorgada en el año 2018 con la que se inició el proceso de licitación del proyecto desde la Secretaria de Suministros y Servicios. El contrato de obra fue adjudicado el 19 de octubre de 2018 y el contrato de interventoría fue adjudicado el 18 de diciembre de 2018.

Por otro lado, a sabiendas que el proyecto fue diseñado en el año 2009, este requería una actualización en los diseños estructurales y geotécnicos, dado que las normas usadas para su diseño había cambiado por la una nueva actualización de la para el caso de la Norma Sismo Resistente del 2010 (NSR-10) y el Código de Puentes 2014 (CCP-14), se contempló que en la ejecución del contrato se incluyera una etapa preconstructiva en la que tuvo por alcance revisar, ajustar, actualizar y/o complementar los estudios y diseños existentes.

Cabe aclarar que en esta etapa se incluyó la realización del diseño de las redes de servicio, dado que no fueron contemplados desde los diseños iniciales y que EPM en comunicaciones posterior indica la necesidad de realizarlos.

El proyecto inicio el 04 de febrero de 2019, con un plazo de 12 meses incluyendo los 3.5 meses de la etapa preconstructiva y con un valor inicial adjudicado fue de \$5.738.619.233 incluido el valor de la interventoría.

Dificultades

Una de las principales difíciles del proyecto, fue la interpretación de las coordenadas debido a que el proyecto cuando fue diseñado, es decir, en el año 2009, Colombia está migrando de las coordenadas de ARENA a MAGNA, lo que generó falta de unanimidad con las coordenadas para los diferentes diseños.

Como solución a esta dificultad fue necesario en varias oportunidades reuniones, conversión de planos, con el contratista de interventoría, contratista de obra, SIF y Fonvalmed.

Otra dificultad para resaltar fue que debido a que la aprobación de la poligonal de amarre elaborada en coordenadas ARENAS y dado que, para el ingreso del nuevo diseño de las redes de servicio ante EPM, solicitaron actualizar la poligonal del amarre con las nuevas coordenadas, es decir, MAGNA. Esto implicaba levantar nuevamente la poligonal de amarre para posteriormente volver a ser aprobado por Catastro del Municipio de Medellín, cuando se tenía la aprobación se procedió a montar la nueva poligonal al diseño geométrico, para realizar este ajuste implicaba mover el trazado de la vía según lo que indicaba el contratista de obra, lo cual era ilógico, ya que si de desplazaba el proyecto el empalme con la vía existente se desfasaba; nuevamente el contratista se desplazó a las oficinas de Catastro indicado esta dificultad que se estaba presentando, en donde sugirió hacer nuevamente el levantamiento de la poligonal con un GP más cercano, pero nuevamente la superponer la poligonal se desplazaba el proyecto, dado esta situación se decidió ajustar la poligonal aprobada al proyecto mas no el proyecto a la poligonal.

Ya solucionado este tema, el contratista asumía que podía ingresar los diseños de redes a EPM, sin embargo, solicito que tanto el diseño geométrico como el urbanístico debían estar aprobados con un plazo no mayor a 2 años, esto significaría volver a ingresar los diseños para la actualización de los sellos lo que implicaba contar un tiempo adicional y lo que implicaría que la aprobación y posterior ejecución de las redes de servicio se convertirían en la ruta crítica del proyecto. Afortunadamente el diseño urbanístico fue revalidado en el año 2018, pero el diseño geométrico si se debía actualizar, para esto se puso en contacto con la ingeniera Marta Suarez quien fue la que aprobó este diseño en el 2009, y a su vez ayudo para la interpretación de la dificultad que se presentó con las coordenadas, pero con la salvedad que ella ya no trabajaba en el DAP, sin embargo, la ingeniera Marta contacto a un colega que trabaja en el DAP, con el fin de agilizar la actualización del sello.

Gestión

Desde principios del año 2017, el Fonvalmed fue gestionando ante las respectivas entidades competentes y con la Urbanización San Marcos de la Sierra, que estaba haciendo uso de un comodato vencido y que dicha área era necesaria para ejecución del proyecto, sin embargo, la urbanización no acataba las solicitudes y prorrogaba dichas solicitudes, ante esto fue necesario comunicar esta situación ante la Subsecretaría de Gestión de Bienes del Municipio de Medellín y la inspección de Policía respectiva, dado que el contrato contaba con una etapa de preconstrucción de duración de 3.5 meses a partir del 04 de febrero, la urbanización insistía en retirar el cerramiento 15 días antes de iniciar la etapa constructiva, pero debido a que para la actualización del diseño geotécnico era necesario que el contratista tuviera acceso a esta zona.

Debido a esta situación tuvo que realizar el traslado de la malla inmediatamente, y contar con el tiempo que duraría el traslado causando que el contratista no tuviera acceso inmediato a esta zona.

Sim embargo, mientras se realizaba el traslado de la malla por parte de la Urbanización y se liberaba el espacio, el contratista iba realizando los otros apiques.

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

Puente de conexión de la Prolongación de la Carrera 15 con el Municipio de Envigado.

Envigado se comprometió en realizar los estudios y diseños para la conexión entre los dos Municipios (puente Andalucía) y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) en realizar la licitación con la financiación de los dos municipios., lo cual quedó estipulado en un acta entre las entidades

Debido a que el proyecto de la prolongación carrera 15 ya había empezado su ejecución, el diseño del puente debía ajustarse al proyecto. Fonvalmed en varias comunicaciones manifestó la preocupación de agilizar la elaboración del diseño de esta conexión dado que no había pronunciamiento por parte de Envigado, también se realizaron varias reuniones entre Fonvalmed, Secretaria de Infraestructura Física del municipio de Medellín, AMVA y municipio de Envigado, en donde en algunas citaciones no hubo presencia del AMVA y el municipio de Envigado.

Dado esto se envió un oficio requiriendo respuesta al estado de los diseños, en donde su última comunicación oficial del 25 de junio de 2019, hacen mención que los diseños aún se encuentran en ajuste y que una vez estén los definitivos serán remitidos al Municipio de Medellín y al AMVA.

Imagen 1: Diseño preliminar del puente Andalucía

De acuerdo a los diseños preliminares enviado por el Municipio de Envigado, se inició la gestión de la adquisición del predio necesario para el empalme con el puente, se está a la espera del avalúo por parte de la Longa.

Ampliación Avenida 34 en doble calzada desde las Palmas hasta la Loma de los Balsos

Se adecuará la calzada existente y se construirá la segunda calzada para conformar la avenida. Así mismo, la obra incluye cuatro intercambios a desnivel entre los que se encuentran los cruces con las Lomas de Los Balsos, Los González y Los Parra, con puentes a lo largo de la Avenida 34 sobre cada una de ellas y un deprimido en las Palmas, todo esto incluye el mejoramiento del entorno urbanístico y paisajístico.

El intercambio con la Loma de Los Balsos tendrá una longitud aproximada de 390 metros, estará conformado por dos puentes en paralelo de 92 metros cada uno los cuales serán estructuras convencionales de concreto reforzado. El intercambio incluye la construcción de dos lazos laterales y la construcción de retornos a

ambos lados de la Loma de Los Balsos por debajo del puente.

En el cruce de la Avenida 34 con la Loma de Los González, se construirá un intercambio a desnivel con una longitud aproximada de 320 metros, y estará compuesto por dos puentes paralelos en concreto reforzado de 87 metros de longitud cada uno. El intercambio incluye la construcción de dos lazos laterales y la construcción de retornos por debajo del puente.

El intercambio con la Loma de Los Parra tendrá una longitud aproximada de 290 metros, estará conformado por dos puentes de 90 metros cada uno, con los que se dará continuidad a la Avenida 34 en ambos sentidos de circulación. Los puentes serán estructuras convencionales de concreto reforzado.

Además, se construirán las coberturas en el cruce de la Avenida 34 con la Quebrada La Sucia con una longitud de 150 metros aproximadamente y en el cruce con la Quebrada La Volcana con una longitud aproximada de 35 metros.

UBICACIÓN:

Avenida 34 entre la vía Las Palmas y la Carrera 43A (Avenida El Poblado) sector la Aguacatala.

FICHA TECNICA (Valores sobre planos):

Longitud de vía:	3.780	m
Longitud puente sobre Balsos:	92	m
Longitud puente sobre González:	87	m
Longitud puente sobre Parra:	90	m
Longitud deprimido Palmas:	345	m
Espacio público mejorado:	26.670	m ²
Vía vehicular Mejorada:	4.490	m
Nueva:	8.980	m
Sección vía:	7	m
Sección andenes:	2 a 4	m
Zonas verdes (incluye faja para transporte masivo):	38.927	m ²

EN EJECUCIÓN DE LA AVENIDA 34

Tramo: SEGUNDA CALZADA AVENIDA 34 ENTRE CALLE 13 Y QUEBRADA LA ESCOPETERÍA

Diagnóstico

El contrato está siendo ejecutado mediante el convenio interadministrativo número 0009 de 2009, suscrito entre la Secretaria de Infraestructura Física y el Fondo de Valorización del Municipio de Medellín.

Los datos generales del contrato son:

Especificaciones de obra:

Longitud proyecto: 1.070 m
Vías nuevas: 709 m



Vías mejoradas:	1.446 m
Espacio público:	3.371 m ²
Zonas verdes:	6.866 m ²

Tuvo fecha de inicio el 01 de febrero de 2016, pero durante la ejecución de este contrato se presentó una Acción popular con radicado No. 05001 33 31 004 20160019600 del 13 de mayo de 2016, liderada por la señora Isabel Cecilia Uribe Betancourt, mediante la cual se suspendió cualquier intervención sobre el medio ambiente entre las calles 10 y 13 en ocasión al contrato en ejecución, debido al aprovechamiento forestal que se ejecutaría en el predio adquirido por el Fonvalmed entre las calles 11 y 10A contiguo a la carrera 34.

Por lo anterior el Área Metropolitana del Valle de Aburra, no entregó respuesta sobre el permiso de actualización del aprovechamiento solicitado referente a los individuos arbóreos ubicados en este predio, por el contrario, como requisito sobreviniente, solicitaron un estudio de conectividad para esta zona, razón por la cual el contrato fue suspendido por un lapso de dos años desde el 13 de mayo de 2016.

Finalmente, a través de la Resolución Metropolitana 2249 del 13 de octubre de 2017 que reposa dentro del expediente CM5.08.14788, el Área Metropolitana del Valle de Aburra, negó el aprovechamiento forestal para 142 individuos arbóreos ubicados principalmente en el lote de propiedad del Municipio de Medellín sobre la carrera 34 entre las calles 11A y 10A, lo anterior debido a que a través del estudio de conectividad ecológica no se da el cumplimiento de la reconexión necesaria para reestablecer la conectividad perdida en caso de ejecutarse el proyecto.

Adicional se contaba desde septiembre de 2015, con una solicitud en trámite de aprovechamiento forestal para 512 individuos arbóreos, a los cuales también les aplicaba el mismo estudio de conectividad ecológica que ante el AMVA no dio cumplimiento; por ello desde las entidades SIF - FONVALMED y con el fin de reanudar el contrato se tomó la decisión de ajustar el diseño, no requiriendo estos individuos arbóreos y pudiendo temporalmente desistir a dicha solicitud

Dificultades

1. Derivado de la situación referenciada al aprovechamiento forestal del área de intervención proyectada entre las calles 11A y 10A, costado occidental de la avenida 34, como resultado se tuvo que la mencionada negociación inviabilizó las condiciones de diseño del trazado original, el cual comprendía la continuidad de la carrera 35 hasta la calle 11A para la conformación del par vial en conjunto con la carrera 34, sentido sur norte.

Por lo anterior se procede a buscar alternativas técnicas que propiciaran la movilidad en el sector de forma análoga a las condiciones iniciales de diseño, razón por la cual y después del análisis interdisciplinario, se llega a la potencial solución de genera par vial de la carrera 34 con la carrera 36, entre las calles 11A y calle 7 sector Provenza.

2. En los 2010 y 2014 se actualizaron las normas colombianas de diseño correspondientes a Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) y al Código Colombiano de Diseño de Puentes (CCP14) respectivamente, además en el año 2015, se actualizó el Manual de Espacio Público (MEP) del Municipio de Medellín. Como los diseños fueron elaborados en el año 2009, se requirió

de la actualización de los diseños estructurales correspondientes al retorno, quebrada la Loma, quebrada el Chambul y Muro 27, que hacen parte del contrato.

Para esto, la Secretaria de Infraestructura Física, a través de un convenio con la EDU, suscribió un contrato para la actualización de estos diseños con No. 4600071130 de 2017, del cual además de los diseños estructurales mencionados, incluyó la actualización de los diseños de señalización y semaforización.

3. Adicional a este, la obra se evidenció la necesidad de otros diseños necesarios para la ejecución del contrato, tales como el diseño estructural del muro requerido contiguo al predio del Hogar Vizcaya (muro 10), los diseños de pendientes para los andenes de Provenza. El diseño estructural del muro 10 fue realizado bajo el convenio SIF-EDU, y los diseños de pendientes y demás ajustes urbanísticos que corresponden a la adecuación del espacio público de la Avenida 34 entre las calles 7 y 10, fueron elaborados por el equipo de arquitectos del Fonvalmed.

Gestión

1. Con el fin de dar continuidad al contrato suspendido, y como solución de movilidad de la zona, se planteó conformar el par vial de la Avenida 34 con la carrera 36 entre la calle 11 y la calle 7. Para ello en el mes de noviembre de 2017, se realizaron estudios de movilidad (aforos) en el sector, para soportar con parámetros cuantitativos, solicitados a su vez por la entidad competente (Secretaría de Movilidad), soportando la viabilidad de la conformación del nuevo par vial alterno considerado.

Posteriormente los resultados de los aforos fueron entregados a la Secretaría de Movilidad para generar la modelación respectiva y el día 22 de junio de 2018 con radicado 201830168154, se entregaron los resultados, mismos que arrojaron como conclusión la siguiente información y condiciones de modelación:

“Como se observa, el escenario más favorable varía dependiendo de la forma como se realice el análisis, bien sea por red o de manera individual por corredor, por lo tanto, los integrantes de la reunión en mención, teniendo en cuenta que el proyecto de la Doble Calzada Avenida 34 tiene como propósito reforzar la conexión en sentido norte-sur y viceversa de la Comuna 14, ha seleccionado el escenario 4” (Par vial con Carrera 36, cambiándola de sentido)

En vista de la justificación del nuevo par vial configurado entre las carreras 34 y 36, se presenta el panorama en el cual la carrera 35 considerada inicialmente como par vial con la avenida 34 no será configurado como tal, motivo por el cual las consideraciones de mejoramiento de andenes, pavimento, redes y demás requerimientos urbanísticos no serán llevados a cabo, decisión considerada conjuntamente entre FONVALMED y Secretaría de Infraestructura Física del Municipio de Medellín en reunión llevada a cabo el día 14 de junio de 2018, toda vez que la vía no será intervenida en la forma inicialmente prevista, y a la fecha y según las propuestas de diseño actuales, solo se propone la intervención de la carrera 35 entre las calles 10, 10A y la apertura de la misma vía para propiciar la conectividad vial con la carrera 34 en el extremo suroriental del lote denominado BEMSA.

Adicionalmente, como al realizar la conexión de la carrera 35 con la carrera 34 a la altura de la calle 10A, se generaba una zona

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

verde remante, se definió entre la Secretaría de Infraestructura y el Fonvalmed, una zona verde con circulación ligera, la cual fue diseñada desde el Fonvalmed, desde su concepción arquitectónica y paisajística.

2. Con el fin de conservar el equilibrio económico, y ante el requerimiento del Contratista, se contempló la ejecución de las obras complementarias correspondientes al Retorno norte-sur ubicado a la altura de la calle 15, teniendo en cuenta que esta obra hace parte integral del proyecto de Valorización y contaba con diseños.

El comité interno de Planeación de la Secretaría de Infraestructura Física, mediante Acta 226 del 11 de octubre de 2018, luego de analizar la documentación aportada por el contratista y el respectivo aval de la interventoría, aprobó la solicitud de ampliación del contrato por un plazo de ocho (8) meses contados a partir del 7 de noviembre de 2017 y hasta el 7 de julio de 2019, se atendió la solicitud de modificar el alcance e incluir las obras complementarias del desvío por la Carrera 36 entre las Calles 11A y 7, y las obras complementarias para el retorno comprendidas entre las abscisas K0+350 y K0+600, que incluían la construcción de la cobertura de la quebrada la Loma.

Para la construcción de esta cobertura era necesaria una faja de terreno de propiedad del proyecto privado Calle 13, la cual mediante gestiones del equipo técnico y de predios del Fonvalmed, se logró obtener a título gratuito como obligación urbanística del proyecto privado.

3. El contrato fue adjudicado en el año 2015 y luego reanudado en el año 2018, por tanto, en ese lapso a las empresas consorciadas les fueron adjudicados otros contratos de obra, por lo que, el Consorcio a la fecha de reanudación del contrato no contaba con la misma solvencia económica que en el 2015, lo que llevo al Contratista a realizar una solicitud de anticipo para la ejecución de la obra.

Con base en lo anterior, y a pesar de que la forma de pago pactada inicialmente y propuesta por la entidad no contempló anticipo, teniendo en cuenta las condiciones enunciadas y con el fin de mantener el equilibrio económico del contrato y llevar a buen término la ejecución de las obras, la Secretaría de Infraestructura y la entidad viabilizaron un pago de anticipo correspondiente a un 30% del valor del contrato, es decir, por un valor de \$4.380.301.977, cumpliendo con los correspondientes requisitos, como la constitución de pólizas y la constitución de una fiducia para el mismo. De este anticipo a la fecha se han amortizado \$1.812.584.123, es decir el 41,38% del valor total.

4. Teniendo en cuenta el año de contratación y el de reanudación, se contempló para ambos contratos, tanto obra como interventoría, el reajuste de precios con el fin de salvaguardar el equilibrio económico de ambos contratistas, a la fecha se han pagado \$730.648.303 en reajustes del contrato de obra y 193.345.859 del contrato de interventoría.

Los reajustes del contrato de obra corresponden a ajuste de precios unitarios, y los del contrato de interventoría a ajuste de salarios de profesionales y costos directos.

5. Para el contrato, también se gestionó dos ampliaciones de plazo, una de ocho meses (8 meses), modificando la fecha de terminación para el 6 de julio de 2019 y otra de cinco meses y medio (5.5 meses), modificando la fecha de terminación para el 20 de diciembre de 2019.

Las justificaciones para la ampliación No. 1 fueron:

o Se adiciona al contrato las obras requeridas para la construcción del retorno en deprimido norte-sur, lo cual implica la construcción de la cobertura de la quebrada la Loma.

o Los diseños estructurales del muro 27 y de la quebrada el Chambul fueron modificados y requerían de mayor tiempo de ejecución.

o El muro 10 no estaba dentro de las obras a ejecutar inicialmente.

Las justificaciones para la ampliación No. 2 fueron:

o Los diseños estructurales correspondientes al Retorno, el muro M27, cobertura de la quebrada la Loma y Cobertura de la quebrada El Chambul, debieron ser actualizados. Dicha actualización se realizó por medio de la Empresa de Desarrollo Urbano EDU, y no se cumplieron los tiempos de entrega de estos diseños por diferentes razones, entre las que se encuentra que algunos de ellos debieron ser rediseñados y no actualizados.

o La Secretaría de Movilidad solicito adicionar un lazo vial que permitiera la continuidad de la calle 11B sobre la Avenida 34. Se adiciono la ejecución de este lazo al contrato.

Este lazo fue diseñado por el Contratista, al igual que los ajustes viales requeridos para el cambio de sentido de la carrera 36, y las gestiones para el trámite de aprobación por el DAP fueron realizadas



desde el Fonvalmed, logrando un proceso más corto.

o Una vez iniciada la excavación para los muros de aproximación del retorno, se evidenció la necesidad de reemplazar el suelo por concreto ciclópeo, lo que aumentó el plazo de ejecución del retorno.

A la fecha del informe, la obra presenta un porcentaje de obra programado del 81,00% y ejecutado del 72,00%, la obra se desarrolla sin mayores inconvenientes o imprevistos, salvo las dificultades de diseño que se presentaron, las cuales fueron atendidas con el convenio SIF-EDU.

La ejecución financiera de obra se describe en el siguiente cuadro:
 Valor inicial: \$ 14.601.006.592
 Facturado: \$8.624.396.575 (incluye anticipo por \$4.380.301.977)
 % ejecución: 59,07%

Tramo: SEGUNDA CALZADA AVENIDA 34 ENTRE LA LOMA DE LOS BALSOS Y LA AVENIDA EL POBLADO SECTOR LA AGUACATALA

Diagnóstico

Durante el año 2016, se iniciaron las gestiones para la contratación de este tramo a través de la Secretaría de Infraestructura Física, para lo cual, desde el Fonvalmed, se proyectaron los documentos precontractuales correspondientes a estudios previos y prepliegos de condiciones, además de la solicitud de vigencias futuras para el proyecto, teniendo en cuenta que, de acuerdo con el plazo establecido para la ejecución del mismo, superaba la vigencia.

Sin embargo, debido a que se estaba a la espera del permiso de aprovechamiento forestal para el lazo 1 (lazo de la Virgen) ya que cuando se solicitó este permiso, el AMVA hizo el requerimiento de ajustar el Estudio de conectividad que se tenía para este tramo, por lo tanto, y tampoco en ese momento se aprobó quitar este lazo de y contratar con él, por lo que el proceso de contratación fue suspendido.

En el año 2017, se retomó el proceso de contratación de este tramo, el proceso se sacó a contratación completo, es decir, con el lazo 1 donde se ubica la Virgen, sin embargo a pesar de que ya se contaba con el permiso de aprovechamiento forestal debido, estaba en proceso de notificación de los 23 intervinientes de este proceso, por lo que se tomó la decisión estando en pre pliegos de retirar el lazo, continuar con el proceso y una vez estuviera debidamente adjudicado, el permiso en firme, se realizaría una adición de este tramo. Por parte de esta entidad se envió a la Secretaría de Infraestructura Física la debida justificación para el retiro de las obras del lazo 1 del proceso de contratación para la fase de pliegos definitivos, la cual se encuentra debidamente publicada en el Secop como JUSTIFICACIÓN RETIRO LAZO, del 9 de octubre de 2018.

Teniendo en cuenta que los diseños de la obra fueron elaborados en el año 2009 y que en los 2010 y 2014 se actualizaron las normas colombianas de diseño correspondientes a Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) y al Código Colombiano de Diseño de Puentes (CCP14) respectivamente, se contempló la contratación de este tramo de obra con una etapa preconstructiva y otra constructiva.

Mediante la etapa preconstructiva se contempló la actualización de los diseños estructurales, geotécnicos, ajuste de los diseños

viales, actualización de la topografía de la zona, ajuste al diseño de pavimentos, estudio de movilidad, actualización del diseño de señalización y semaforización, revisión y ajuste del presupuesto con base en los diseños ajustados, y la elaboración de las actas de vecindad.

Finalmente, el contrato de obra para este tramo fue adjudicado el 20 de diciembre de 2018, la información general del contrato es:

Especificaciones de la obra:

Longitud proyecto: 900 m
 Vías nuevas: 1.223 m
 Vías mejoradas: 886 m
 Espacio público: 6.669 m²
 Zonas verdes: 2.546 m²

Dificultades

1. En este tramo se realizó la compra de dos fajas prediales, una al predio de propiedad de la Compañía de María Colegio La Enseñanza y otra de propiedad del Club Campestre. Estas fajas fueron adquiridas con borde de andén de diseño, y no se contempló la compra con línea de chaflán (línea de corte o lleno).

Debido a lo anterior, al momento de ejecutar los movimientos de tierra en la faja adquirida al predio de la Enseñanza, se presentó la dificultad de la intervención de los taludes en predio privado o en su defecto la construcción de un muro de contención a lo largo de la faja adquirida de aproximadamente 600 metros de longitud.

Con el fin de obtener la mejor alternativa de intervención, desde el Fonvalmed se realizaron acercamientos con representantes del Colegio La Enseñanza con el propósito de llegar a un acuerdo que favoreciera ambas partes y permitiera una solución a esta situación.

2. El Área Metropolitana del Valle de Aburra entregó permiso de aprovechamiento forestal con Resolución Metropolitana N° S.A. 2808 del 31 de octubre de 2018, resolución Metropolitana que quedó en firme para ser ejecutada el día 22 de enero de 2019, y que fue enviada a la Secretaría de Infraestructura Física mediante oficio con radicado Fonvalmed No. E-2019005516 (radicado SIF 201910068832).

3. Los diseños urbanísticos de adecuación del espacio público del Santuario de la Virgen de la Rosa Mística existían inicialmente los correspondientes a la alternativa de traslado del santuario, situación que no será llevada a cabo y debido a lo cual se requirieron los diseños urbanísticos correspondientes a la adecuación de la zona actual, donde el Santuario permanecerá en su espacio, y la adecuación de sus alrededores. Con base en lo anterior se solicitó durante comité de obra del contrato No. 4600078580, la realización de los mismos a través del contratista en la etapa preconstructiva.

Gestión

A la fecha del informe, la obra presenta un porcentaje de obra programado del 60,07% y ejecutado del 64,12%, la obra se desarrolla sin mayores inconvenientes o imprevistos, salvo la inestabilidad geotécnica presentada en el lote de la Enseñanza en la abscisa

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

KO+100 aproximadamente, para lo cual se desarrolló un estudio geotécnico que presentó la solución a dicho problema de inestabilidad.

Finalmente, el 22 de enero de 2019 el permiso de aprovechamiento forestal de los individuos ubicados en la zona de intervención del lazo 1, quedó en firme, por lo cual, se realizó la solicitud a la Secretaría de Infraestructura Física la adición de estas obras al contrato No. 4600078580.

Por otro lado, durante la ejecución del contrato No. 4600078580, la comunidad realizó una solicitud de un retorno en sentido sur-norte paralelo al puente ubicado en la calle 12 Sur, debido a que con la construcción de la segunda calzada Avenida 34 entre los Balsos y la Aguacatala, no será posible el giro izquierdo que actualmente realizan para acceder a las unidades ubicadas en este sector, y se verían obligados desplazarse hasta la glorieta de la Aguacatala, la cual presenta alta congestión vehicular.

Con base en lo anterior, la Secretaría de Infraestructura Física y el Fonvalmed, en aras de generar beneficio a la comunidad, realizó mesas de trabajo en las que participaron entidades como DAP, Secretaría de Movilidad, SIF, Fonvalmed y representantes de la comunidad, para dar una solución al tema de movilidad presentado en la zona, específicamente en el planteamiento de un retorno solicitado por la comunidad.

Se realizó a través del contratista de obra, el planteamiento vial de dicho retorno, el cual se presentó desde el Fonvalmed ante el DAP para trámite de aprobación. El planteamiento consiste en un retorno a desnivel con un carril de incorporación. El DAP realizó la aprobación de dicho retorno el 27 de julio de 2019 mediante radicado No. 201930243555.

Derivado de esto, se realizó la modificación No. 1 al contrato, que incluía modificación del alcance y la adición de recursos, con el fin de incluir las obras correspondientes al lazo 1, el cual hace parte integral del proyecto Segunda Calzada Avenida 34 y los diseños del retorno sur-norte.

• LAZO 1 (VIRGEN)

La Secretaría de Infraestructura Física como ejecutor del contrato, solicitó los recursos para la adición de estas obras mediante oficio con radicado No. R-2019010309, con el que se adjuntó un presupuesto por valor de \$3.007.077.346 incluido AU del 21,06%.

Además de un valor de \$601.415.469,19 como Provisión para obras complementarias, el cual se consideró no incluirlo en esta solicitud de adición, hasta que se tuviera el balance completo del contrato para realizar una adición definitiva.

• DISEÑOS RETORNO HACIA LA AGUACATALA

Una vez sea aprobado el diseño del planteamiento vial del retorno, se requirió continuar con los diseños complementarios requeridos y permisos de

aprovechamiento forestal ante el AMVA para la ejecución del retorno.

La Secretaría de Infraestructura Física, solicitó los recursos para la adición de estas obras mediante oficio con radicado No. R-2019010306, con el que se adjuntó un presupuesto por valor de \$77.368.088 incluido IVA del 19%.

Adicional a los diseños mencionados anteriormente, también se han realizado los siguientes estudios y diseños:

- Ajuste vial retorno Los Balsos: La configuración vial inicial contempla la construcción del paso a desnivel de la Avenida 34 con la Loma de Los Balsos, que consiste en la construcción de dos puentes paralelos sobre los Balsos, debido a que el contrato no contempla el intercambio entre la Avenida 34 y la Loma de Los Balsos, se requiere del ajuste vial del retorno aprobado en el diseño vial y que se encuentra ubicado a la altura de la Loma de los Balsos. Con dicho ajuste se pretende generar la transición de las dos calzadas a construir a la configuración actual de la avenida 34 después de la Loma de Los Balsos hacia el norte. Se aclara que esta modificación al diseño sería una medida temporal, que permitan la ejecución de este tramo de manera funcional y con los beneficios de movilidad contemplados con el diseño original.

El contratista realizó el ajuste a dicho diseño, el cual fue

entregado al DAP desde el Fonvalmed. El DAP realizó aprobación de dicho diseño el 5 de septiembre de 2019 mediante radicado No. 201930299451.

- Estudios geotécnicos y diseños estructurales de muros de contención: Para la ejecución de la vía se requieren de dos muros de contención, para los cuales se elaboraron los estudios y diseños en el año 2009, por tanto, requerían de actualización.

El contratista inició la actualización de los muros, sin embargo, con base en las condiciones actuales de terreno y al estudio geotécnico los muros que estaban diseñados apoyados en zapata, debieron ser modificados a pilas.

- Diseño arquitectónico Santuario de la Rosa Mística: Teniendo en cuenta que la ejecución de la obra afecta un espacio público consolidado, se requería de la adecuación del mismo.

Con base en lo anterior, se le solicitó al contratista la elaboración de los diseños arquitectónicos del espacio público remanente.

Como se mencionó anteriormente, los predios fueron comprados a borde de andén de diseño, lo que implicó algunas intervenciones en predios privados, específicamente en el predio del Colegio la Enseñanza. Para dichas intervenciones se han realizado gestiones desde el Fonvalmed con el fin de evitar



sobrecostos en la obra, dentro de las cuales se encuentran:

- Intervención taludes predio privado: Mediante acuerdos establecidos con los representantes del predio del Colegio la Enseñanza, se logró un permiso de intervención en los taludes, lo cual evita la construcción de un muro de contención a lo largo del todo el proyecto o una adquisición predial. El acuerdo consistió en la perfilación de los taludes en el predio privado a un ángulo de 35°, que permitiera la estabilidad de los mismos sin la construcción de más de 600 ml de muro de contención por un costo de 2100 millones de pesos, En compensación, la entidad se comprometió a reponer un cerramiento en malla eslabonada y revegetalización de los taludes con un costo de 451 millones de pesos, en vez de uno en alambre de púas y madera que era el existente en el predio, lo que disminuía los costos en comparación de las otras dos soluciones (muro o compra predial), con esta gestión logramos un ahorro de más de 1650 millones de pesos en 600 ml de muros de concreto

- Adicionalmente, también se gestionó un permiso de intervención en este predio, para realizar un lleno en aproximadamente 100m de longitud, que se requería para la conformación de la vía y las obras complementarias como andenes y filtros.

Durante la ejecución de la obra, se presentó una inestabilidad geotécnica entre las abscisas K0+100 y K0+250 aproximadamente en este mismo predio, que comprometían las obras ejecutadas en ese tramo. De acuerdo con el estudio de suelos, para la estabilidad de este talud, se requirió la construcción de 23 pilas de cimentación, una viga cabezal y un muro pantalla de 0.6m de altura. Además de un filtro en espina de pescado para recolectar las aguas de escorrentía presentes en ese punto del predio.

En la faja de terreno adquirida al Club Campestre, se evidencio la necesidad de un muro de contención que no estaba diseñado, y que se requería intervenir el talud para la construcción del andén, y con la excavación se podría generar inestabilidad a las canchas de tenis del club.

El muro de contención fue diseñado por el contratista, 23 ml por 3 m de alto, es decir 69 m² de muro, por un valor sin embargo, su costo de construcción era demasiado elevado para las obras que se iban a ejecutar \$249 millones de pesos, costo que con un ajuste en el diseño de podía ahorrar, debido a esto y evitar tocar la pata del talud donde están las canchas de tenis del club campestre, desde el Fonvalmed se propuso otra alternativa, que consistía en el intercambio del andén y la zona verde que estaba ubicada a borde de vía, hacia el costado contiguo al predio, lo que evitaba la intervención del talud y por tanto, la construcción del muro, aminorando costos y riesgos adicionales.

Relacionar los trámites, licencias, entre otros, ante entidades externas (Ministerios, autoridades ambientales, entre otros), relacionadas con las obras.

Aprovechamiento forestal ante el AMVA, permisos de ocupación del cauce y de vertimiento de aguas.

1. Obra: Ampliación de la avenida 34 entre la quebrada la escopetería y la quebrada La Olleta Tramo 3 subtramo 3.1 (así es el nombre con el que se ingresa el tramo al AMVA)

Entidad ante la cual se está solicitando el trámite: Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Tipo de trámite: solicitud de aprovechamiento forestal para 60 árboles.

Radicado: 18554 del 27 de mayo de 2019

Dificultades: algunos individuos de este trámite se encuentran sobre la calle 1 sur entre la 33 y la 34, que es la obra que actualmente está ejecutando Pavimentar, incluso contractualmente terminó el 31 de julio, a la fecha no se ha liquidado ya que hay pendientes por parte del contratista, entre los que se incluye la tala de unos individuos para generar un andén, los que se encuentran en esta solicitud.

Que sigue: el día 10 de julio se realizó la visita al sitio con el técnico del AMVA, el día 17 de septiembre se realizó reunión en el AMVA donde solicitaron cambiar la información entregada de formato DGW a formato SHP, pero quedaron en enviar un oficio con los requerimientos que a la fecha no ha llegado, esto con el fin de que el AMVA pueda verificar el plan de compensación propuesto por el FONVALMED.

2. Obra: Ampliación de la avenida 34 entre la quebrada la volcana y la quebrada La Aguacatala Tramo 3 subtramo 3.3 (así es el nombre con el que se ingresa el tramo al AMVA)

Entidad ante la cual se está solicitando el trámite: Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Tipo de trámite: solicitud de aprovechamiento forestal para 21 árboles.

Radicado 22339 del 21 de junio de 2019

Dificultades: este trámite cuenta con la actuación de 23 terceros intervinientes, lo cual atrasa todo el proceso de notificación de cada actuación que expida el AMVA. La obra se encuentra en ejecución con fecha de finalización en el mes de diciembre, esta solicitud surgió por una inconformidad de la comunidad y ellos fueron los que solicitaron y adelantaron el trámite para aprobación de un retorno nuevo que debe ser adicionado a la obra

Que sigue: El día 22 de agosto se realizó visita con el técnico del AMVA, el día 17 de septiembre se realizó reunión en el AMVA donde solicitaron cambiar la información entregada de formato DGW a formato SHP, pero quedaron en enviar un oficio con los requerimientos que a la fecha no ha llegado, esto con el fin de que el AMVA pueda verificar el plan de compensación propuesto por el FONVALMED.

Esta información se entregó el 24 de octubre, mediante radicado 00-038689 del AMVA, sin embargo, el día 30 de octubre entregaron la resolución con radicado 00-002907, con aprobación, pero condicionada a la aprobación de los sitios de reposición.

3. Obra: Ampliación de la avenida 34 entre la quebrada la escopetería y la quebrada La Olleta Tramo 3 subtramo 3.1 (así es el nombre con el que se ingresa el tramo al AMVA)

Entidad ante la cual se está solicitando el trámite: Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Tipo de trámite: El AMVA otorgó la RM 1628 del 25 de junio de 2019, a la cual el FONVALMED generó recurso de reposición

Radicado: 25318 del 16 de julio de 2019

Dificultades: se negó al FONVALMED el aprovechamiento de varios árboles que interfieren con el proyecto, algunos porque según el AMVA se encuentran en predios privados, otros porque se encuentran en zona de retiro de quebrada la cual cuenta con el permiso de ocupación de cauce y otros porque después de dos años que fue cuando se entró el trámite original (2017) ya los árboles que eran regeneración han crecido y cambiado sus medidas dasométricas

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

entonces no lo aceptan como seta de regeneración.

Que sigue: El día 9 de septiembre se realizó visita con el técnico del AMVA para evaluar a la fecha se está a la espera de una respuesta.

4. Obra: Prolongación de la carrera 15 San Lucas

Entidad ante la cual se está solicitando el trámite: Corantioquia

Tipo de trámite: Ocupación de cauce

Radicado: 160AN-COE1908-28304 del 22 de agosto de 2019

Dificultades: modificación del permiso con el que se cuenta actualmente para adicionar unas aletas de descarga, la obra ya se encuentra en ejecución y se requiere prontamente este permiso.

5. Obra: Prolongación de la carrera 15 San Lucas

Entidad ante la cual se está solicitando el trámite: Corantioquia

Tipo de trámite: Ocupación de cauce

Radicado: 160AN-COE1908-28310 del 22 de agosto de 2019

Dificultades: nuevo permiso de ocupación de cauce para conducir las aguas residuales, la obra ya se encuentra en ejecución y se requiere prontamente este permiso.

Que sigue: El día 27 de septiembre de 2019 se realizó visita con el funcionario, a la espera de una respuesta. Pero este trámite no ha sido asignado al técnico oficialmente.

COMPONENTE ARQUITECTURA – OBRAS EJECUCIÓN FONVALMED

Se cuenta con dos arquitectos que apoyan la supervisión de obras y a su vez hacen par con los profesionales técnicos de interventoría y obra en los proyectos en ejecución para la solución de temas arquitectónicos y civiles, elaborando y realizando ajustes a los diseños urbanísticos requeridos, lo que ha permitido dar mayor celeridad a la ejecución, pues no deben realizarse asesorías especializadas a través de interventoría o contratista para obtener dichos diseños. Todo esto dando cumplimiento a la normativa y requerimientos del Manual de Espacio Público (MEP) en una articulada comunicación con el Departamento Administrativo de Planeación, para obtener así la aprobación de ellos.

Dentro de las actividades que se desarrollan está el tratamiento y modificación de archivos planimétricos, esto bajo las herramientas CAD y REVIT para; elaboración de imágenes y renders ilustrativos de proyectos, para presentaciones, comités ciudadanos y vallas de proyectos; elaboración de propuestas y alternativas para disminución de impactos ambientales y económicos en las obras, tales como eliminación de estructuras con alternativas urbanas de menor impacto, elaboración de diseños alternativos para conservación de individuos arbóreos y arbustivos. Además, en recorridos de obra se ha: modificado, ajustado y actualizado los diseños urbanísticos. Algunas de las actividades puntuales que se han desarrollado desde

esta área para las obras son las siguientes:

1. Desnivel Transversal Inferior – Loma Los Parra:

1. Accesos Mall Ventura: Se han elaborado los diseños urbanos para garantizar los accesos vehiculares y peatonales en el mall debido a que con la obra cambiaron las condiciones de accesibilidad, pues el lazo occidental ocupó el área por donde se realizaba este ingreso. Todo este proceso fue debidamente socializado y acordado entre todas las partes.

2. Acceso peatonal Mall Plaza: Después de varias reuniones de socialización y en consenso con algunas propuestas presentadas por la administración, se elaboraron y ejecutaron las propuestas urbanas de los distintos accesos peatonales para este mall sobre la Transversal Inferior y la calle 1 Sur.

2 Desnivel Transversal Inferior – Loma Los González:

1. Ajuste Diseños Urbanos Sector D1: Se elaboraron los diseños urbanos que garantizaran el acceso vehicular y el tráfico peatonal en los predios identificados con CBML: 14160020053, 14160020052, 14160020060, 14160020083, 14160020087, 14160020084 y 14160020085, sector D1, debido a que los diseños existentes no brindaban la solución predial, ambiental, de parqueo y accesibilidad necesaria en este punto.

2. Elaboración Propuesta Urbanística – Vial Calle 4 Sur: Debido a la presencia de 2 individuos arbóreos de gran importancia en el ecosistema presente, se planteó un diseño urbanísticos-vial que garantizara la permanencia de los mismos y no afectara las dimensiones y normas establecidas para la circulación vial y la conformación del espacio público.

3. Elaboración Urbanismo Accesos Peatonales, Sector Chispero: Varios de los diseños urbanos presentan el problema de estar planteados solo en planta, sin tener en cuenta la altimetría de lo existentes. En este punto se presenta un desnivel entre el proyecto y los accesos a las viviendas existentes entre 2-3 metros, por ende, se realizaron nuevamente los diseños urbanísticos que garantizaran el acceso a estas viviendas desde el lazo de servicio occidental de la Transversal Inferior.

4. Elaboración Urbanismo Serviteca – Loma González: Este espacio del proyecto ha sido indemnizado desde la ejecución de la obra hasta la actualidad por la afectación de 2 celdas de parqueo a causa directa de la obra en su área privada. Los diseños no contemplaban los accesos peatonales y vehiculares necesarios, de acuerdo a dicha necesidad y con el fin de cesar la indemnización, se elaboraron los diseños urbanísticos desde FONVALMED para este espacio.

5. Ajuste Perfiles Muros Contención: Los diseños estructurales de gran



parte de los muros de contención ubicados sobre las unidades residenciales Torres de Benares y Monterrey no presentaban una línea uniforme sobre la parte superior y mostraban algunos muros que identificados en sitio, no eran necesarios. Desde el área de arquitectura se realizaron estas verificaciones y se procedió a realizar las modificaciones a los perfiles, insumo que se verifico posteriormente por interventoría.

3. Ampliación Parra, entre Carreras 34 y Carrera 32:

Para este tramo del proyecto, se realizó diseño urbanístico entre la Transversal Inferior (Carrera 32) y Avenida 34 (Carrera 34) que contempla los accesos vehiculares, peatonales, semaforización y diseños constructivos para paisajismo (Alcorques), suministrados a interventoría para ejecución.

4. Ampliación Doble Calzada Avenida 34, Tramo Balsos – Aguacatala:

1. Ajuste urbanismo anden a condiciones de uso: En recorridos de obra se identificó un flujo peatonal, marcado este sobre la zona verde del proyecto adyacente a la avenida el poblado, de lo cual se ajustó el andén correspondiente a esta zona para que siguiera las dinámicas de circulación peatonal.

2. Ajuste urbanismo empalme con retorno temporal: como la ejecución del proyecto no contemplaba el intercambio a desnivel entre la Loma de los Balsos y la Av 34. Se ajustó el diseño vial para garantizar de manera temporal el flujo vehicular, lo cual significo hacer el ajuste al urbanismo para garantizar el paso peatonal en la intersección.

3. Ajuste urbanismo ampliación de jardineras: debido a que las jardineras correspondientes al andén del costado occidental llegando la cruce con la Loma

de los Balsos, tenían una dimensión de 1.00 mt x 1.00mt, lo cual difería de la modulación de las demás jardineras y que no permitían la siembra de un individuo arbóreo de gran porte se decidió ampliar dicha jardinera a las dimensiones correspondiente al resto de jardineras.

4. Diseño paisajístico separador sistema de transporte masivo: ya que, el separador central destinado este al futuro sistema de transporte masivo, no es conveniente la siembra de árboles por parte de la comunidad, se decidió generar un diseño de jardín con triturado para desincentivar el siembre de árboles, además de abaratar sus costes con respecto a la implementación de una cobertura en la misma área del separador.

5. Definición de puentes peatonales: en dos de los andenes correspondientes a la zona sur del proyecto, se dio la necesidad de definir dos puentes peatonales para evitar las raíces de dos individuos arbóreos para evitar su aprovechamiento en la medida que cambiar el alineamiento de dichos andes no era posible para evitar las raíces.

5. Ampliación Doble Calzada Avenida 34, Gonzalez:

Se elaboró propuesta vial-urbanística para mitigar las afectaciones prediales sobre el sector denominado el Chispero y Edificio Los Naranjos, para ser presentado ante comité de movilidad y Departamento Administrativo de Planeación (DAP).

6. Ampliación Doble Calzada Avenida 34, Sector Provenza:

1. Ajustes Urbanismo: el diseño urbanístico correspondiente al sector de Provenza (Cr 34 - Cl 7 - Cl 10a) se ajustó en la medida de ampliar las jardineras propuestas inicialmente para la siembra de más individuos arbóreos sin afectar en la medida

de lo posible las dinámicas comerciales presentes en el sector, a su vez que se definieron franjas de arbustos para enfatizar los nichos de estancia de las zonas de amoblamiento del andén y mitigar los impactos del flujo vehicular con respecto a los nichos de estancia.

2. Diseño - zona verde de recreación pasiva: debido a que entre la Cr 34 y Cr 35 con la Cl 10a se hizo un ajuste vial temporal mientras se termina de constituir la doble calzada de la Av 34 y el futuro sistema de transporte masivo, y que no hay certeza de cuando se ejecutaría el sistema de transporte masivo. Se decidió en la zona verde remanente el diseño de una zona verde de recreación pasiva, además de una bahía para el traslado de buses sobre la 10a que estaba afectado por el proyecto.

3. Propuestas Bahías de cargue y descargue: En el sector de Provenza correspondiente a la Cl 7 con la Cl 10 sobre la Cr 34, habían 16 ZER (zona de parqueo regulado), las cuales se trasladaron en las inmediaciones del sector, la comunidad solicito una solución al tema del cargue y descargue tanto de pasajeros como de insumos, de lo cual se hizo el ajuste al diseño urbanístico para incorporarlas, pero por el poco acuerdo entre los comerciantes y residentes del sector de opto por no ejecutarlas.

7. Mejoramiento Loma Los Mangos, Calle 20A Sur y Obras Complementarias:

Para esta obra fue elaborado el urbanismo completo para los 4 frentes, ya que existía uno aprobado en el año 2007 que no cumplía con los lineamientos del nuevo Manual de Espacio Público, razón por la cual fue elaborado nuevamente por completo.

8. Prolongación Carrera 15, San Marcos de La Sierra:

Los diseños urbanísticos de este proyecto fueron modificados ya

que la aprobación original del año 2009 planteaba parte de la intervención en áreas privadas. Por lo cual, desde el área de arquitectura, se realizaron las modificaciones necesarias para ajustar el proyecto dentro de los límites prediales adquiridos y dando cumplimiento a la normativa vial y de espacio público.

Otros diseños que se han realizado desde esta área en coordinación con la Secretaría de Movilidad han sido los de señalización y semaforización, acordes con el Manual de Señalización Vial 2015 (INVIAS). A la fecha se han realizado los siguientes:

1. Señalización Vial Desnivel Transversal Inferior - Loma Los Parra.
2. Señalización Vial Desnivel Transversal Inferior - Loma Los González.
3. Señalización Vial Mejoramiento Loma Los Mangos.
4. Señalización Ampliación Parra, entre Carreras 32 y 34.

Las propuestas y diseños urbano-arquitectónicos para edificaciones y accesos aledaños a las obras son otra actividad indispensable que se ha desarrollado desde esta área, ya que en los diseños planteados por los proyectos no existen detalles de intervención frente a las afectaciones que dejan las obras sobre las construcciones de algunos predios, que en algunos casos requieren demolición y reposición de las mismas mediante la modalidad de obra nueva. Algunos casos puntuales son los siguientes:

1. Elaboración diseños arquitectónicos portería Finca Avignon: El proyecto Mejoramiento Loma Los Mangos, dentro de su presupuesto incluía la actividad de demolición y posterior construcción de portería, pero no contaba con

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

algún tipo de diseño al respecto. Desde la entidad se procedió a realizar los diseños arquitectónicos como insumo base para el cálculo estructural y posterior construcción de esta edificación, estos diseños fueron realizados bajos las herramientas BIM (Revit) que garantizan una visión integral de la construcción.

Gestión Social Inicio

Acompañamiento en Obras: se hace un acompañamiento y un apoyo a la supervisión técnica de las obras, para velar por el cumplimiento de la aplicación de la Guía de Manejo Socio Ambiental para la construcción de obras de infraestructura pública. Desde el área se dan las directrices para el manejo con la comunidad y se hace un acompañamiento a los diferentes espacios de encuentro con la misma.

Gestión Adquisición Predial: Se hace un acompañamiento a la adquisición predial facilitando el acercamiento con la comunidad, generando un proceso de confianza en el tema jurídico, brindando claridades en los procedimientos que generalmente crean resistencias en las personas. Además, se generan los soportes de encuentros desarrollados con la comunidad.

Contribución de la Valorización: Desde el área social se adelanta gestión en el proceso de periodos de gracia, aspecto considerado en "El Estatuto de Valorización en el parágrafo primero del artículo 56: otras formas de pago".

Acompañamiento en obras

Se actualizaron las bases de datos de cada una de las obras.

Se identificaron actores claves en los sectores de incidencia de las obras.

Se acompañó desde la Dirección del Fonvalmed las reuniones con la comunidad que eran convocadas por la secretaria de Infraestructura Física, brindando claridades y recuperando la confianza en la institucionalidad.

Se realizaron reuniones permanentes con la comunidad y con personas claves vecinas a la obra.

Se visitaron viviendas de las personas, con el fin de verificar las afectaciones reportadas.



Alcaldía de Medellín
FONVALMED

NOMBRE DEL PROYECTO	Nº DE PIEZAS ENTREGADAS	Nº DE PQRS	Nº DE REUNIONES	Nº DE ASISTENTES	Nº DE ACTAS VECINDAD
Construcción del Paso a desnivel de la Transversal Superior con la calle 10.	68.212	96	194	2.109	345
Construcción de la prolongación carrera 37a hasta vía las palmas y obras complementarias.	13.132	8	21	251	245
Prolongación de la Loma de Los Parra desde la Transversal Inferior hasta la Carrera 29 y obras complementarias.	8.720	153	511	1.773	249
Preconstrucción y construcción de la Carrera 15 (San Lucas) entre la Calle 20C Sur y la Urbanización San Marcos de La Sierra.	272	3	23	192	17
Ampliación a doble calzada de la Loma de Los Parra (Calle 1 Sur) entre la Avenida El Poblado y la Avenida 34.	47.901	81	211	1225	526
Construcción Paso a desnivel de la Transversal Inferior (Carrera 32) con la Loma de los González (Calle 5 Sur) y obras complementarias.	31.169	123	220	1048	444
Construcción de la segunda calzada Av. 34 comprendido entre el sector La Aguacatala hasta la loma de Los Balsos (CII 9sur) y obras complementarias.	5.582	9	13	262	244
Paso a desnivel de la Transversal Inferior con la Loma de los Balsos.	23.692	55	97	1084	566
Prolongación doble calzada Balsos.	22.504	77	103	733	712
Paso a desnivel de la Transversal Inferior con la Loma de los Parra.	100.674	290	336	868	293
Ampliación de la segunda calzada Av. 34 entre Av.43A y carretera las palmas	5.827	22	142	402	394
Ampliación Loma de los Mangos	4.476	12	42	413	93
TOTALES	332.161	929	1913	10.360	4128

Proceso de Gestión social del Fonvalmed es reconocido en los sectores de intervención de las obras: la comunidad valora y reconoce la gestión realizada desde la entidad.

Proceso Social estructurado en el sector de la Gruta de la virgen de la Rosa Mística de la Aguacatala, adscrita a la obra de Construcción de la segunda calzada Av. 34 comprendido entre el sector La Aguacatala hasta la loma de Los Balsos (CII 9sur) y obras complementarias, teniendo en cuenta la importancia de este santuario para la ciudad de Medellín ya que se considera como un referente cultural.

Gestión predial

Desde el área social, se hace la revisión de cada uno de los expedientes y se archiva la información faltante, incluyendo las fichas sociales

que dan cuenta de la composición familiar.

Se identifican a partir de los decretos vigentes, las compensaciones a las cuales tienen derecho cada propietario y/o grupo familiar de acuerdo con los requerimientos de adquisición de parte de la entidad. Se adelanta la gestión para el contacto con diferentes agencias de arrendamiento, en los sectores señalados por las familias para la búsqueda de su nueva vivienda.

Se genera banco de inmuebles disponibles en cada una de las agencias, de acuerdo con los requerimientos de los grupos familiares. Se brinda acompañamiento para la visita a los inmuebles seleccionados, y se adelantan reuniones con los encargados de las agencias para brindar información sobre el proceso adelantado con las familias y generar los contratos de arrendamiento a nombre de estas.

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

Durante el acompañamiento social, se generaron 7 arrendamientos temporales para las familias que así lo requirieron.

Contribución de valorización (años de gracia)

Estudios, análisis y aprobación de periodos de gracia hasta de un año prorrogable por el mismo término, para propietarios y poseedores que se encuentren en situaciones especiales o calamitosas, a partir de la expedición de la resolución distribuidora (22 septiembre de 2014) y de acuerdo con el Estatuto de Valorización - Acuerdo 58 de 2008, capítulo IV - artículo 56 Otras formas de pago

Se generan encuentros periódicos con los coordinadores de las diferentes áreas, para la actualización de las bases de datos con la información existente como soporte en el BPMS.

Se identifican en el sistema BPMS de las fechas de notificación de cada uno de los procesos, generando bases de datos con insumos para cada una de las áreas involucradas en el proceso.

Se envía información de conceptos socio-financieros finalizados al área jurídica, dando celeridad al proceso de notificación de las resoluciones que conceden periodos de gracia.

Igualmente se envía información de fechas de notificación al área financiera, generando proceso de activación y/o congelación de facturación de acuerdo con el caso de cada contribuyente.

Logros alcanzados 2016-2019.

La gestión social adelantada en este periodo de gobierno ha estado enfocada a la atención de los contribuyentes en gran porcentaje para las solicitudes de prórroga del periodo de gracia.

El resultado de este proceso es el siguiente:

Año	Nº visitas	Procesos años de gracia aprobados	Nº de contribuyentes
2016	28	6	10
2017	2	0	0
2018	3	0	0
2019	0	0	0

Año	Nº visitas prorrogas	Nº procesos prorrogas de años de gracia aprobados	Nº de contribuyente s
2016	81	56	75
2017	5	2	2
2018	0	0	0
2019	0	0	0

6 periodos de gracia por primera vez aprobados, correspondientes a 10 contribuyentes.

55 prorrogas de periodos de gracia aprobados a 74 contribuyentes.

Se atienden el 100% de las solicitudes realizadas por los contribuyentes (119), y se brinda la información clara y precisa de las opciones a las que puede acceder para el pago de la contribución, lo que genera una disminución significativa de las solicitudes allegadas a la entidad.

Para este periodo se reciben mayor número de solicitudes dirigidas a la prórroga del año de gracia, lo anterior se debe a las atenciones masivas que se brindaron en los años anteriores y las respuestas obtenidas por parte del equipo de profesionales.

Gestión Ambiental

Estudios de conectividad ecológica

ESTUDIOS REALIZADOS POR OBRA	CANTIDAD
Ampliación de la Avenida 34 entre la Calle 10ª y La vía Las Palmas	1
Paso a desnivel de la Transversal inferior con Los Parra	1
Paso a desnivel de la Transversal inferior con Los González	1
Mejoramiento Loma de Los Mangos entre Carrera 27 y 20	1
TOTAL	4

Planes de manejo de fauna

ESTUDIOS REALIZADOS POR OBRA	CANTIDAD
Ampliación de la Avenida 34 entre la Calle 10A y La vía Las Palmas	3
Paso a desnivel de la Transversal inferior con Los Parra	1
Paso a desnivel de la Transversal inferior con Los Gonzalez	1
Mejoramiento Loma de Los Mangos entre cra. 27 y 20	1
Prolongación de la Loma de Los Parra hasta la 29	1
Ampliación en doble calzada de la Loma de Los Parra desde Av. El Poblado hasta Av. 34	1
TOTAL	8



Pasos de Fauna

PASOS DE FAUNA INSTALADOS	CANTIDAD
Prolongación de la Loma de Los Parra hasta la 29	1
Ampliación en doble calzada de la Loma de Los Parra desde Av. El Poblado hasta Av. 34	2
Prolongación de la doble calzada de la Loma de los Balsos hasta la Transversal superior	1
Paso a desnivel de la transversal superior con la calle 10	2
PASOS DE FAUNA PROYECTADOS AL FINALIZAR LAS OBRAS	
Paso a desnivel de la Transversal inferior con Los González	2
Mejoramiento Loma de Los Mangos entre Carrera 27 y 20	1
Prolongación carrera 15 (San Lucas -San Marcos de la Sierra)	3
TOTAL	12

Planes de manejo arqueológico

ESTUDIOS REALIZADOS POR OBRA	CANTIDAD
Ampliación de la Avenida 34 entre la Calle 10A y La vía Las Palmas	1
Paso a desnivel de la Transversal inferior con Los Parra	1
Paso a desnivel de la Transversal inferior con Los Gonzalez	1
Mejoramiento Loma de Los Mangos entre cra. 27 y 20	1
Prolongación carrera 15 (San Lucas -San Marcos de la Sierra)	1
Prolongación de la Loma de Los Parra hasta la 29	1
TOTAL	6

Intervenciones forestales

OBRAS	PERMISOS OBTENIDOS		PERMISOS EN TRAMITES
	Aprovechamiento Forestal	Ocupación de Cauce	
Ampliación de la Avenida 34 entre la Calle 10A y La vía Las Palmas - T1	4	3	
Ampliación de la Av.34 entre la Calle 10 A y Qda La Escopetería - T2	5	3	
Ampliación de la Avenida 34 entre la Quebrada La Olleta y Qda. La Escopetería - T3.1	3	2	1*
Ampliación de la Avenida 34 entre la Quebrada La Olleta y Qda. Volcana- T3.2	1	2	
Ampliación de la Avenida 34 entre la Quebrada La Volcana y Qda. La Aguacatala- T3.3	5	8	2**
Paso a desnivel de la Transversal inferior con Los Parra	3	0	
Paso a desnivel de la Transversal inferior con Los Gonzalez	4	7	
Mejoramiento Loma de Los Mangos entre cra. 27 y 20	4	3	
Prolongación carrera 15 (San Lucas -San Marcos de la Sierra)	1	1	
Prolongación loma de los Parra hasta Patio Bonito T2 - Casino	2	0	
Ampliación en doble calzada de la Loma de Los Parra desde Av. El Poblado hasta Av. 34	3	0	
Prolongación de la Loma de Los Parra hasta la 29	3	1	
Prolongación de la Carrera 37A hasta la Vía Las Palmas (Castropol)	1	0	
TOTAL	39	30	3

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

Aprovechamiento forestal

Tratamiento Silvicultural	Autorizado	Ejecutado	Permaneció	Siembras Proyectadas	Siembras Ejecutadas*
Tala>10cm	1991	1153			
Tala<10cm	1451	707	1911	3786	1982
Trasplante	661	324			
Total	4103	2184	1911	3786	1982

Siembras



Clasificación de siembras por origen de la especie y hábito de desarrollo	Cantidad
# de Individuos Nativos arbóreos	846
# de Individuos Introducidos arbóreos	253
# de Individuos Nativos arbustivos	199
# de Individuos Introducidos arbustivos	454
# de Palmas nativas	52
# de Palmas introducidas	178
# Total de siembras	1982

Clasificación de siembras por hábito de desarrollo	Cantidad
# de Individuos Arbóreos	1099
# de Individuos Arbustivos	653
# de Palmas	230
Total de siembras	1982

Diseños paisajísticos

Como una de las estrategias para mejorar y enriquecer las zonas verdes generadas por el proyecto, y al mismo tiempo mitigar el impacto visual con la construcción de muros, se han establecido jardines con especies rastreras y trepadoras, que generan beneficios como atracción de fauna silvestre, generación de microclimas, embellecimiento del paisaje, entre otros.

Conectividad ecológica

El FONVALMED contrata la elaboración de un estudio de conectividad para la obra "Ampliación a doble calzada de la carrera 34 entre la vía las Palmas y la Calle 10ª" para intervención de una masa boscosa con una densidad de árboles alta la cual sería atravesada por una nueva vía ubicada de forma paralela a la carrera 34, en el constado occidental, lo anterior entre las calles 11ª y la calle 10ª. El AMVA, niega el permiso



Alcaldía de Medellín
FONVALMED

de aprovechamiento forestal del área a intervenir debido a que los resultados del primer estudio arrojan resultados conducentes a la desconexión ecológica del área a intervenir; motivo por el cual el FONVALMED contrata un nuevo estudio de la Avenida 34 pero esta vez se contrata un estudio integral que abarca todas las intervenciones futuras de la avenida 34, el cual se extiende por un corredor físico de más de 3.000 m. e incluye los componentes ecológicos de las obras.

Gestión de comunicaciones

Administración de los medios existentes

- Actualización permanente sitio web www.fonvalmed.gov.co
- Vallas de Fonvalmed: acompañamiento al proceso técnico para su actualización
- Envío de boletines electrónicos. Los boletines Fonvalmed te cuenta y Fonvalmed informa son la herramienta de comunicación interna para divulgar la gestión de cada uno de los procesos de la entidad.

Redes sociales – Difusión de Información

- Publicación de información y atención a inquietudes
- Articulación con Secretarías de Infraestructura y Movilidad
- Generación de alertas
- Publicación de campañas

Imagen institucional

- Actualización de la imagen en las diferentes piezas de la entidad: Cartas, presentaciones, circulares de obra, entre otros.
- Gestión para actualización de imagen en sitio de cuenta de cobro Digital Fonvalmed

Gestión de prensa

- Atención a las inquietudes de los medios de comunicación relacionada con cada uno de los procesos de la entidad
- Revisión permanente de prensa

y generación de alertas:

- Comunicación obras en ejecución
- Revisión y ajuste de circulares
- Difusión de cambios viales en la comuna 14
- Producción de videos

Articulación con Secretaría de Comunicaciones

- Participación en reuniones para definir manejo a temas alerta del Proyecto Valorización El Poblado
- Manejo de imagen institucional

Comunicación interna

- Apoyo a la Dirección de Fonvalmed en la difusión de información al equipo de trabajo (Convergencias)
- Campañas de cada uno de los procesos de la entidad

Elaboración de propuestas

- Propuesta general de comunicaciones para Fonvalmed en el año 2017, 2018 y 2019
- Propuesta de campañas institucionales

Apoyos a la Dirección de Fonvalmed

- Apoyo a la dirección para la organización del Consejo Directivo, Junta de Propietarios y Consejo Municipal de Valorización.
- Compilación y presentación de informes de las diferentes áreas de la entidad

Atención ciudadana

- Apoyo a diferentes procesos para la elaboración de manuales.
- Campañas externas realizadas: 36
- Campañas internas realizadas: 85
- Seguidores en Twitter: 1.826
- Seguidores en Facebook: 810
- Piezas gráficas realizadas: 980

Retos 2020 – 2023

Con el objetivo de avanzar en el proceso de empalme con la próxima administración y dejar un análisis del cuatrienio, a continuación se presentan los puntos claves para el cierre de la Administración

2. Informe de obras por contratar

Por favor tener presente los siguientes conceptos:

Tipos de Intervención:

- Mantenimiento
- Obra Nueva
- Adecuación
- Ampliación

Etapas de la Obra:

- Gestión Predial
- Diseños
- Etapa Constructiva
- Obra Ejecutada

Relacionar aquellos proyectos a los cuales se les ha adelantado alguna gestión (adquisición de predios, diseños) y que no serán construidos o no iniciarán construcción en esta vigencia (Proyectos que podría ejecutar la próxima administración), con la inversión realizada en la siguiente tabla:

Nombre de la obra	Tipo de intervención	Comuna o corregimiento	Costo estimado total	Etapas en la que se entregará
1. Paso a desnivel de La Carretera El Tesoro con La Vía Linares (Cra 29D).	Obra nueva	14 - El Poblado	\$ 16.070.629.102	Diseños
1. Paso a desnivel Av. 34 con Balsos	Obra nueva	14 - El Poblado	\$ 51.797.562.246	Diseños
1. Paso a desnivel Av. 34 con Gonzalez	Obra nueva	14 - El Poblado	\$ 50.769.259.909	Diseños
1. Paso a desnivel Av. 34 con Parra	Obra nueva	14 - El Poblado	\$ 50.823.202.516	Diseños
1. Deprimido Av. 34 con Palmas	Obra nueva	14 - El Poblado	\$ 39.477.689.234	Diseños

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

Paso A Desnivel De La Carretera El Tesoro Con La Vía Linares (Carrera 29D)

Esta obra de valorización, en su diseño inicial pretende elevar la Carretera el Tesoro sobre la vía Linares, mediante un viaducto con una longitud aproximada de 120 m y se mejorará las secciones en la vía Linares. Se contará con andenes perimetrales, zonas verdes y amoblamiento urbano.

UBICACIÓN:

Carretera el Tesoro (Calle 4) con Carrera 29D (Vía Linares)

FICHA TECNICA: Nota: Valores aproximados

Longitud de vía:	150	ml
Longitud de puente:	10	ml
Espacio público mejorado:	957	m2
Vía vehicular Mejorada:	239	ml
Nueva:	371	ml
Sección vía:	7	ml
Sección andenes:	2	ml
Zona verde:	2.323	m2

Diagnóstico

1.NUEVO PROYECTO DE VALORIZACIÓN - LONGITUDINAL METROPOLITANA OCCIDENTAL ESTADO Y DIAGNÓSTICO DEL PROCESO EN 2016

Para el 2020 el Fondo de Valorización del Municipio de Medellín - Fonvalmed, tiene como visión, "(...) ser reconocido como una entidad líder en la estructuración, conceptualización y control de los proyectos que sean viables de financiar a través de la contribución de valorización, apoyando el desarrollo territorial de la ciudad y su participación en la plusvalía generada por la acción urbanística de la Administración Municipal".

Para inicios del año 2019, el Fonvalmed administra los recursos del Proyecto de Valorización El Poblado, pero aún tiene falencias en cuanto a fortalecer a nivel municipal, la contribución por valorización como herramienta de financiación de proyectos urbanos, de tal manera que se pueda alcanzar la visión a 2020 planteada por la entidad. Para hacer frente a esta situación, el Fonvalmed tiene como meta para el año 2019 formular nuevos proyectos de infraestructura que sean susceptibles de financiar por contribución de valorización

en el municipio de Medellín, y que le permitan afianzar a nivel municipal la contribución por valorización como herramienta de financiación de proyectos de infraestructura que propendan por el desarrollo urbano del municipio y que permita alcanzar los objetivos urbanos proyectados por las administraciones.

De acuerdo con la necesidad anteriormente descrita, el Fonvalmed debe realizar los estudios de pre factibilidad necesarios sobre los proyectos de infraestructura propuestos y declarados de interés público a financiarse por la contribución de valorización, con el fin de determinar cuáles de estos son susceptibles de financiar por medio de esta herramienta.

Logros

Selección del Proyecto: inicialmente el proyecto de la longitudinal Occidental, hizo parte de un conjunto de proyectos de infraestructura que se evaluaron con unos criterios que permitieron su jerarquización. Dicha jerarquización representa el nivel de importancia de estos proyectos para la ciudad.

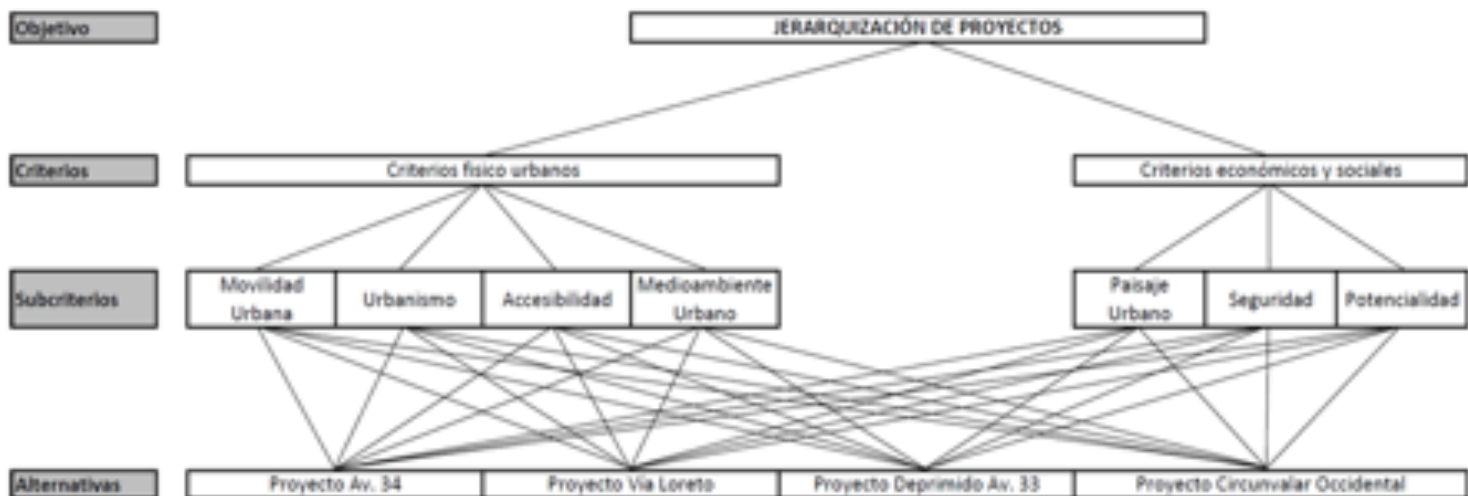
- Avenida 34 (Tramo Av. Las Palmas - Palos Verdes)
- Deprimido Avenida 33 (San Diego - Glorieta Av. Ferrocarril)
- Circunvalar Occidental
- Vía Loreto

Jerarquización de los proyectos: para la jerarquización de los proyectos se aplicó el modelo matemático multi-criterio AHP (Analytic Hierarchy Process), con el cual se evalúan una serie de variables que permiten obtener unos valores numéricos para los juicios de preferencia y así determinar cómo influye cada uno de esos variables individuales en la decisión final. Este método facilita la toma de decisiones de forma objetiva.

Las variables analizadas son:

- Movilidad
- Urbanismo
- Accesibilidad
- Medio ambiente
- Paisaje urbano
- Seguridad
- Potencialidad





El procesamiento de la información de esta matriz permite definir cuál es el peso (%) e importancia de un criterio frente a los demás, facilitando la objetividad del proceso y permitiendo reducir sustancialmente el uso de la intuición en la toma de decisiones.

Presupuesto estimado del proyecto

Valor estimado Obra Civil	\$ 187.844.982.501
Imprevistos. Obras civiles especiales, costos financieros (20% Obra civil)	\$ 37.568.996.500
Compra de predios y proyectos de reubicación e indemnizaciones (25% Obra civil)	\$ 46.961.245.625
Presupuesto de ejecución de la Obra	\$ 272.375.224.626
Distribución y Recaudo del proyecto (30% max. Presupuesto de ejecución de la Obra)	\$ 56,353,494,750
	\$ 328,728,719,377
Gastos de Administración(5%)	\$ 16.436.435.969
PRESUPUESTO DE DISTRIBUCION ESTIMADO	\$ 345.165.155.346

Retos Y Objetivos Projectados

En Procesos técnicos del proyecto de Valorización El Poblado

Culminar 78 procesos técnicos identificados dentro del diagnóstico actualizado y que se encuentran pendientes de su análisis y posterior concepto técnico.

Nuevos proyectos de valorización

Lograr incorporar en el programa de gobierno de la siguiente administración, obra(s) a financiar total o parcialmente con el instrumento de valorización.

Así mismo, la consecución de los recursos necesarios para el desarrollo de las fases de prefactibilidad y factibilidad del proyecto de valorización el Poblado.

Incorporar la Valorización dentro de las mesas de DAP.

Dar continuidad a los proyectos de valorización, como mecanismo históricamente aplicado en la ciudad.

Cambio objeto de la entidad

Tramitar el ajuste de objeto (Art. 96 acuerdo 58 de 2008), de forma tal que el Fondo pueda prestar los servicios que hacen parte de su experiencia y conocimiento. La propuesta se centra en:

Propuesta De Incluir:

- Ejecutar obras de interés público por el Sistema de Contribución de Valorización en el Municipio de Medellín, previos los trámites legales a que haya lugar. Igualmente podrá ejecutar proyectos de esta naturaleza solicitados por terceros teniendo en cuenta para ello el marco normativo aplicable a cada caso, informando de manera previa, al consejo directivo del fondo.

- Prestar el servicio de asesorías, consultorías, ejecución de programas y proyectos en materias relacionadas con el instrumento de gestión del suelo de la contribución de valorización. Para lo cual podrá administrar, operar, gestionar y en general ejecutar todo tipo de operaciones en la ciudad de Medellín o en cualquier otra jurisdicción.
- Prestar asesoría en materias relacionadas con su objeto principal a otros municipios o entidades y establecimientos públicos o terceros.

Dificultades

El acceso y procesamiento de la información de proyectos que tiene el Municipio en los planes a corto y mediano plazo no es expedito para entidades como Fonvalmed.

El desconocimiento de la herramienta de valorización, desde los distintos actores del Municipio, no lo hace visible como instrumento de financiación de proyectos.

La posibilidad de tener recursos para llegar a realizar los estudios y elementos que componen la factibilidad y prefactibilidad de obras susceptibles de financiar total o parcialmente con el instrumento de valorización.

Por Realizar

Lograr los recursos para la realización de las fases de prefactibilidad y factibilidad de proyectos de valorización, entre los que se tiene propuesto la Longitudinal Metropolitana Occidental.

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

- Formular, coordinar y realizar la gestión técnica, jurídica, financiera, la gestión predial, gestión social y comunicacional de aquellos proyectos que se le encomienden; pudiendo además, diseñar, gerenciar, supervisar y ejercer el control y la interventoría de éstos.

- Celebrar convenios, suscribir y ejecutar todo tipo de contratos, y en general, todas aquellas actividades que sean necesarias para el cumplimiento de sus fines; lo anterior, podrá hacerlo con personas naturales o jurídicas, públicas, privadas o mixtas, nacionales o extranjeras; atendiendo precisos criterios técnicos, rigor jurídico y equilibrio financiero, que le permita el cumplimiento de su objeto.

Ante el cambio de los sentidos viales de la Vía Linares de bidireccional a unidireccional hace ya varios años, el Fonvalmed solicitó a La Secretaria de Movilidad la definición del sentido vial de la Carrera 29 (Linares) el cual respondieron afirmando que esta será unidireccional hacia el sur, lo que implicaría el rediseño de esta obra pues el proyecto inicial consideraba la bidireccionalidad de Linares. previo trámite ante el comité de Movilidad del Municipio de Medellín.

Dificultades

Esta obra tal como está diseñada no es acorde a lo que se presenta en la realidad física y de movilidad actual, lo que significa que no funcionaría correctamente, debido al cambio del sentido vial de la vía linares carrera 29, de acuerdo a lo informado por la Secretaria de Movilidad, mediante radicado 201830144985 del 30 de mayo de 2018, debido a lo anterior, se contrataron unos aforos, para determinar en esta zona que ajustes y tipo de obras se debe realizar, que permita mejorar la movilidad en el sector. Una vez se modele por parte de la secretaria de movilidad los datos, se debe contratar el ajuste a los diseños de acuerdo a los resultados.

Gestión

En septiembre de 2019, finalizó la consultoría para los aforos vehiculares que servirán de insumo para la Secretaria de Movilidad realice las simulación y modelaciones de la red y de esta forma se conozca las necesidades de ajuste o modificación a los diseños iniciales para esta obra de valorización.

Se aspira incorporar dentro de las actualizaciones de los diseños de las obras pendientes por construir, bajo la metodología BIM.

Ampliación Segunda Calzada Avenida 34

Con esta obra de valorización, se adecuará la calzada existente y se construirá la segunda calzada para conformar la avenida y conformar entre la calzada oriental y occidental el separador de 10m de sección para el futuro sistema de transporte masivo. Así mismo, la obra incluye tres intercambios a desnivel entre los que se encuentran los cruces

con las Lomas de Los Balsos, Los González y Los Parra, con puentes a lo largo de la Avenida 34 sobre cada una de ellas. Se mejorará el entorno urbanístico y paisajístico.

El Intercambio La Loma De Los Parra:

Tendrá una longitud aproximada de 815.38 metros, estará conformado por dos puentes de 90 metros cada uno, con los que se dará continuidad a la Avenida 34 en ambos sentidos de circulación. Los puentes serán estructuras convencionales de concreto reforzado. El intercambio incluye la construcción de tres lazos laterales y un retorno hacia el sur.

FICHA TÉCNICA: Loma de Los Parra (Nota: Valores aproximados)

Intervención vial:	14.926,91	M2
Intervención puentes:	1.588	M2
Espacio público mejorado:	7.010,44	M2
Zonas verdes:	7,979,99	M2

Diagnóstico

Se debe realizar la actualización estructural al CCP-14 y a la NSR-10, debido a que los diseños son del año 2009. Este tramo se incorporó en la priorización de las actualizaciones.

Se inició el convenio de mandato sin representación con la EDU para el ajuste y actualización de los diseños de la Av. 34, así como la implementación de la metodología BIM.

Dificultades

Para este intercambio se visualiza como dificultad la necesidad de ejecutar simultáneamente los intercambios de esta Avenida 34 con la loma de los González y con la loma de Los Balsos, lo que no está claramente definido por los elementos como son la validación de la Secretaría de Movilidad - Alcaldía de Medellín y la actualización de los diseños de los González, que actualmente no se tiene en ejecución, a la espera de definición de los elementos prediales y de diseño geométrico del cruce de la Av. 34 con ésta loma de los González.



El Intercambio La Loma De Los González

Se construirá un intercambio a desnivel con una longitud aproximada de 266.19 metros, y estará compuesto por dos puentes paralelos en concreto reforzado de 87 metros de longitud cada uno, además el intercambio incluye la construcción de dos lazos laterales y la construcción de retornos por debajo del puente.

FICHA TECNICA: Loma de Los González (Nota: Valores aproximados)

Intervención vial:	6.389,59	M2
Intervención puentes:	1.208,18	M2
Espacio público mejorado:	5.094	M2
Zonas verdes:	4.963	M2

Diagnóstico

Se debe realizar la actualización estructural al CCP-14 y a la NSR-10, debido a que los diseños son del año 2009. Actualmente se decidió suspender el proceso de estructuración de la contratación de los ajustes - actualizaciones de los diseños. Este tramo se decidió no incorporarlo en la priorización de las actualizaciones, está a la espera de la consulta al comité de Movilidad del Municipio para encontrar la viabilidad de unir los dos puentes vehiculares en el cruce y de esta forma generar menos impacto en las zonas aledañas en el corto plazo.

Dificultades

Paso a desnivel Av. 34 con González: debido a las dificultades con la adquisición predial en la zona del Chispero, Debido a lo anterior, se ha pensado en otra alternativa, que sería juntar los puentes, hacia la zona central, donde está reservada el espacio para el transporte Masivo del metro. Esta alternativa, disminuiría el porcentaje de afectación a la comunidad del Chispero, lo anterior debe presentarse al comité de Movilidad, que lo componen la Secretaria de Movilidad, El DAP, La Secretaria de Infraestructura, por lo que a corto plazo no se requiere esta vivienda, ya que de aprobarse esta modificación, debe contratarse este ajuste al diseño geométrico.

El ocho (08) de octubre de 2019 se realizó reunión de consulta previa a funcionarios del Departamento Administrativo de Planeación Municipal, sobre la alternativa de juntar los puentes hacia la zona central en reemplazo del diseño aprobado con los puentes vehiculares con el espacio central para el futuro puente del sistema de transporte público. La respuesta preliminar de los funcionarios ha sido negativa por argumentos de tipo técnico tanto para la obra de valorización como para la obra pública futura.

De no aprobarse la alternativa preliminar de juntar los puentes, igualmente deberá contratarse la actualización de los diseños que por norma a la fecha ya no cumplen, especialmente en la parte estructural.

Gestión

Dentro de la elaboración de los estudios topográficos, la actualización de diseños estructurales y las modelaciones de las fases 1 y 2 lo realizará la EDU en el marco del Contrato Interadministrativo Nro. 2019 - 01404 el cual tiene por objeto "CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE

LA OBRA SEGUNDA CALZADA AVENIDA 34", cuyo valor es de dos mil noventa y cuatro millones doscientos cuarenta y tres mil ciento veinte y cuatro pesos M/L (\$2.094.243.124) con un plazo de ocho (8) meses. Como se prevé ajustes y complementos a los diseños existentes, es probable se le adicione el contrato a la EDU para que se tengan los insumos para la Fase 2, la actualización estructural de los puentes vehiculares de los González y los ajustes de los diseños técnicos, que no fueron incluidos en este convenio en mención.

Dicho Contrato Interadministrativo tiene una fecha de inicio del 15 de julio de 2019 y de terminación del 7 de marzo de 2020.

El Intercambio La Loma De Los Balsos

Tendrá una longitud aproximada de 634.24 metros, estará conformado por dos puentes en paralelo de 92 metros cada uno, además del puente del Ceylan de, aproximadamente, 80 metros de longitud, los cuales serán estructuras convencionales de concreto reforzado. El intercambio incluye la construcción de dos lazos laterales y la construcción de retornos a ambos lados de la Loma de Los Balsos por debajo del puente.

FICHA TECNICA: Loma de Los Balsos (Nota: Valores aproximados)

Intervención vial:	12.599,37	M2
Intervención puentes:	2.038,86	M2
Espacio público mejorado:	3.728,09	M2
Zonas verdes:	8.261,08	M2

Además, se construirán las coberturas en el cruce de la Avenida 34 con la Quebrada La Sucia con una longitud de 150 metros aproximadamente y en el cruce con la Quebrada La Volcana con una longitud aproximada de 35 metros.

Dificultades

En los 2010 y 2014 se actualizaron las normas colombianas de diseño correspondientes a Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) y al Código Colombiana de Diseño de Puentes (CCP14) respectivamente, además en el año 2015, se actualizó el Manual de Espacio Público (MEP) del Municipio de Medellín, y como los diseños fueron elaborados en el año 2009.

Gestión

La elaboración de los estudios topográficos, la actualización de diseños estructurales y las modelaciones de las fases 1 y 2 lo realizará la EDU en el marco del Contrato Interadministrativo Nro. 2019 - 01404 el cual tiene por objeto "CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN, AJUSTE Y COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA OBRA SEGUNDA CALZADA AVENIDA 34", cuyo valor es de dos mil noventa y cuatro millones doscientos cuarenta y tres mil ciento veinte y cuatro pesos M/L (\$2.094.243.124) con un plazo de ocho (8) meses. Como se prevé ajustes y complementos a los diseños existentes, es

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

probable se le adicione el contrato a la EDU para que se tengan los insumos para la Fase 2.

Dicho Contrato Interadministrativo tiene una fecha de inicio del 15 de julio de 2019 y de terminación del 7 de marzo de 2020.

Deprimido Av. 34 Con Palmas

DIAGNÓSTICO

Se debe realizar la actualización estructural al CCP-14 y a la NSR-10, debido a que los diseños son del año 2009. Actualmente se realiza las actualizaciones de dichos diseños a través de la EDU con convenio en la SIF.

Dificultades

Tiene pendiente contratar un estudio de Vulnerabilidad, de acuerdo a recomendación de la interventoría del contrato de actualización estructural de los elementos de este cruce, que argumenta

Gestión

Mediante convenio entre la SIF y la EDU, se actualizaron los diseños estructurales de este tramo de la obra de la avenida 34.

Gestiones Estratégicas En Proceso

Relacionar aquellas alianzas o gestiones con respecto a las obras, las cuales se estén adelantando y que seguirán pendientes al finalizar la administración, con el objetivo de generar recursos ante entidades externas (Recursos por regalías, APP, cofinanciaciones, fundaciones). Informar cuál es la entidad ante la cual se están realizando las gestiones?, cuál es el tipo de trámite?, desde que fecha se inició el proceso?, presenta alguna dificultad?, cuándo se espera tener respuesta?, cuáles son los pasos a seguir?, entre otros.

- ACTUALIZACIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS BAJO METODOLOGÍA BIM (Building Information Modeling) y CIM (City Information Modeling) del proyecto ampliación doble calzada Avenida 34, entre la quebrada la Escopetería y el intercambio de la Loma de los Balsos

Metodología BIM: La metodología BIM (BIM Building Information Modeling), también llamado modelado de información para la edificación es el proceso de generación y gestión de datos de un edificio durante su ciclo de vida utilizando varios softwares dinámicos de modelado de edificios en tres dimensiones y en tiempo real, para disminuir la pérdida de tiempo y recursos en el diseño y la construcción. Este proceso produce el modelo de información del proyecto (también abreviado BIM), que abarca la geometría

del proyecto, las relaciones espaciales, la información geográfica, así como las cantidades y las propiedades de sus componentes. Para si tener más que un modelo 3D representativo del proyecto la simulación del mismo en todos sus componentes que lo conforman.

Descripción: Por medio del contrato interadministrativo de mandato sin representación para la actualización, ajuste y complementación de los estudios y diseños del proyecto ampliación doble calzada Avenida 34, entre la quebrada la Escopetería y el intercambio de la Loma de los Balsos, ejecutado este contrato por la Empresa de Desarrollo Urbano de Medellín (EDU), el cual tuvo como fecha de inicio el 15 de julio de 2019. Se pretende por medio de la metodología BIM (referente a la coordinación a escala de los diseños en general) y CIM (referente a la coordinación a escala de ciudad), actualizar coordinadamente los diseños estructurales de los puentes correspondientes a los pasos a desnivel de la Loma de los Parra, la Loma de los Balsos y el puente del Ceylán, ya que por la antigüedad de los diseños que datan del año 2009 no cumplen con la normativa actual del INVIAS correspondiente al CCP14. Los demás diseños se coordinarán, complementarán y ajustarán, para así tener un modelo 3D que simula el proyecto para así evitar problemáticas en términos de:

- cuantificación de cantidades de obra.
- faltantes en los diseños no previstos.
- colisiones entre los diseños o elementos del entorno circundante.
- adquisiciones prediales no contempladas o insuficientes.
- individuos arbóreos no solicitados para aprovechamiento forestal.
- Mas claridad en la ejecución de obra.

Entre otras dificultades inherentes a la ejecución de proyectos diseñados por medio del método tradicional de planimetría 2D no coordinadas. De lo cual se espera tener la entrega final de los productos del convenio el 15 de abril 2020.

Alcances: El contrato interadministrativo contempla dos componentes específicos a desarrollar, el primero consta la modelación BIM y CIM y el segundo la actualización de los diseños estructurales de los puentes del corredor, a excepción del intercambio a desnivel de la Loma de los Gonzales, el primer componente se divide en las siguientes dos fases:

- Componente 1: Modelación BIM y CIM de los diseños.
Fase 1 diagnóstico: Comprende un primer periodo de 4 meses el cual consiste en una etapa de diagnóstico y modelación del estado de existente del modelo base de la realidad y los estudios técnicos adelantados actualmente: esta fase también incluye la contratación y ejecución de la actualización topográfica, basada en tecnologías de punta que permiten ratificar y actualizar en un altísimo porcentaje los elementos existentes en el territorio.



Fase 2 Modelamiento tridimensional BIM y CIM de coordinación final: Comprende un segundo periodo que consiste en la etapa de modelación final y de coordinación con los diseños estructurales actualizados, esto corresponde a la generación de los modelos tridimensionales en sistemas BIM y CIM en un detalle LOD (level of development) 350, los cuales incluyen principalmente 1- catastro final, 2-estructuras propuestas, 3-redes existentes, 4-diseños de espacio público existente y 5- inventario forestal final.

- Componente 2: Actualización estructural puentes Av. 34. El desarrollo del segundo componente comprende la actualización estructural del diseño estructural de los puentes que se tienen previstos en el corredor de la Av. 34, excluyendo el puente de la intersección de la Loma de los González.

Dificultades:

El proyecto al ser diseñado hace 10 años, aproximadamente, se han encontrado una serie de dificultades en términos de:

- Deficiente presupuestación de las obras.
- Falta de detalles y especificaciones técnicas.
- Baja calidad en la expresión planimétrica.
- Poca coordinación entre los diseños de una misma obra.
- La necesidad de la re-proyección del sistema de coordenadas del proyecto de ARENAS a MANGNA-MEDELLIN para el amarre geodésico del proyecto, de lo cual se tuvo que hacer una comprobación topográfico en campo con los BMs de hace de 10 años aun existente en el sitio de lo poligonal de amarre del proyecto.
- La adquisición catastral al ser está gestionada por varias entidades a través del tiempo implica que la trazabilidad de dichas adquisiciones no es claro el criterio de compra, lo que implica incertidumbre a la hora de corroborar la necesidad de más adquisiciones.
- Los Inventario forestal se han ido desactualizado tras el paso del tiempo, de lo cual las actualizaciones que se han ido haciendo no cuenta con la georreferenciación necesaria para su coordinación. De lo mencionado anteriormente implica un retraso de la fecha de entrega de los productos en aproximadamente en un mes.

Pendientes:

Del contrato suscrito quedarán los siguientes componentes para complementar durante el próximo año.

Componente 1 fase 2: Modelamiento tridimensional BIM y CIM, de coordinación final, el cual tiene como fecha de entrega el 15/04/2020.

Componente 2: Actualización estructural puentes Av 34, el cual tiene como fecha de entrega el 16/03/2020.

Relacionar Los Trámites, Licencias, Entre Otros, Ante Entidades Externas (Ministerios, Autoridades Ambientales, Entre Otros), Relacionadas Con Las Obras.

Como se describió en el punto anterior, la Empresa de Desarrollo Urbano -EDU- adelanta para FONVALMED el proceso de contratación de "ELABORACIÓN DE ESTUDIOS TOPOGRAFICOS AL DETALLE PARA LA ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTOS PARA LOS DISEÑOS DE LA OBRA SEGUNDA CALZADA AVENIDA 34".

Dentro del proceso en mención está establecido en la ficha técnica que la empresa contratista debe entregar el amarre geodésico de todos los detalles que componen el levantamiento topográfico

realizado. Dicho amarre deberá ser aprobado por el Grupo de Geodesia de la Secretaría de Gestión y Control Territorial. Para esto, deberá tramitar primero la aprobación de la(s) poligonal(es) de amarre (las que se requieran), y una vez sea(n) aprobada(s) deberá realizar el amarre de todo el levantamiento realizado y tramitar dicha aprobación. A FONVALMED se le debe entregar materializados por lo menos cada 500 m dos puntos de la poligonal de amarre, es decir el punto y su señal de azimut, con el fin de amarrar todos los levantamientos a estos puntos. Dichos puntos de la poligonal de amarre se materializarán en el terreno con mojoneros de concreto y placas de bronce para su posterior reubicación

Igualmente, la Empresa de Desarrollo Urbano -EDU- adelantará para FONVALMED el proceso de contratación cuyo objeto será la Actualización del diseño estructural de los puentes de las intersecciones de la loma de Los Balsos, puente Ceilán K1+100, puente de Los Parra y los estudios geológicos-geotécnicos necesarios para las actualizaciones de los diseños estructurales en mención. Se excluye el puente de los González. Estos estudios y diseños no requieren aprobaciones de Entidades Públicas, los interventores y supervisores deben hacer cumplir la normatividad vigente tales como la Norma Colombiana de diseño de Puentes LRFD CCP-14, al igual que el Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo resistentes NSR-10

Cuando se tenga el modelo coordinado de los diseños existentes en su entorno, Fase 1, y un documento diagnóstico el cual señale las colisiones, faltantes, inconsistencias de los mismos se debe proseguir con los ajustes, las actualizaciones y/o los faltantes que el diagnóstico indique.

Durante el proceso de actualizaciones, ajustes y complementos que se vayan requiriendo se debe avanzar con las aprobaciones que se necesiten, las cuales podrían ser:

- Vías y Rasantes
- Espacio Público
- Redes Húmedas
- Redes Secas
- Aprovechamiento Forestal
- Ocupación de Cauce
- Vertimiento de Aguas Residuales
- Descole de Aguas Lluvias

Además, para completar el proyecto hay que tener en cuenta estudios y diseños que podrían solicitar las Entidades públicas para aprobación como:

- Estudio de Tránsito
- Semaforización
- Señalización
- Plan de Manejo de Tránsito
- Licencia Arqueológica

INFORME DE EMPALME

2016 - 2019

El Cronograma del convenio y sus respectivas fases iniciales es el siguiente:

