REGISTRO DE LECCIONES APRENDIDAS
PROYECTO Parques del Río Medellín

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Estructuración, formulación, diseños y estudios para el Plan Maestro de 17 km y la preparación, planificación y construcción de la Etapa 1.1A.

TIEMPO DE EJECUCIÓN 2012-2016

LOCALIZACIÓN Medellín, Colombia.

ABREVIACIONES
PRM Parques del Río Medellín

DAP Departamento Administrativo de Planeación

SIF Secretaría de Infraestructura Física

EDU Empresa de Desarrollo Urbano

POT Plan de Ordenamiento Territorial

CCI Cámara Colombiana de Infraestructura

PIMO Programa Integral de Movilidad durante la Obra

ISA Interconexión Eléctrica S.A.

ID	AREA CONOCIMIENTO	GRUPO DE PROCESOS	PROCESO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN SITUACIÓN	IMPACTO	DESCRIPCIÓN IMPACTO	ACCIONES CORRECTIVAS/ PREVENTIVAS	LECCION APRENDIDA/ RECOMENDACIONES
1	Integración	Inicio	Desarrollar el acta de constitución del proyecto	Convenio Interadministrativo	Se suscribió un convenio interadministrativo entre el DAP y la EDU.	Positivo	El convenio garantizó la dedicación exclusiva de un gerente y equipo de trabajo a la gerencia del proyecto. Además, permitió que el DAP participara en la formulación y estructuración del proyecto, articulándolo a los planes de ordenamiento territorial de largo plazo.	Tradicionalmente, los proyectos públicos de infraestructura se suscriben a la SIF; en el caso de PRM, la suscripción al DAP le dio al proyecto un enfoque de planificación urbana de largo plazo.	1. Inscribir los proyectos de infraestructura que están relacionados con la planificación urbana en el DAP, o dependencia que haga las veces. 2. Un convenio administrativo permite crear, de forma rápida, una gerencia dedicada para los proyectos complejos al interior de la
2	Integración	Inicio	Desarrollar el acta de constitución del proyecto	Nombrar un gerente	El Alcalde nombra a un gerente exclusivo para el proyecto.	Positivo	En la administración pública, los proyectos se encargan a funcionarios que tienen muchas responsabilidades y que, por lo tanto, no pueden dedicarse exclusivamente a un proyecto. En consecuencia, los proyectos sufren retrasos o no cumplen las metas, porque la persona no tiene tiempo para	El Alcalde nombra un gerente exclusivo que además ha tenido experiencia con proyectos similares, en este caso, la formulación y estructuración del Parque Vial del Río para la CCI.	1. En la administración pública, para proyectos de alta complejidad, se recomienda nombrar un gerente exclusivo para el proyecto que tenga capacidad de toma de decisiones y un vínculo directo con el Alcalde y las demás dependencias involucradas con el desarrollo del proyecto.
3	Integración	Ejecución	Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto	Reunión semanal con el Alcalde.	Se realizó una reunión semanal en el despacho del Alcalde para ponerlo al tanto del detalle del proyecto.	Positivo	El comité permitió al alcalde conocer en detalle el día a día del proyecto. Su vinculación directa al proyecto, por medio del comité, permitió que el alcalde ejerciera liderazgo sobre todas las esferas del	En un proyecto público, el alcalde ejerce la función de Sponsor o Patrocinador. En este caso, como Sponsor, Aníbal Gaviarúa se encargaba de coordinar a todos los funcionarios públicos a través de los comités	1. Se recomienda realizar un comité semanal del proyecto con el Director o con el Sponsor. 2. La presencia del Sponsor en un comité periódico contribuye a motivar al equipo de
4	Integración	Ejecución	Dirigir y gestionar el trabajo del	Reunión semanal del equipo de gerencia.	La gerencia realizaba una reunión semanal.	Positivo	La gerencia sostenía un comité interno, todos los miércoles, justo después del comité en el despacho del alcalde.	Se evaluaban las tareas asignadas en el comité con el alcalde y se tomaban decisiones sobre las acciones de curso	1. Realizar el comité interno de dirección o gerencia, inmediatamente después del comité con el Sponsor permite tomar
5	Integración	Ejecución	Gestionar el conocimiento del proyecto	Disolución del equipo de gerencia	La administración siguiente disolvió el convenio interadministrativo que garantizaba la existencia de la gerencia de PRM	Negativo	Con la disolución del equipo de trabajo se perdió el conocimiento que se reunió y creó a lo largo del proyecto.	1. Se realizaron varias publicaciones antes del cierre de la administración 2012-2015 para consolidar el conocimiento del proyecto. 2. Gran parte del equipo que formó la gerencia PRM funda la corporación sin ánimo de lucro Amigos de Parques del Río	1. Aunque la figura del convenio permite la creación ágil del equipo de trabajo, también es una figura frágil que pone en riesgo la continuidad de dicho equipo. Se recomienda destinar más tiempo a la constitución de una figura administrativa más sólida para reducir

ID	AREA CONOCIMIENTO	GRUPO DE PROCESOS	PROCESO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN SITUACIÓN	IMPACTO	DESCRIPCIÓN IMPACTO	ACCIONES CORRECTIVAS/ PREVENTIVAS	LECCION APRENDIDA/ RECOMENDACIONES
6	Integración	Control	Monitorear y controlar el trabajo del proyecto	Coordinación de todas las aristas del proyecto.	El gerente tenía un enlace de comunicación con todas las aristas del proyecto a través del Director Operativo.	Positivo	El gerente siempre tenía información de primera mano del día a día del proyecto, sin tener que estar presente en todas las reuniones que llevaban a cabo los diferentes actores.	El Director Operativo procuraba estar al tanto de todos los procesos para canalizarlos al gerente de forma rápida y eficiente.	1. Esta estructura permite que el director del proyecto se enfoque en el entregable principal, en este caso, la ejecución del tramo piloto del proyecto, mientras que el Director Operativo puede dirigir las esferas secundarias del proyecto. 2. Gracias al conocimiento global de proyecto, el Director Operativo pudo apoyar
7	Alcance	Planificación	Planificar la gestión del alcance	Elaboración del Plan de Desarrollo	El proyecto PRM se incluyó en el Plan de Desarrollo de la Alcaldía 2012-2015, como proyecto bandera.	Positivo	La inclusión del proyecto PRM en el Plan de Desarrollo del Alcalde Aníbal Gaviria garantizó la asignación presupuestal para la ejecución del proyecto, los productos, los entregables y el plazo de ejecución del proyecto.	Se incluye el proyecto en el Plan de Desarrollo, con esto queda priorizada su ejecución durante el cuatrienio de la Alcaldía de Aníbal Gaviria.	1. La vinculación del proyecto al Plan de Desarrollo permite la articulación de todas las dependencias para la ejecución de este. 2. La vinculación al Plan de Desarrollo implica una asignación presupuestal determinada, una priorización estratégica y
8	Alcance	Planificación	Planificar la gestión del alcance	La planificación de largo plazo: Plan de Ordenamiento Territorial.	El proyecto PRM se incluye en el nuevo POT, formulado en el año 2014.	Positivo	PRM es un componente estructural en el modelo de ciudad propuesto en el nuevo POT. Es un proyecto de gran envergadura que hace parte de una estrategia de planificación de largo plazo. Incluir el proyecto Parques del Río Medellín en la formulación del POT es garantía de su	Se incluye el proyecto PRM en el cronograma de ejecución del POT y, en el marco del Sistema de Gestión de la Equidad, se determinan los instrumentos de financiación urbana por medio de los cuales se reunirán los recursos necesarios para financiar el proyecto en el largo plazo.	1. Vincular las obras de infraestructura urbanas a estrategias de planificación territorial de largo plazo para garantizar su ejecución y disminuir el riesgo político.
9	Alcance	Planificación	Definir el Alcance	Selección de la primera etapa de construcción	El proyecto PRM cuenta con una extensión de 17 km, sin embargo, se debía priorizar estratégicamente la	Positivo	La selección de la primera etapa de ejecución del proyecto tendría un impacto determinante en el éxito de éste, en la percepción ciudadana al respecto y en la apropiación del parque por parte de la	Se llevó a cabo la valoración de todos los tramos del río en una matriz multicriterio, donde se valoraba la virtud urbana de la intervención, pero también se tenía en cuenta los aspectos que la hacían viable.	1. Los criterios de selección incluyeron: A. Generación de espacio público efectivo. B. Gestión predial y social. C. Plazos de ejecución. D. Capacidad presupuestal.
10	Cronograma	Planificación	Estimar la duración de las actividades	Cierre completo de la vía vs. Desarrollo por etapas.	Se toma la decisión de ejecutar un cierre total de la autopista con el fin de desarrollar la obra en un menor tiempo	Positivo	El proceso constructivo, planteado por el diseñador, permitía la ejecución por etapas para evitar la suspensión del flujo de vehículos. En consecuencia, la ejecución de la obra tomaría más tiempo.	Se toma la decisión de cerrar completamente las dos calzadas de la autopista para ejecutar la obra en el menor tiempo posible. Para esto, se necesitaba una estrategia más agresiva en el manejo de la	1. El plan de manejo del tráfico influye directamente en la estimación de la duración de las actividades más sensibles del proyecto. 2. La opción más radical de cerrar ambas
11	Cronograma	Control	Controlar el cronograma	Indicador de facturación promedio mensual	El director operativo llevaba un registro de la facturación mensual para tener una percepción del avance del proyecto.	Positivo	El monitoreo de la facturación mensual y su comparación con la otros proyectos similares permitía realizar una proyección sobre la ejecución de la obra. El presupuesto de facturación de PRM debía ser muy superior a la media si se quería alcanzar la meta de completar la obra para finales de 2015. Sin embargo, cuando la obra entró en rigor, el proyecto alcanzó una	Se comparó proyectos como el puente de la Madre Laura, que facturaba 4 mil millones de pesos mensuales, los 4,1 km de conexión entre la avenida 80 y el túnel de occidente, con una facturación de 6 mil millones de pesos mensuales, el tranvía de Ayacucho, con una facturación de 3 mil millones de pesos mensuales.	1. La facturación mensual es un indicador de ejecución del proyecto. 2. La comparación con proyecto similares permite establecer si la ejecución del proyecto actual es lenta, normal o rápida.
12	Costos	Planificación	Determinar el presupuesto	Primera etapa financiada con recursos públicos	La primera etapa del proyecto se financió con recursos del presupuesto	Positivo	Para ganar la confianza de la ciudadanía en el proyecto, Aníbal optó por financiar la primera etapa de este con recursos del		

ID	AREA CONOCIMIENTO	GRUPO DE PROCESOS	PROCESO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN SITUACIÓN	IMPACTO	DESCRIPCIÓN IMPACTO	ACCIONES CORRECTIVAS/ PREVENTIVAS	LECCION APRENDIDA/ RECOMENDACIONES
13	Costos	Planificación	Determinar el presupuesto	La segunda etapa se financia con el Fondo Medellín Ciudad para la Vida.	Los recursos para la segunda etapa provienen de la fusión UNE-MILICOM.	Positivo	Se reserva 275 mil millones de pesos para ejecución de la segunda etapa de Parques del Río, que equivale al 20% de los recursos del fondo, los demás recursos del fondo serían destinados a otros proyectos de	En concertación con el Concejo de Medellín, se determina el direccionamiento estratégico de los recursos, y se crea el Fondo Medellín Ciudad para la Vida, que consiste de una fiducia que sale a licitación pública.	
14	Costos	Planificación	Determinar el presupuesto	Financiación de largo plazo	La ejecución de las demás etapas del proyecto provendría de un modelo de concesión	Medio/Positivo	Por medio del cobro por tele-peaje se captan los recursos para el mantenimiento y operación de las vías y el parque que, de no ser así, provendrían del presupuesto municipal. De esta forma, se liberan recursos del presupuesto municipal para ser invertidos en otros programas, de salud, educación, cultura, infraestructura, etc., en las comunidades más necesitadas. La autofinanciación por medio del recaudo en plusvalía o valorización surge de la convicción que los beneficios que genera la obra para la ciudad son mayores que los costos de ejecución, por lo tanto, por medio de los instrumentos de gestión el proyecto	El cobro de peajes también permite que, en 25 años, una vez la concesión se termine, el municipio reciba una obra terminada que representa una fuente de recursos. Por último, el cobro de peajes en el corredor del río incentivaría a los usuarios del vehículo particular a optimizar los viajes, reduciendo la frecuencia u ocupando más personas por vehículo. La sociedad PRM se creó con el objetivo de recaudar las fuentes de autofinanciación del proyecto para ejecutar los tramos restantes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Autofinanciación por medio del cobro de telepeajes. 2. Autofinanciación por medio de instrumentos de financiación urbanos, como el cobro por plusvalía o valorización. 3. La implementación de instrumentos de gestión, permiten que un proyecto estratégico, estructurante quede dotado, no sólo de diseños y estudios, sino de instrumentos de financiamiento; con lo cual es un proyecto que no castiga las finanzas públicas al 100% como es tradicional, porque tiene sus propias fuentes de financiación independientes del presupuesto municipal.
15	Calidad	Planificación	Planificar la gestión de la calidad del proyecto	Concurso Internacional de Arquitectura a dos rondas.	El concurso internacional de arquitectura estableció altos estándares de calidad en el diseño durante la ejecución de la segunda ronda.	Positivo	El equipo ganador cumplió con los entregables del concurso a cabalidad y fue seleccionado unánimemente por el jurado.	Los entregables exigían un proyecto maduro en términos técnicos y coherente en la propuesta urbana. La calidad del diseño también se aseguró por medio de la contratación de jurados internacionales y nacionales de amplia trayectoria y reconocimiento en el campo del diseño urbano.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Un concurso internacional aumenta la probabilidad de obtener un diseño de calidad, pues la competencia garantiza la participación de múltiples firmas profesionales de diferentes países. 2. Los entregables determinados en la formulación del concurso también garantizan la calidad de la propuesta ganadora. 3. Un jurado internacional tiene una perspectiva imparcial, la cual se guía únicamente por la calidad y pertinencia de
16	Calidad	Ejecución	Gestionar la calidad	Asesores Internacionales	Se contrató la asesoría del arquitecto español Ginés Garrido. Arquitecto diseñador del proyecto Madrid Río.	Positivo	Para garantizar la calidad del diseño arquitectónico, se contrató a un asesor internacional, un arquitecto que había diseñado un proyecto similar en Madrid, España. Ginés Garrido, el arquitecto diseñador de Madrid Río, el parque sobre el	Al cabo de un tiempo, Ginés Garrido le garantizó al gerente y al alcalde que, a pesar de su corta experiencia, la calidad del equipo de arquitecta era excepcional y que se encontraban capacitados para elaborar el diseño	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contratar un asesor internacional con experiencia en proyectos similares es una garantía de calidad en el diseño arquitectónico del proyecto.
17	Recursos	Planificación	Planificar la gestión de recursos	Autonomía del director en el nombramiento	El gerente del proyecto pudo nombrar con completa autonomía a su	Positivo	Esto permitió que se nombrara al personal idóneo para llevar a cabo las tareas del equipo de la gerencia de PRM.	Se procuró nombrar personas de acuerdo a su mérito y trayectoria, en lugar de nombrar puesto como pago de favores políticos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se debe conceder completa autonomía al director del proyecto para nombrar a su equipo de trabajo.
18	Recursos	Ejecución	Adquirir recursos	Dependencia de la EDU	La figura del Convenio Interadministrativo limitaba la autonomía de gasto de la gerencia.	Medio/Negativo	La gestión para la aprobación de recursos implicaba recorrer toda la estructura administrativa de la organización.	Los supervisores supieron aportar al desarrollo del proyecto, respetando la autonomía de Antonio como gerente y garantizando agilidad en los trámites de	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Convenio Interadministrativo, aunque es una figura de constitución ágil para el equipo de trabajo, durante el desarrollo del proyecto puede entorpecer la adquisición de

ID	AREA CONOCIMIENTO	GRUPO DE PROCESOS	PROCESO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN SITUACIÓN	IMPACTO	DESCRIPCIÓN IMPACTO	ACCIONES CORRECTIVAS/ PREVENTIVAS	LECCION APRENDIDA/ RECOMENDACIONES
19	Recursos	Ejecución	Dirigir el equipo	La coordinación entre los diseñadores de ingeniería y arquitectura.	La gerencia desempeñó un rol de coordinación y comunicación entre los equipos de diseño de ingeniería y arquitectura.	Positivo	El rol de la gerencia en la coordinación de los diseños consistió en coordinar los contratistas, mediar en los conflictos, apoyar a los contratistas y tomar decisiones necesarias para el avance de los diseños. A esto se agrega la proactividad de los equipos de arquitectura, ingeniería e	La gerencia siempre buscó un rol conciliador entre los diferentes actores. La sinergia lograda entre los equipos de ingeniería, arquitectura y gerencia es uno de los factores de éxito del proyecto.	1. La gerencia debe asumir la coordinación entre los contratistas de diseños y estudios para garantizar la uniformidad de los entregables, la resolución de conflictos y controlar los cambios en el alcance de los contratos de servicios.
20	Recursos	Ejecución	Dirigir el equipo	Realizar el concurso de arquitectura primero.	La prevalencia del concurso de arquitectura y el despliegue mediático alrededor de este afirmar la vocación del proyecto de conformar espacio público antes que	Positivo	Haber hecho primero el concurso y darle ese despliegue mediático al proceso y al ganador, estableció el papel protagónico del diseño urbano en el proyecto.	La propuesta ganadora constituyó un insumo esencial para la posterior licitación de los estudios y diseños de ingeniería.	Gracias a esto, todos los actores interdisciplinarios asociados al proyecto reconocieron la relevancia del diseño urbano y aportaron desde su experticia a lograr el mejor desarrollo de la propuesta, respetando siempre el componente de diseño urbanístico.
21	Comunicaciones	Planificación	Planificar la gestión de las comunicaciones	Presentación de informes semanales a las dos dependencias del convenio: EDU y	La vinculación a la EDU y al DAP por medio del convenio requería la presentación semanal de informes, lo cuál representó una carga	Medio	La presentación de informes semanales requirió de la dedicación exclusiva de un equipo de trabajo que, no participó directamente de la ejecución del proyecto, se encargó de mantener al día los trámites del convenio.	Conformar un equipo para la elaboración y presentación de los informes semanales y demás documentos del convenio.	1. El Convenio Interadministrativo puede producir una carga administrativa adicional al vincular el proyecto con más de un "cliente". 2. Constituir un equipo dedicado a la presentación de informes es una buena
22	Comunicaciones	Planificación	Planificar la gestión de las comunicaciones	Estrategia de las comunicaciones	Medios de difusión	Medio/Positivo	La gestión de las comunicaciones se centraba en dos focos: los medios de comunicaciones comerciales, tales como periódicos tradicionales, televisión, cadenas de radio; los medios de comunicación locales, tales como emisoras barriales	Ambos focos tenían el apoyo de un community manager, una diseñadora gráfica y una directora de comunicaciones.	1. Comunicar el proyecto en medios comerciales. 2. Comunicar el proyecto en medios locales.
23	Comunicaciones	Planificación	Planificar la gestión de las comunicaciones	Estrategia de las comunicaciones	Gestión de públicos	Medio/Positivo	El plan de comunicaciones busca atender tres públicos; la comunidad impactada directamente por la obra, los usuarios de la vía y la ciudadanía en general. Por último, se buscaba cubrir la comunicación a escala nacional e internacional, compartiendo el proyecto en medios nacionales e	Cada público tenía unas acciones específicas y unas metas determinadas.	1. Implementar la cobertura múltiple de públicos, en lugar de concentrarse únicamente en el público impactado por la obra. 2. Comunicar un proyecto al público ciudadano es una de las tareas más difíciles de los proyectos públicos. Es incluso
24	Comunicaciones	Ejecución	Gestionar las comunicaciones	Difusión del concurso de arquitectura.	El proyecto se comenzó a difundir desde la primera etapa de concurso	Positivo	La difusión dada al concurso durante sus dos rondas despertó el interés de ISA, quien se acercó a la alcaldía para participar en el proyecto.	Se aprovechó el acercamiento de ISA para incluir esta empresa en la conformación de la Sociedad PRM, que sería la futura encargada de desarrollar el proyecto por medio de un modelo concesionado.	1. La difusión temprana del proyecto provoca el interés en actores que pueden ser involucrados desde las primeras etapas de proyecto. 2. La difusión temprana también atrae
25	Comunicaciones	Ejecución	Gestionar las comunicaciones	Coordinación con la Alcaldía	Coordinación de los comunicados del proyecto con la oficina de comunicaciones de la alcaldía.	Positivo	Frente al tema de comunicaciones se logró la coordinación de los comunicados del proyecto con la oficina de comunicación de la alcaldía, cosa que es difícil en este tipo de proyectos. Recuerda Antonio que "siempre pelea la oficina de comunicación de una entidad con la de la Alcaldía, entre		
26	Comunicaciones	Ejecución	Gestionar las comunicaciones	Publicación de contenidos	Se realizó la publicación de cartillas, libros, videos, entre otros, para la	Positivo	La gestión de comunicaciones permitió condensar información de proyecto en publicaciones tales como cartillas, libros y	Se publican los "Cuadernos de Ciudad", ed. 2 y ed. 3, el libro "Nuestra Nueva Medellín, Parques del Río", cartillas de difusión sobre	1. Se consolidó un archivo con la información del proyecto.

ID	AREA CONOCIMIENTO	GRUPO DE PROCESOS	PROCESO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN SITUACIÓN	IMPACTO	DESCRIPCIÓN IMPACTO	ACCIONES CORRECTIVAS/ PREVENTIVAS	LECCION APRENDIDA/ RECOMENDACIONES
27	Comunicaciones	Ejecución	Gestionar las comunicaciones	Promoción en el exterior	La difusión del proyecto en el extranjero	Medio/Negativo	El director del proyecto considera que el proyecto tuvo poca difusión en medios	El proyecto se pudo haber hecho más visible en el extranjero.	1. Buscar proactivamente la difusión del proyecto en medios internacionales tales
28	Comunicaciones	Control	Monitorear las comunicaciones	Monitoreo de free press	Se llevaba el registro de las menciones del proyecto en los medios	Positivo	El área de comunicaciones llevaba el registro de las menciones del proyecto en los medios de noticias, catalogándolas en	Con base en la percepción del proyecto por parte del público se ajustaban o reforzaban las estrategias de comunicación del proyecto.	1. Realizar el monitoreo de free press permite evaluar la percepción del proyecto en medios de comunicación.
29	Riesgos	Planificación	Planificar la gestión de los riesgos	Programa Integral de Movilidad Durante la Obra - PIMO	Desarrollo de un conjunto de estrategias para mitigar el impacto de la obra en la movilidad de la ciudad.	Positivo	Tradicionalmente, en un proceso de licitación pública para un proyecto de infraestructura vial, los diseños y estudios técnicos proponen un proceso constructivo y, con base en este, se formula un plan de manejo del tráfico –PMT. Este producto, a veces, se realiza de forma teórica, con el único objetivo de cumplir un entregable contractual. Sin embargo, tanto el proceso constructivo, como el PMT, constituyen insumos clave para la toma de decisiones antes y durante la ejecución de obra. La formulación de 5 líneas estratégicas para	Se toma como referencia el "Anexo F" del proyecto Transmilenio. Este documento complementaba el PMT de la obra con estrategias complementarias asociadas al manejo de la movilidad. Las estrategias consideraron acciones y actores adicionales a los que tradicionalmente se involucran para controlar el impacto de la movilidad en la obras de infraestructura. Por ejemplo, se visitó a las empresas del sector para promover los horarios flexibles de trabajo, el teletrabajo y el carpooling. También se trabajó en	1. Se tomó el Plan de Manejo de Tránsito - PMT tradicional y se complementó con estrategias adicionales. 2. No sólo basta con disponer vías alternas y programas desvíos, se debe concebir una estrategia integral que involucre a todos los actores de la movilidad vial.
30	Riesgos	Planificación	Identificar los riesgos	Juicio de Expertos	Asesoría de expertos en manejo de tráfico para identificar los riesgos.	Positivo	El equipo de la subdirección de movilidad de la gerencia de Parques del Río, se asesoró con expertos en la ejecución de grandes obras de infraestructura vial para el desarrollo del PIMO.	Se contó con la asesoría del formulador del anexo F de Transmilenio y con los constructores de diferentes proyectos, como la doble calzada Bello – Hatillo, los constructores de la avenida Las Palmas y del Túnel de occidente, entre otros. También se dio la oportunidad que las demás disciplinas involucradas en el proyecto aportaran a las estrategias del PIMO, entre estos se contaba con antropólogos.	1. Para identificar los riesgos del proyecto, en materia de movilidad, se aconseja recurrir a expertos que hayan participado en proyectos de infraestructura similares. 2. Involucrar a otras disciplinas en la identificación de los riesgos garantiza un espectro de identificación más amplio.
31	Riesgos	Planificación	Planificar la respuesta a los riesgos	Enfoque integral en el manejo del tráfico	La respuesta al riesgo abarcaba espectros de acción más amplios que el mero cierre de vías y desvíos de flujo.	Positivo	Las estrategias del PIMO no se limitaba a hacer un manejo de tránsito por medio de desvíos y cierre de vías, sino que abarcaban espectros de acción mucho más amplios, que incluían soluciones estructurales para la	Estas implicaban preparar la institución para afrontar la obra, desde el punto de vista administrativo como operativo, para la cual se crea la gerencia PIMO.	El enfoque integral para la mitigación del riesgo concibe estrategias de apoyo a la actividad principal que consiste de el desvío de flujo vehicular.
32	Riesgos	Planificación	Planificar la respuesta a los riesgos	Gestión de la demanda.	Socialización con empresas en el área de influencia de la obra.	Positivo	Se visitó a las empresas del área de influencia de la obra para socializar la estrategia de manejo del tráfico, promocionar el teletrabajo, la jornada laboral flexible y el "carpooling".	Como resultado de la socialización con empresas, por ejemplo, Procter & Gamble cambió los horarios de recepción logística de sus materias primas. Además, instituciones públicas como RutaN, UNE, FPM y la Alcaldía, entre otros	La gestión de la demanda es una estrategia complementaria exitosa que contribuye a la mitigación del impacto de la obra en la movilidad del sector.

ID	AREA CONOCIMIENTO	GRUPO DE PROCESOS	PROCESO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN SITUACIÓN	IMPACTO	DESCRIPCIÓN IMPACTO	ACCIONES CORRECTIVAS/ PREVENTIVAS	LECCION APRENDIDA/ RECOMENDACIONES
33	Riesgos	Planificación	Planificar la respuesta a los riesgos	Puentes Militares	Se utilizaron cuatro puentes militares para desviar el flujo hacia la otra orilla del río Medellín.	Positivo	En conversaciones con el ejército, se llegó a la conclusión de que la figura que se aplicaría sería el comodato, donde el ejército hacía un préstamo de las estructuras a la alcaldía de Medellín, y esta pagaba los gastos logísticos de instalación, operación y mantenimiento, ejecutados por el ejército.	La instalación de los puentes militares también implicaba definir si se permitiría el paso de motos, qué horarios de uso tendrían, quién estaría a cargo de su vigilancia, que clase de vehículos podrían pasar, restricciones a vehículos de carga y, además, se tuvo que adecuar y asfaltar una calzada de dos carriles de casi dos kilómetros de longitud, sobre el costado oriental, en la franja del río donde tradicionalmente se instalan los alumbrados del río en navidad.	1. Los puentes militares son una opción rápida para implementar desvíos sobre cuerpos de agua o accidentes geográficos. 2. Es posible acordar con el ejército el préstamo, instalación y mantenimiento de estos puentes. 3. El uso de estas estructuras implica una importante gestión administrativa con el ejército nacional, la cual se debe comenzar con suficiente tiempo. 4. Se estima que unos 12 millones de personas llegaron a pasar sobre los puentes militares, hasta su cierre en 2016.
34	Riesgos	Planificación	Planificar la respuesta a los riesgos	Proceso licitatorio para la segunda etapa.	El PIMO se convirtió en un documento base para la licitación de la segunda etapa del proyecto.	Positivo	En lugar de solicitar a los participantes la formulación de un Plan de Manejo del Tráfico – PMT, como tradicionalmente se hace, la gerencia PIMO presentó, en la audiencia aclaratoria del proceso licitatorio, el programa de estrategias diseñado para el manejo del tráfico durante la ejecución de la obra de la segunda etapa.	Esto implicó una reducción en el nivel de incertidumbre para el contratista que presentaba la licitación, pues, un PMT es esencial para definir el proceso constructivo, del cual se derivan presupuestos de obra y plazos de ejecución. Adicionalmente, el contratista conoce de antemano cuáles serán las dependencias municipales que brindarán apoyo a la obra durante la ejecución del proyecto. El PIMO para la segunda etapa de Parques del Río se complementó con las lecciones	1. La incorporación de un plan formulado para la gestión del riesgo de un proyecto en el proceso licitatorio reduce la incertidumbre para los participantes de la licitación. 2. El contratista puede proponer métodos constructivos sobre una base cierta. 3. El contratista conoce de antemano la estrategia y las dependencias a cargo de esta. 4. Se suministró, a los participantes de la licitación para la segunda etapa, un cronograma detallado, con esquemas
35	Riesgos	Ejecución	Implementar la respuesta a los riesgos	Creación de la gerencia PIMO.	Se crea un equipo de trabajo, conformado por la gerencia PRM y la Secretaría de Movilidad.	Positivo	La creación de la gerencia PIMO, un equipo híbrido entre la secretaría de movilidad y la gerencia de Parques del Río, permitió organizar una estructura administrativa dedicada por completo al desarrollo del	Las estrategias operativas para gestionar la demanda incluyeron el trabajo en conjunto con el metro, la socialización a empresas, el monitoreo en tiempo real del tráfico en el área de influencia de la obra, entre otros.	Para que la implementación de la estrategia de gestión del riesgo sea eficiente, es necesario nombrar una persona o equipo con la capacidad de gestionar a las diferentes dependencias relacionadas con la
36	Riesgos	Ejecución	Implementar la respuesta a los riesgos	Comunicaciones	Boletines de prensa.	Positivo	El programa tenía un apartado de comunicaciones que concentraba la publicación de boletines de prensa para comunicar los cierres y las vías alternas, notas en los medios de comunicaciones	Todas estas acciones buscaban gestionar la demanda del vehículo privado, de tal manera que se disminuyeran los viajes de vehículos particulares en el corredor del río.	Se recomienda incorporar una estrategia de comunicaciones a los planes de gestión del riesgo que interactúan y/ afectan a grandes porciones de una población.
37	Riesgos	Ejecución	Implementar la respuesta a los riesgos	Suspensión del PIMO	La alcaldía siguiente suspende el PIMO	Negativo	Se suspende la gerencia PIMO, y las estrategias concebidas para la segunda etapa nunca se llevan a cabo.	El constructor, quien se basó en ese insumo para proyectar su plan de obra, tiene que enfrentar el manejo de tránsito de otra forma, tal vez improvisada, y sin el apoyo	La segunda etapa advierte retrasos en su ejecución, se aumenta el riesgo de accidentalidad motorizada en el sector aledaño a la obra mientras que la ciudad
38	Riesgos	Control	Monitorear los riesgos	Comités semanales.	Se establecieron dos comités semanales para monitorear el desempeño del PIMO.	Positivo	Se establecieron dos comités semanales, martes y jueves, que contaban con la participación del metro, Metroplus, el constructor, representantes del ejército nacional, el Sistema Inteligente de Movilidad –SIM, el equipo de comunicaciones y social	El SIM, por ejemplo, proveía todos los datos sobre tráfico para la toma de decisiones y la Secretaría de Movilidad ponía en operación las decisiones tomadas en comité.	La realización de un comité periódico que involucra a los actores directos de la estrategia de gestión del riesgo permite evaluar el desempeño del plan de gestión del riesgo, reaccionar de forma rápida e implementar las nuevas decisiones de forma

ID	AREA CONOCIMIENTO	GRUPO DE PROCESOS	PROCESO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN SITUACIÓN	IMPACTO	DESCRIPCIÓN IMPACTO	ACCIONES CORRECTIVAS/ PREVENTIVAS	LECCIÓN APRENDIDA/ RECOMENDACIONES
39	Adquisiciones	Planificación	Planificar la gestión de las adquisiciones	Concurso Internacional de Arquitectura a dos rondas.	Tomar la decisión de realizar un concurso.	Positivo	Se toma la decisión de realizar un concurso internacional para escoger el diseño urbano y arquitectónico del proyecto, en lugar de realizar los diseños de forma interna con la EDU.	Realizar un concurso abierto e internacional para seleccionar el diseño urbanístico y arquitectónico del proyecto es una práctica de transparencia e inclusión, pues abre el escenario para el debate público y la discusión ciudadana, local e internacional, para poner en común una pluralidad de ideas, posiciones y teorías, sobre las características del proyecto más adecuado para renovar el corredor del río Medellín.	1. Realizar el diseño arquitectónico "inhouse" habría cerrado el debate sobre uno de los proyectos más importantes de la ciudad, habría reducido la reflexión a unos cuantos arquitectos y técnicos de la administración. 2. El concurso permitió seleccionar la mejor propuesta en medio de la reflexión de muchos. 3. La competencia entre propuestas permitió seleccionar el proyecto de mayor calidad y más apropiado para la ciudad.
40	Adquisiciones	Planificación	Planificar la gestión de las adquisiciones	Licitación con KONFIRMA	Se contrata a la empresa KONFIRMA para realizar el proceso de licitación de ambas etapas	Positivo	La contratación de KONFIRMA aportó transparencia y agilidad al proceso.	Se realizó el proceso de contratación con una empresa externa porque el equipo de gobierno a cargo de las licitaciones municipales estaba ocupado con otros	1. La participación de KONFIRMA permitió blindar el proceso desde el punto de vista jurídico.
41	Adquisiciones	Ejecución	Efectuar las adquisiciones	Concurso Internacional de Arquitectura a dos rondas.	Concurso abierto.	Positivo	Un concurso para un proyecto de esta envergadura, tradicionalmente, habría exigido una serie de requisitos de experiencia a los participantes.	Se toma la decisión de realizar un concurso abierto, donde el ganador sea determinado por la calidad de la propuesta y no por las credenciales de experiencia.	1. Se garantiza un proceso de adquisición inclusivo. 2. La pluralidad también expone la calidad de las propuestas y los argumentos. 3. Como una especie de benchmarking a nivel mundial, la cantidad y la calidad de las propuestas inscritas en el concurso permitió
42	Adquisiciones	Ejecución	Efectuar las adquisiciones	Concurso Internacional de Arquitectura a dos rondas.	Alto rigor técnico en los entregables	Positivo	El concurso de Parques del Río, en lugar de hacer hincapié en los requisitos típicos de experiencia, elevó el nivel de rigurosidad técnica en los productos que se exigió a los participantes.	El concurso se llevó a cabo en dos rondas, en la primera se había de entregar 4 planchas con la idea básica del proyecto. De esta ronda se seleccionaban cuatro finalistas, a quienes se daba la suma de 44 millones de pesos, por equipo, para elaborar los productos de la segunda ronda. La segunda ronda era mucho más exigente, pues se pedían 20 planchas explicando el proyecto, un video, un documento técnico y sustentación ante los jurados y su equipo	1. La realización del concurso a dos rondas permitió profundizar en el debate frente a lo que era más conveniente para el Río Medellín. 2. Se seleccionó la propuesta ganadora, después de analizar y discutir a fondo cuatro propuestas detalladas y técnicamente sustentadas.
43	Adquisiciones	Ejecución	Efectuar las adquisiciones	Concurso Internacional de Arquitectura a dos rondas.	Jurados internacionales y equipo asesor.	Positivo	La calidad técnica de los jurados y del comité asesor técnico fue una garantía en la selección de la propuesta.	Los jurados para esta clase de concursos suelen componerse por 5 personas, sin embargo, para este se asignaron 7 jurados, compuesto por 4 extranjeros y 3 colombianos.	1. La selección de una propuesta por medio de jurados externos, imparciales e internacionales, garantiza la calidad y el rigor técnico de una propuesta. 2. El gerente del proyecto respetó la autonomía del jurado para seleccionar la
44	Adquisiciones	Ejecución	Efectuar las adquisiciones	Licitación con KONFIRMA	Prebendas.	Positivo	El proceso licitatorio era muy exigente en el plazo de ejecución del proyecto. Para compensar esto se concedieron prebendas inusuales en este tipo de contrataciones.	Se permitió un horario de trabajo para la obra de 24 horas, también se enfatizó en el apoyo institucional que iba a aportar la gerencia de Parques del Río para resolver	1. Las exigencias rigurosas en los tiempos de ejecución de una obra se pueden compensar con concesiones como horarios de trabajo ampliados y apoyo institucional.

ID	AREA CONOCIMIENTO	GRUPO DE PROCESOS	PROCESO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN SITUACIÓN	IMPACTO	DESCRIPCIÓN IMPACTO	ACCIONES CORRECTIVAS/ PREVENTIVAS	LECCION APRENDIDA/ RECOMENDACIONES
45	Adquisiciones	Control	Controlar las adquisiciones	Cambios en diseños estructurales	El constructor propone en cambio en el diseño de la losa de subpresión	Medio/Negativo	Antes de comenzar la obra, el constructor propone, a la gerencia de Parques del Río, cambiar el diseño estructural de la losa de subpresión del soterrado. La gerencia considera que el cambio era demasiado radical y compromete la responsabilidad sobre los diseños realizados por el contratista de ingeniería y revisados por la interventoría técnica. Además, era claro que los cambios no podían modificar los presupuestos de obra acordados en la licitación.	La gerencia de Parques del Río no estuvo de acuerdo con los cambios, lo que desencadenó en unas discusiones que retrasaron el inicio de la obra. Aunque el acta de inicio del contrato se firma a comienzos del 2015, la primera máquina llega a la obra a finales del mes de abril. Antonio calcula que el retraso correspondió al 20% del plazo que tenía para la ejecución la obra, lo cual es muy grave.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los cambios en los procesos constructivos son bienvenidos siempre y cuando no impliquen cambios radicales a los acordados por medio del contrato de licitación de la obra. 2. El diseño estructural en infraestructura es el componente que más responsabilidad civil conlleva, los cambios a este componente son sensibles en proyectos públicos que están bajo la supervisión de antes de control. 3. La ocurrencia de estas situaciones se puede disminuir cuando el constructor y diseñador trabajan en conjunto. Sin embargo, los procesos de licitación para obras de infraestructura pública no permiten que esto suceda.
46	Interesados	Inicio	Identificar a los interesados	Comités semanales con actores clave.	Antes de tener un contrato formal con la alcaldía para gerenciar el proyecto Parques del Río Medellín, el gerente comenzó a realizar comités semanales a los cuales invitaba a actores clave relacionados con el río.	Positivo	Por medio de los comités, se buscaba conocer a profundidad el ámbito del Río Medellín, conocer a los actores y responsables del río; con el fin de respetar las distintas responsabilidades y derechos sobre este.	Los comités se comenzaron a realizar antes, incluso, de tener un contrato oficial con la alcaldía para emprender el proyecto. Esto permitió ahorrar tiempo, pues, una vez el convenio se firmó, ya se tenía un mapeo de los interesados del proyecto y las acciones que se debían emprender con cada uno de ellos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El primer año de gobierno se destinó a darse a conocer como gerente del proyecto PRM, y a conocer los funcionarios clave en el desarrollo del proyecto. 2. Las reuniones también actuaron como sesiones de preparación con asesorías, o juicio de expertos, un insumo esencial en la gerencia de proyectos para hacer estimaciones durante la elaboración del plan de gestión del proyecto. 3. Esta gestión también fue importante para
47	Interesados	Planificación	Planificar el involucramiento de los interesados	Estrategia de socialización	El equipo de socialización se dividió en dos grupos. Un grupo se dedicó a socializar el proyecto con la ciudad, mientras que el segundo grupo de sociales estaba	Medio/Positivo	La estrategia de socialización buscó abarcar el aspecto general (ciudad) y el público local (barrio Conquistadores). Sin embargo, a pesar del alcance planteado en la estrategia, la comunidad insistía en que el proyecto no estaba comunicando lo suficiente.	La socialización con ciudad consistió en visitar las diferentes comunas que serían beneficiadas por el proyecto en el largo plazo, en el norte, el centro y el sur. Para la socialización en el área de influencia se hizo un levantamiento de la información de todos los edificios y casas del barrio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los equipos de socialización se dividieron en dos ambitos, ciudad y área de influencia. 2. A pesar del alcance de la estrategia de socialización, la comunidad se declaraba desinformada frente al proyecto. 3. En proyectos similares, se recomienda redoblar los esfuerzos y presupuesto
48	Interesados	Planificación	Planificar el involucramiento de los interesados	Sociedad Parques del Río Medellín	Concepción de la sociedad.	Positivo	Se consideró que EPM podía ampliar su portafolio de servicios para comenzar a incursionar en proyectos urbanos. Adicionalmente, la relevancia del proyecto se hace evidente cuando ISA se acerca a la alcaldía con intenciones de participar.	El 8 de octubre de 2013, se firma un memorando de entendimiento entre la Alcaldía, EPM e ISA, para realizar estudios de profundidad, tales como un estudio de movilidad, a cargo de la empresa Steer Davies Gleave; y un estudio de financiamiento de proyectos urbanos con la empresa AECOM. La inversión hecha por las partes sería después reconocida por la sociedad que se constituyera entre las	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planificar el involucramiento de los interesados incluye las negociaciones y acuerdos con los posibles socios a largo plazo del proyecto.

ID	AREA CONOCIMIENTO	GRUPO DE PROCESOS	PROCESO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN SITUACIÓN	IMPACTO	DESCRIPCIÓN IMPACTO	ACCIONES CORRECTIVAS/ PREVENTIVAS	LECCIÓN APRENDIDA/ RECOMENDACIONES
49	Interesados	Ejecución	Gestionar la participación de los interesados	Estrategia de socialización	Ejecución de la estrategia de socialización.	Medio/Positivo	La estrategia de socialización buscó abarcar el aspecto general (ciudad) y el público local (barrio Conquistadores). Sin embargo, a pesar del alcance planteado en la estrategia, la comunidad insistió en que el proyecto no estaba comunicando lo suficiente.	Se realizaron reuniones con las Juntas de Acción Local –JAL de cada barrio, las Juntas de Acción Comunal –JAC de cada comuna, mesa ambientales y demás mecanismos de gestión ciudadana, además, de socializaciones del proyecto con la comunidad. Se presentó el proyecto en las asambleas de propietarios de cada edificio y se abrieron espacios de socialización con la comunidad. Al final, se realizó un total de 945 en toda la ciudad.	1. Durante la etapa de diseño, las socializaciones con la comunidad produjeron insumos importantes para la conceptualización de los diseños urbanos. 2. Las reuniones con la comunidad de Conquistadores influyeron en el diseño de la primera etapa. 3. A pesar del alcance de la estrategia de socialización, la comunidad se declaraba desinformada frente al proyecto. 4. En proyectos similares, se recomienda
50	Interesados	Ejecución	Gestionar la participación de los interesados	Sociedad Parques del Río Medellín	Conformación de la sociedad.	Positivo	La sociedad Parques del Río Medellín se constituye oficialmente el día 26 de noviembre de 2015.	Para conformar la sociedad Parques del Río se consiguió la aprobación de las juntas directivas de todas las entidades; ISA, EPM,	1. La constitución de la Sociedad Parques del Río involucra a los 4 principales stakeholders o interesados del proyecto:
51	Interesados	Ejecución	Gestionar la participación de los interesados	Sociedad Parques del Río Medellín	Liquidación de la sociedad	Negativo	La actual administración que sucedió a la administración de Aníbal Gaviria, está adelantando el proceso de liquidación de la		1. El proyecto de liquidación desconoce la virtud de sus socios y la virtud de sus propósitos.
52	Interesados	Control	Monitorear el involucramiento de los interesados	Encuestas en el área de influencia	Durante la ejecución de la obra de la primera etapa se realizaron encuestas a la comunidad de Conquistadores para	Positivo	Las encuestas siempre reflejaban un alto margen de aceptación por parte de la comunidad. Sin embargo, aunque los opositores fueran pocos, eran muy notorios.	Se realizó una encuesta con la Universidad de Antioquia, mientras que la alcaldía también hizo otras.	1. La realización de encuestas permite conocer la percepción real del área de influencia de la obra. 2. No basta con basarse en la opinión pública, pues los detractores suelen ser más notorios que las personas que están a favor
53	Otros		Gestión de la estructura organizacional.	Aprestamiento Institucional	El Alcalde crea las vicealcaldías para facilitar la coordinación entre dependencias administrativas.	Positivo	La reforma administrativa permitió la integración de dependencias en la ejecución de proyectos; garantizando que todas las secretarías persiguieran las mismas metas y propósitos, haciendo más efectiva la coordinación del equipo.	Sin la figura de la vicealcaldía, la coordinación de las secretarías habría quedado en manos del alcalde, lo que podría haber implicado demoras en la toma de decisiones, pues el alcalde no habría estado en capacidad de tener la dedicación exclusiva que sí tendría un vicealcalde.	1. El vicealcalde asume funciones de coordinación, lo cual libera al alcalde en funciones y toma de decisiones secundarias, y permite tener un funcionario con mayor dedicación en tiempo y enfoque para la coordinación de las dependencias. 2. El vicealcalde se convirtió en el canal de comunicación, optimizando la comunicación entre el alcalde y las diversas secretarías y entes descentralizados. 3. El vicealcalde desempeña funciones más
54	Otros		Cambio de Patrocinador		Con el cambio de alcaldes se cambia de patrocinador del proyecto	Negativo	Se pasa de tener un alcalde patrocinador que tiene el proyecto como prioridad política a un alcalde que no considera que el proyecto sea prioritario, y que aún, durante la campaña solicitó la suspensión de la		1. Los proyectos públicos que dependen de un alcalde como patrocinador son propensos a la falta de continuidad durante los cambios de administración.
55	Otros		Direccionamiento Estratégico		La administración de Federico Gutierrez no le	Negativo			