



Aguas de Bogotá SA ESP

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE
Radicación: 2019ER295573
AL RESPONDER CITE ESTE NUMERO
Fecha: 2019-12-18 16:25:4
Proceso: 4669448
Folios: 23 Anexos **SI 100**
Asunto: REMISION INFORME MENSUAL DE EJEC
Destino: DIRECCION DE GESTION AMBIENTAL
Origen: AGUAS DE BOGOTA S.A ESP
Tipo: Oficio Recibido

GAC-700-408-2019

Bogotá D.C., 18 de diciembre de 2019

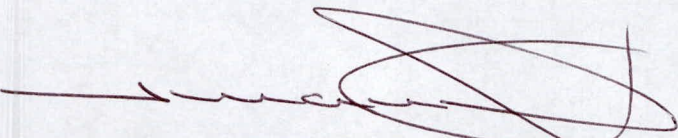
Doctora
ADRIANA LUCIA SANTA MENDEZ
Directora de Gestión Ambiental
SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
Av. Caracas #54-38
PBX: (571) 3778899
Bogotá D.C.

Asunto: Remisión Informe mensual de ejecución Convenio SDA-CV- 20181473

Cordial Saludo,

En atención al asunto señalado en la referencia, y de acuerdo con lo que establece el Convenio Interadministrativo SDA-CV- 20181473, remito el informe de avance mensual No 11 con periodo reportado : 21 de octubre al 20 de noviembre de 2019.

Agradeciendo su atención,



JUAN MANUEL ECHEVERRI CARDENAS
Supervisor Convenio SDA-CV- 20181473
Gerente de Actividades Conexas y Complementarias
Aguas de Bogotá S.A. ESP.

Anexos: Dos (22 folios y un CD)

Copia: N/A

Transcribió: Catalina Pinzón- Aux. Administrativo.

Revisó: María Teresa Villar - Profesional Especializado Gerencia de Actividades Conexas y Complementarias.

Aguas de Bogotá S.A. ESP. / Carrera 21 No. 44-07/17
Teléfono: +571 5553636 / www.aguasdebogota.co
Bogotá D.C. - Colombia
Nit: 830.128.286-1

Convenio Interadministrativo No. SDA-CV-20181473

**Secretaría Distrital de Ambiente (SDA)
Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB)
Instituto Distrital de Turismo (IDT)
Aguas de Bogotá S.A E.S.P (AB)**

Objeto:

**“Aunar Esfuerzos Técnicos, Administrativos y Financieros para la
Habilitación, Planificación, Intervención, Adecuación y Mantenimiento
Integral en Senderos Ubicados en Cerros Orientales y Franja de
Adecuación en el Distrito Capital”**

Informe de Avance Mensual No. 11

Periodo Reportado

21 de octubre de 2019 – 20 de noviembre de 2019

Tabla de Contenido

1	Introducción	1
2	Información General del Convenio	1
2.1	Información Contractual.....	1
3	Principales Reuniones del Convenio.....	2
4	Avance en la implementación y ejecución Plan Operativa y Cronograma Aprobados	3
4.1	Plan Operativo	3
4.2	Curvas de progreso	10
4.3	Cronograma Convenio	12
4.4	Cronograma Componente I.....	13
4.5	Análisis de la ruta crítica.....	14
5	Avance de la ejecución administrativa y financiera.....	15
5.1	Estructuración de los aportes del convenio	15
5.2	Avances por capítulos de la fase de Estudios y Diseños	18
6	Información Legal.....	19
6.1	Permisos y Licencias.....	19
6.2	Riesgos y advertencias	19
7	Actividades Ejecutadas por Componentes	20
7.1	COMPONENTE 1. Plan de Desarrollo Ecoturístico y Gestión Socioambiental 20	
7.1.1	Etapa de diagnóstico.....	20
7.1.2	Etapa de Planificación	23
7.2	COMPONENTE 2. Mantenimiento de senderos.	26
7.2.1	Estudios y diseños para la adecuación.	26
7.2.2	Mantenimiento y/o Adecuación de Senderos	30
7.3	COMPONENTE 3. Dotación de Infraestructura Básica y Señalización Turística 30	
7.4	COMPONENTE 4. Mantenimiento de Sendero de las Quebradas del Río San Francisco, Plan y Diagnóstico Social.....	30
7.4.1	Mantenimiento de Sendero de las Quebradas del Río San Francisco	30

7.4.2	Plan y Diagnóstico Social de Sendero de las Quebradas del Río San Francisco.....	31
8	Talento Humano	33
8.1	COMPONENTE I - PLAN DE DESARROLLO ECOTURÍSTICO Y GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL.	34
8.2.	COMPONENTE II - MANTENIMIENTO DE SENDEROS.....	35
8.3.	COMPONENTE IV - MANTENIMIENTO DE SENDEROS DE LAS QUEBRADAS DEL RÍO SAN FRANCISCO, PLAN Y DIAGNÓSTICO SOCIAL.	36
9	Reporte Fotográfico.....	36
10	Conclusiones y Recomendaciones.....	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Información Contractual	1
Tabla 2	Plan Operativo	3
Tabla 3	Aportes y ejecuciones al Convenio por Componente y Partes.....	16
Tabla 4	Porcentajes de aportes y ejecuciones al Convenio por Componente y Partes.....	16
Tabla 5	Ejecuciones con porcentajes acumuladas.....	17
Tabla 6	Ejecuciones con porcentajes para el periodo	17
Tabla 7	Avance Acumulado del Convenio Ejecutado/Modificado/Base	18
Tabla 8	Avance por capítulos Estudios y Diseños.....	18
Tabla 9	Actividades Gestión AB.....	20
Tabla 10	Etapa de diagnóstico Sendero Las Delicias	21
Tabla 11	Etapa de diagnóstico Sendero Guadalupe – Aguanoso	22
Tabla 12	Etapa de planificación Sendero Las Delicias.....	23
Tabla 13	Etapa de planificación Sendero Guadalupe – Aguanoso	24
Tabla 14	Actividades Estudios y Diseños	26
Tabla 15	Actividades desarrolladas en el marco del plan de trabajo.....	31
Tabla 16	Gerencia de Actividades Conexas y Complementarias.....	34
Tabla 17	Componente I Equipo de Talento Humano	34
Tabla 18	Componente II Equipo de Talento Humano	35
Tabla 19	Componente IV Equipo de Talento Humano	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Control de Inversiones	10
Figura 2 Control de actividades	10
Figura 3 Cronograma Convenio	12
Figura 4 Cronograma Convenio	13

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1. Archivos Magnéticos (CD-ROM)

1 Introducción

La Secretaría Distrital de Ambiente – SDA -, La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB ESP –, El Instituto Distrital de Turismo -IDT- y Aguas de Bogotá S.A E.S.P. – AB SA ESP – celebraron el convenio interadministrativo No SDA-CV-20181473 cuyo objeto es “Aunar Esfuerzos Técnicos, Administrativos y Financieros para la Habilitación, Planificación, Intervención, Adecuación y Mantenimiento Integral en Senderos Ubicados en Cerros Orientales y Franja de Adecuación en el Distrito Capital”.

Dado que los senderos se constituyen como un elemento de gran importancia dentro de la configuración del espacio público de los Cerros Orientales, el convenio interadministrativo plantea la adecuación y mantenimiento de los senderos ecológicos existentes, los cuales en la actualidad no cuentan con las condiciones idóneas para el desarrollo de actividades enmarcadas en el PUP – RFPBOB. Por lo tanto, se debe procurar consolidar de manera óptima, los espacios para el disfrute de las diferentes actividades relacionadas con el senderismo, tal como se expone en el PUP – RFPBOB.

Como resultado del Convenio, se pretenden generar impactos positivos para la ciudad, con lo que se busca contribuir al desarrollo de nuevas áreas de importancia ecológica, con miras a conservar los elementos naturales de la Franja de Adecuación de los Cerros Orientales del Distrito Capital para potenciar los usos de recreación activa y pasiva de contemplación ambiental y de los objetivos que obedecen al mejoramiento del medio ambiente y contribuyen en los procesos de adaptación al cambio climático de acuerdo con los requerimientos del Decreto 485 de 2015, fortaleciendo así el espacio público para el disfrute de la ciudad de Bogotá D.C.

2 Información General del Convenio

2.1 Información Contractual

Tabla 1 Información Contractual

Convenio No.	Convenio Interadministrativo SDA – CV – 20181473
Objeto	Aunar Esfuerzos Técnicos, Administrativos y Financieros para la Habilitación, Planificación, Intervención, Adecuación y Mantenimiento Integral en Senderos Ubicados en Cerros Orientales y Franja de Adecuación en el Distrito Capital
Valor del Convenio	\$ 3,529,481,806

Participantes	Secretaria Distrital De Ambiente, SDA	NIT: 899.999.061-9
	Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP, EAAB ESP	NIT: 899.999.094-1
	Instituto Distrital de Turismo	NIT: 900.140.515-6
	Aguas de Bogotá SA ESP	NIT: 830.128.286-1
Firma del Convenio	14 de diciembre de 2018	
Acta de Inicio	21 de diciembre de 2018	
Fecha de Terminación	20 de diciembre de 2019	
Plazo	12 meses	

3 Principales Reuniones del Convenio

Para el presente período se llevó a cabo el Comité Técnico No. 10, el 29 de octubre de 2019, en la cual se abordaron los siguientes temas:

- Componente 1. Plan de Desarrollo Ecoturístico y Gestión Socioambiental
Se presentan las actividades desarrolladas en el periodo, las cuales abarcan: Diagnóstico y caracterización de línea base, perfil del visitante, caracterización elementos de oferta, mapa de actores, 8 talleres de fortalecimiento y 1 taller de guiones interpretativos realizados en el sendero quebrada Las Delicias. Se aclara que los talleres para el sendero Guadalupe – Aguanoso se desarrollarán en el transcurso del mes de noviembre.
- Componente 2. Adecuaciones y Mantenimientos.
Las partes llegan al acuerdo que La EAAB como propietario de los predios del sendero Guadalupe – Aguanoso y futuro propietario del predio del tramo I del sendero Las Delicias deberá tramitar los permisos necesarios para la adecuación de los senderos. La EAAB indica que elevó la consulta a la gerencia general de la entidad y se encuentra en espera del pronunciamiento por parte de esta.

El acta de Comité No. 10, se encuentra en la carpeta 12. Acta de Comité del Anexo 1. "Archivos Magnéticos (CD-ROM)", el cual hace parte integral del presente informe.

4 Avance en la implementación y ejecución Plan Operativa y Cronograma Aprobados

4.1 Plan Operativo

A continuación, encontrarán el Plan Operativo del convenio interadministrativo No. SDA-CV-20181473, con el porcentaje de avance a la fecha de corte del presente informe.

Tabla 2 Plan Operativo

Plan Operativo							
Componente	Tema	Objetivos	Estrategias	Responsable	% Cumplimiento	Producto y ubicación	
Preliminares	Reconocimiento De Áreas	Recolectar información visual para ser aplicada en las actividades a realizar en el mejoramiento del sendero o implantación de nueva infraestructura	Grabar mediante GPS el track definitivo	AB	100%	Archivos kmz Anexo 1. Archivos Magnéticos\1. Informe Inicial\Tracks	
			Identificación de diferentes características del terreno y planteamiento de posibles alternativas	AB	100%		
			Realizar Registro Fotográfico	TODOS	100%		
	Cronograma	Definir la cronología de las actividades a realizar a lo largo del proyecto	Definir los bloques de actividades a Realizar	Definir los bloques de actividades a Realizar	AB	100%	Cronograma , curvas S y flujo de fondos Anexo 1. Archivos\1. Informe inicial\Cronograma inicial
				Identificar las subactividades, precedentes y dependientes	AB	100%	
				Asignar tiempos de ejecución a cada actividad	AB	100%	
				Asignar valores de ejecución por actividades	AB	100%	
				Determinar el desembolso acumulado del proyecto	AB	100%	
Seguimiento	Comités Técnicos	Dar informe de avance del convenio y aclaración de dudas	Convocar a reuniones y presentar informe de avance de las mismas a los miembros del comité, aclaración de dudas y resolución de conflictos	TODOS	83%	Acta de comité. Anexo 1. Archivos Magnéticos\1. Acta Comité	

Plan Operativo						
Componente	Tema	Objetivos	Estrategias	Responsable	% Cumplimiento	Producto y ubicación
Componente I. Plan De Desarrollo Ecoturístico Y Gestión Socioambiental	Plan De Operación Y Manejo Ecoturístico De Senderos	Procesos Contractuales	Proceso de invitación, evaluación de ofertas y constitución de contrato	AB	100%	Actividad Culminada
		Desarrollar un ordenamiento ecoturístico para cada sendero	Caracterizar la línea base haciendo énfasis en el impacto ecoturístico	AB	100%	Anexo 1. Archivos\ 13. Plan Ecoturístico
			Asegurar la participación y articulación de la comunidad	AB	50%	Anexo 1. Archivos\ 13. Plan Ecoturístico
			Promover el reconocimiento e importancia de la Reserva Forestal y de los senderos habilitados al uso público en dichas zonas.	AB	50%	Anexo 1. Archivos\ 13. Plan Ecoturístico
			Desarrollar un código de conducta y medida de manejo en acompañamiento de la comunidad	AB	100%	Anexo 1. Archivos\ 13. Plan Ecoturístico
			Apoyar la inclusión de población especial en el desarrollo ecoturístico y gestión socioambiental	AB	50%	Anexo 1. Archivos\ 13. Plan Ecoturístico
			Socializar y difundir los resultados del diagnóstico	AB	50%	Anexo 1. Archivos\ 13. Plan Ecoturístico
		Estructurar un plan de actividades y servicios ecoturísticos para los visitantes	Realizar una caracterización del perfil del visitante para determinar sus intereses	AB	100%	Anexo 1. Archivos\ 13. Plan Ecoturístico
			Realizar una caracterización de los elementos existentes en los senderos para dar un valor agregado al atractivo turístico	AB	100%	Anexo 1. Archivos\ 13. Plan Ecoturístico
			Diseñar una integración entre las actividades a realizar y los servicios prestados, estableciendo las potenciales combinaciones entre	AB	50%	Anexo 1. Archivos\ 13. Plan Ecoturístico

Plan Operativo						
Componente	Tema	Objetivos	Estrategias	Responsable	% Cumplimiento	Producto y ubicación
			estos y capacitando a los prestadores de servicios.			
		Fortalecer las capacidades humanas y laborales para interpretar el patrimonio natural y cultural	Realizar 10 talleres teórico prácticos dirigidos a comunidad influyente para cada sendero	AB	70%	Anexo 1. Archivos\ 13. Plan Ecoturístico
			Hacer una estrategia de conservación ambiental con un proceso de investigación participativa: Realizar 3 talleres participativos para socializar los componentes biótico, territorial e histórico para cada sendero	AB	70%	Anexo 1. Archivos\ 13. Plan Ecoturístico
			Hacer un guion y ficha descriptiva para el cerro Guadalupe - Aguanoso	AB	0%	
			Revisar y ajustar guion y ficha descriptiva de la quebrada Las Delicias, hecha por el IDT	AB	0%	
			Revisar y ajustar el protocolo de seguridad turística para senderos en cerros orientales realizado por el IDT	AB	0%	
			Diseñar un Plan de administración de Riesgo y Emergencia	Identificar riesgos, estimar impactos, objetivos, responsabilidades, perfil de visitantes, estrategias de comunicación, plan de acción de riesgos, plan de contingencia, plan de evacuación, matriz de administración de riesgos, políticas, protocolos, prácticas aceptables, procedimientos de manejo de emergencias, procesos y formatos de incidentes.	AB	100%
		Implementar y divulgar el Plan con participación de la comunidad		AB	70%	Anexo 1. Archivos\ 13. Plan Ecoturístico

Plan Operativo						
Componente	Tema	Objetivos	Estrategias	Responsable	% Cumplimiento	Producto y ubicación
	Locales Y Comunitarias	sostenible para cada sendero				Plan Ecoturístico
			Dar asesoría y acompañamiento para definir figura jurídica del modelo de negocio	AB	100%	Anexo 1. Archivos\ 13. Plan Ecoturístico
			Dar acompañamiento y asistencia técnica a la comunidad para implementar y poner en marcha el modelo de administración / negocio	AB	0%	
			Identificar las necesidades de capacitación y plantear currículo para fortalecerlas con el fin de dar sostenibilidad al modelo, certificables en primeros auxilios en áreas silvestres, administración del riesgo e interpretación	AB	0%	
Componente II. Mantenimiento De Senderos	Estudios Técnicos Y Diseños Necesarios Para La Puesta En Marcha De La Ejecución Del Objeto Del Convenio	Obtener una topografía detallada del terreno	La comisión de topografía deberá entregar en su informe todas las especificaciones técnicas para implantar el proyecto	AB	100%	Estudio topográfico Anexo 1. Archivos Magnéticos\ 6. Topografía
		Determinar las condiciones geotécnicas del sitio	Se deberá dar una opinión del geotecnista para evaluar las condiciones del terreno y determinar la viabilidad del tipo de estructura urbana y/o paisajística a implantar.	AB	75%	Avances geotecnia Anexo 1. Archivos Magnéticos\ 7. Avance Geotecnia
		Propuesta arquitectónica y paisajística de senderos	Se deberán entregar las propuestas de intervención en los senderos: escalinatas, barandas, puentes y demás opciones necesarias para una cómoda pero integrada conexión con la naturaleza	AB	100%	Avances Urbanismo y Paisajismo Anexo 1. Archivos

Plan Operativo						
Componente	Tema	Objetivos	Estrategias	Responsable	% Cumplimiento	Producto y ubicación
		Anteproyecto	Plasmar todos los diseños integrando factores de topografía, hidráulica, ambientales	AB	100%	Magnéticos\ 4. Prediseños 5. Anteproyecto
		Proyecto final	Integración de todas las áreas a nivel de detalle	AB	100%	
	Lineamientos En AOPP	Realizar el mejoramiento de senderos sin disminuir la conectividad ecológica e integrando elementos constitutivos con nuevos lineamientos en ecourbanismo.	Articular zonas de mayor conectividad peatonal: AOPP, Área de consolidación del borde urbano, Reserva forestal, Corredores ecológicos, Parques y espacios peatonales, Equipamientos, Paraderos SITP entre otros.	AB	0%	
			Mantener los senderos libres para el paso y la visibilización del ciudadano	AB	0%	
			Usar la capa orgánica extraída para restauración ecológica	AB	0%	
			Proteger los senderos con barreras en caso de que el flujo peatonal invada el sendero	AB	0%	
	Mantenimiento De Senderos Integrando Paisajísticamente Las Labores De Infraestructura Con El Entorno	Realizar un diagnóstico para identificar el estado previo de los senderos	Evaluar y estimar la red de senderos priorizados del área de influencia	AB	0%	
			Registrar daños a elementos y mobiliario	AB	0%	
			Realizar un plan de acción para intervenir los daños y obstáculos en los senderos	AB	0%	
			Plasmar información con registros fotográficos, GPS, diseños.	AB	0%	
		Realizar mantenimiento de infraestructura existente	Hacer una caracterización del inventario de los senderos para categorizar los elementos y diseñar un plan de trabajo periódico sobre cada categoría.	AB	0%	
		Hacer adecuado manejo de aguas	Realizar diseños de disipación de energía para la recolección de aguas de escorrentía que permitan darle mayor vida útil a las estructuras	AB	0%	

Plan Operativo						
Componente	Tema	Objetivos	Estrategias	Responsable	% Cumplimiento	Producto y ubicación
			un plan de trabajo periódico sobre cada categoría.			
		Hacer adecuado manejo de aguas	Realizar diseños de disipación de energía para la recolección de aguas de escorrentía que permitan darle mayor vida útil a las estructuras y prevenir fenómenos de remoción en masa, Enrutar los senderos evitando los zigzags innecesarios, conservación de cubierta vegetal, restauración de drenajes, estabilización de taludes y escalonamientos	AB	0%	
		Hacer actividades de conexión paisajística y desarrollo eco-urbano	Realizar un diagnóstico ecológico específico e individualizado	AB	0%	
	Determinar el funcionamiento de los ecosistemas y paisajes mediante escalas espacio-temporales		AB	0%		
	Implementar el proyecto con un modelo de gestión adaptativa		AB	0%		
		Mejorar las condiciones ecológicas de la zona y aportar al proceso de interpretación ambiental	Mejorar áreas potenciales de restauración ecológica y/o paisajismo	AB	0%	
			Implementar elementos naturales	AB	0%	
Componente III: Dotación De Infraestructura Básica Y Señalización Turística	Señalización Turística En El Sendero Quebrada Las Delicias Y Cerro Guadalupe - Aguanoso	Garantizar una experiencia agradable, cómoda y segura para los visitantes	Elaborar mapas de localización	AB	100%	Archivos kmz Anexo 1. Archivos Magnéticos\ 1. Informe Inicial\Tracks
			Fabricar y/o instalar la señalética, así como las plantillas guía de diagramación acorde a las especificaciones técnicas del megaproyecto "Circuito Ambiental	AB	0%	

Plan Operativo						
Componente	Tema	Objetivos	Estrategias	Responsable	% Cumplimiento	Producto y ubicación
			de Bogotá" o las diseñadas por el IDT en su defecto.			
			Hacer un mantenimiento de la señalética en los casos que aplique o su restitución y/o implementación donde sea necesario	AB	0%	
			Realizar registro fotográfico ubicado en el tiempo para secuencia de avance de actividades	AB	0%	
			Suministrar materiales e insumos para la ejecución y evaluación del convenio	AB	0%	
			Socialización de resultados	AB	0%	
Componente IV: Mantenimiento De Senderos De Las Quebradas Del Rio San Francisco, Plan y Diagnóstico Social	Plan y Diagnóstico Social	Generar espacios de información para apropiación de una manera participativa	Esta actividad está en cabeza de AB con el apoyo de EAAB, debido a que el mantenimiento está dentro del marco del objeto del proyecto Las Mariposas, solo se hará el plan y diagnóstico social y no el mantenimiento del sendero.	AB / EAAB	25%	Actividad en desarrollo
		Mejorar la calidad de vida de los visitantes y de la zona de influencia	Incorporar a la ciudadanía al aprovechamiento del senderismo y a la apropiación de lo construido para beneficio de todos	AB	0%	

4.2 Curvas de progreso

En los siguientes gráficos podrán observar el control de las actividades e inversiones realizadas a la fecha del presente informe, vs, las expuestas en el cronograma base y en el cronograma modificado.

Figura 1 Control de Inversiones

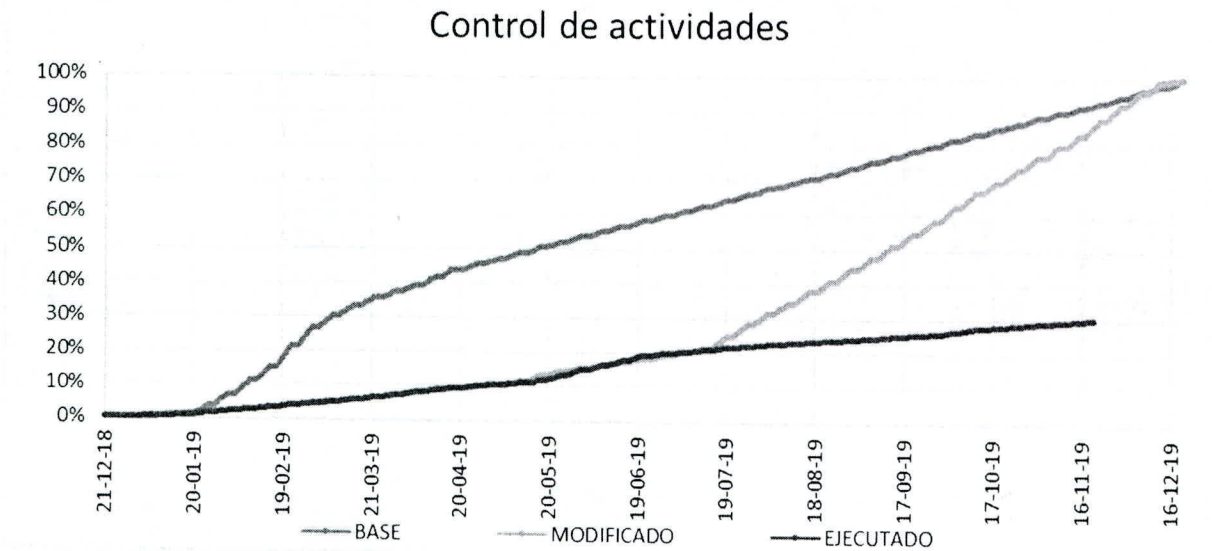
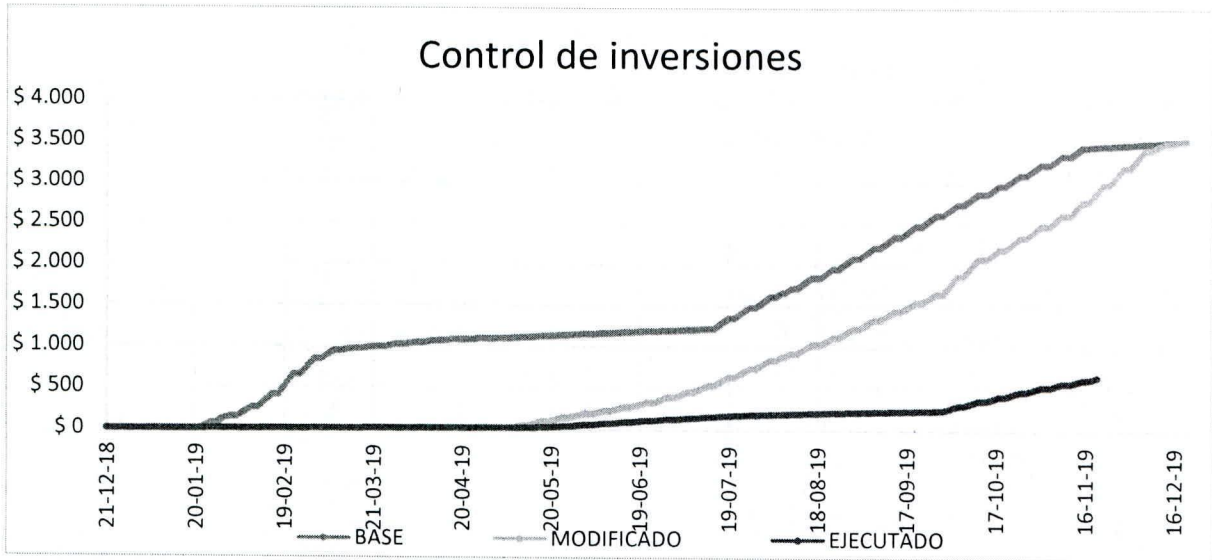


Figura 2 Control de actividades




Las figuras 1 y 2, reflejan el comportamiento de las inversiones del proyecto, Vs, las actividades realizadas.

A la fecha de corte del presente informe, se presenta el estado de avance de los aportes en especie y los aportes en dinero, realizado por cada una de las partes del convenio.

De los aportes en dinero, se presenta una primera inversión destinada a la elaboración de los Estudios y Diseños para los componentes II. Adecuaciones y mantenimiento y componente III. Mobiliario y señalética.

De los aportes en especie, se refleja la ejecución del Mantenimiento del sendero 12 quebradas del río San Francisco por parte de la EAAB, para el componente IV. Mantenimiento de las 12 quebradas del río San Francisco y Gestión Social, así como el inventario arbóreo comprendido en el componente II.

En el siguiente capítulo se presenta el cronograma del convenio, bajo las siguientes convenciones:

-  Corresponde a las actividades del cronograma Base
-  Corresponde a las actividades del cronograma Modificado
-  Corresponde a las actividades del cronograma Ejecutado

4.5 Análisis de la ruta crítica

- Para el Componente I. Plan de Desarrollo Ecoturístico y Gestión Socioambiental.

Este componente definirá del contenido del sistema de señalización turística, constituyéndose una ruta crítica para el desarrollo del componente III.

- Para el componente II. Adecuaciones y Mantenimiento de Senderos.

A fecha de corte del presente informe, se indica en el cronograma que la ruta crítica del desarrollo del proyecto se encuentra en, la finalización de los Estudios y Diseños y la obtención de los permisos ambientales necesarios para la adecuación y mantenimiento de los senderos a intervenir.

- Para el Componente III. Dotación de infraestructura básica y señalización turística.

El contenido del sistema de señalización turística es una actividad contemplada en el Plan de Desarrollo Ecoturístico y Gestión Socioambiental. Así las cosas, este componente se culmine el componente I y la etapa de estudios y diseños para la adecuación de los senderos Las Delicias y Guadalupe – Aguanoso.

5 Avance de la ejecución administrativa y financiera

La ejecución financiera presentada en este capítulo se encuentra justificada en los capítulos del presente informe y en el Anexo 1 que hace parte integral del presente documento.

A la fecha, los desembolsos a favor de Aguas de Bogotá para la ejecución de las actividades objeto del convenio, están configurados al 100%. El calendario de desembolsos se realizó de la siguiente manera:

- 25 de enero de 2019: Aporte de la SDA
- 22 de febrero de 2019: Aporte del IDT
- 05 de abril de 2019: Aporte de la EAAB

Los aportes en especie corresponden a:

- El mantenimiento del sendero Doce Quebradas del Río San Francisco: aporte de la EAAB, ejecutado entre diciembre de 2018 y enero de 2019, según informe presentado por la entidad.
- El inventario de árboles en riesgo en el sendero Las delicias y Cerro Guadalupe - Aguanoso: aporte de la EAAB, ejecutado el 15 de mayo de la presente anualidad.
- Plan y Diagnóstico Social del sendero Doce Quebradas del Río San Francisco: Aporte de Aguas de Bogotá S.A. ESP

5.1 Estructuración de los aportes del convenio

A continuación, se puede apreciar la composición de los aportes y ejecuciones del convenio en sus diferentes estructuras.

Tabla 3 Aportes y ejecuciones al Convenio por Componente y Partes

Comp.	Ítem	Avance	SDA		EAAB		AB		IDT		Totales		Total
			Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie	
C I	Plan Ecoturístico	Aportes	\$797,179,894						\$160,955,825		\$958,135,719		\$958,135,719
		Ejecutado	\$261,941,528						\$52,887,705		\$314,829,232		\$314,829,232
C II	Adecuaciones y mantenimiento	Aportes	\$1,784,266,844		\$489,972,958						\$2,274,239,802		\$2,274,239,802
		Ejecutado	\$146,490,563		\$40,227,399						\$186,717,962		\$186,717,962
	Inventario arbóreo	Aportes				\$3,370,000						\$3,370,000	\$3,370,000
		Ejecutado				\$3,370,000						\$3,370,000	\$3,370,000
C III	Mobiliario y señalética	Aportes							\$61,987,107		\$61,987,107		\$61,987,107
		Ejecutado							\$5,082,718		\$5,082,718		\$5,082,718
C IV	Mantenimiento 12 quebradas	Aportes				\$75,488,400					\$75,488,400		\$75,488,400
		Ejecutado				\$75,488,400					\$75,488,400		\$75,488,400
	Plan y diagnóstico social	Aportes						\$156,260,778				\$156,260,778	\$156,260,778
		Ejecutado						\$72,778,992				\$72,778,992	\$72,778,992
Totales	Aportes	\$2,581,446,738		\$489,972,958	\$78,858,400			\$156,260,778	\$222,942,932		\$3,294,362,628	\$235,119,178	\$3,529,481,806
	Ejecutado	\$408,432,090		\$40,227,399	\$78,858,400			\$72,778,992	\$57,970,423		\$506,629,912	\$151,637,392	\$658,267,304

Tabla 4 Porcentajes de aportes y ejecuciones al Convenio por Componente y Partes

Comp.	Ítem	Avance	SDA		EAAB		AB		IDT		Totales		Total
			Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie	
C I	Plan Ecoturístico	Aportes	30.88%						72.20%		100.00%		100.00%
		Ejecutado	10.15%						23.72%		32.86%		32.86%
C II	Adecuaciones y mantenimiento	Aportes	69.12%		100.00%						100.00%		100.00%
		Ejecutado	5.67%		8.21%						8.21%		8.21%
	Inventario arbóreo	Aportes				4.27%						100.00%	100.00%
		Ejecutado				4.27%						100.00%	100.00%
C III	Mobiliario y señalética	Aportes							27.80%		100.00%		100.00%
		Ejecutado							2.28%		8.20%		8.20%
C IV	Mantenimiento 12 quebradas	Aportes				95.73%					100.00%		100.00%
		Ejecutado				95.73%					100.00%		100.00%
	Plan y diagnóstico social	Aportes						100.00%				100.00%	100.00%
		Ejecutado						46.58%				46.58%	46.58%
Totales	Aportes	100.00%		100.00%	100.00%		100.00%	100.00%		93.34%	6.66%	100.00%	
	Ejecutado	15.82%		8.21%	100.00%		46.58%	26.00%		15.38%	64.49%	18.65%	

Nota: Los valores presentados incluyen impuestos

Tabla 5 Ejecuciones con porcentajes acumuladas

Comp.	Ítem	Avance	SDA		EAAB		AB		IDT		Totales		Total
			Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie	
C I	Plan Ecoturístico	Ejecutado	\$261,941,528						\$52,887,705		\$314,829,232		\$314,829,232
		%	10.15%						23.72%		32.86%		32.86%
C II	Adecuaciones y mantenimiento	Ejecutado	\$146,490,563		\$40,227,399						\$186,717,962		\$186,717,962
		%	5.67%		8.21%						8.21%		8.21%
	Inventario arbóreo	Ejecutado				\$3,370,000					\$3,370,000		\$3,370,000
		%				4.27%					100.00%		100.00%
C III	Mobiliario y señalética	Ejecutado							\$5,082,718		\$5,082,718		\$5,082,718
		%							2.28%		8.20%		8.20%
C IV	Mantenimiento 12 quebradas	Ejecutado				\$75,488,400					\$75,488,400		\$75,488,400
		%				95.73%					100.00%		100.00%
	Plan y diagnóstico social	Ejecutado						\$72,778,992			\$72,778,992		\$72,778,992
		%						46.58%			46.58%		46.58%
Totales		Ejecutado	\$408,432,090		\$40,227,399	\$78,858,400		\$72,778,992	\$57,970,423		\$506,629,912	\$151,637,392	\$658,267,304
		%	15.82%		8.21%	100.00%		46.58%	26.00%		15.38%	64.49%	18.65%

Tabla 6 Ejecuciones EAAB con porcentajes para el periodo

Comp.	Ítem	Avance	SDA		EAAB		AB		IDT		Totales		Total
			Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie	Dinero	Especie	
C I	Plan Ecoturístico	Ejecutado	\$150,907,674						\$30,469,245		\$181,376,918		\$181,376,918
		%	5.85%						13.67%		18.93%		18.93%
C II	Adecuaciones y mantenimiento	Ejecutado	\$21,159,748		\$5,810,624						\$26,970,372		\$26,970,372
		%	0.82%		1.19%						1.19%		1.19%
	Inventario arbóreo	Ejecutado											
		%											
C III	Mobiliario y señalética	Ejecutado							\$734,171		\$734,171		\$734,171
		%							0.33%		1.18%		1.18%
C IV	Mantenimiento 12 quebradas	Ejecutado											
		%											
	Plan y diagnóstico social	Ejecutado						\$13,271,463				\$13,271,463	\$13,271,463
		%						8.49%				8.49%	8.49%
Totales		Ejecutado	\$172,067,422		\$5,810,624			\$13,271,463	\$31,203,416		\$209,081,462	\$13,271,463	\$222,352,925
		%	6.67%		1.19%			8.49%	14.00%		6.35%	5.64%	6.30%

Nota: Los valores presentados incluyen impuestos

Tabla 7 Avance Acumulado del Convenio Ejecutado/Modificado/Base

	% Actividades	Valores	% Valores
Cronograma Base	92.50%	\$ 3,457,980,034	97.97%
Cronograma Modificado	86.36%	\$ 2,909,024,498	82.42%
Ejecuciones	30.58%	\$ 658,267,304	18.65%
Atraso días - base	255		
Atraso días - Modificado	112		
Días transcurridos	334		

Nota: Los valores presentados incluyen impuestos

5.2 Avances por capítulos de la fase de Estudios y Diseños

En la fase Estudios y Diseños se realizarán todas las evaluaciones y estimaciones necesarias para determinar el tipo de adecuación que se llevará a cabo en cada sendero.

La Fase Estudios y Diseños comprende, la elaboración e integración de las diferentes disciplinas que intervienen en el desarrollo de las actividades de mantenimiento y/o adecuación de ambos senderos. En la Tabla 8 "Avance por capítulos Estudios y Diseños", procederemos a identificarlas con el porcentaje de avance a la fecha de corte del presente informe.

Tabla 8 Avance por capítulos Estudios y Diseños

Capítulo	% de avance
Aspectos Legales	100.00%
Planes de trabajo	100.00%
Topografía	100.00%
Urbanismo y Paisajismo	100.00%
Prediseños	100.00%
Anteproyecto	100.00%
Diseño final	100.00%
Geotecnia	75.00%
Estudio de suelos	75.00%
Análisis de riesgos de desastres	75.00%
Hidráulica	100.00%
Ambiental	100.00%
Estructural	50.00%
Presupuesto	25.00%
Avance Ponderado	83.33%

Nota: Los productos se consideran elaborado y presentado (25%), en revisión (50%), subsanando observaciones (75%) y finalizados (100%).

6 Información Legal

6.1 Permisos y Licencias

Se deberán tramitar ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, los permisos necesarios para ejecutar las actividades de adecuación y mantenimiento, de los senderos a intervenir: concepto de viabilidad, permiso de ocupación de cauce y permiso de aprovechamiento forestal.

Por otra parte, es necesario obtener el permiso y/o autorización de acceso del predio, ubicado en el sendero Las delicias tramo I, con folio de matrícula inmobiliaria número 50C-676588, propiedad de Luis Barragán.

6.2 Riesgos y advertencias

Los trámites para obtener los permisos ambientales junto con el concepto de viabilidad, los iniciará la entidad que tenga a su cargo la operación de los senderos. Para el caso del Sendero Guadalupe – Aguanoso, la EAAB tendrá a su cargo la operación del sendero y tramitará los permisos necesarios para su adecuación.

Cabe resaltar que a la fecha del presente informe se cuenta con la información requerida por la autoridad ambiental para tramitar los permisos correspondientes.

7 Actividades Ejecutadas por Componentes

Seguidamente se relacionan las actividades de gestión realizadas por Aguas de Bogotá SA ESP para llevar a cabo el objeto del convenio.

Tabla 9 Actividades Gestión AB

Fecha	Actividad	Observación
29-10-19	Presentación de Avances	Se realiza presentación de avance en el comité técnico 10 donde se muestra la gestión realizada en el periodo, registro fotográfico, cronograma y corte financiero.
29-10-19	Acta técnica 10	Elaboración acta técnica 10 y aprobación acta técnica 09
31-10-19	Comité de Seguimiento 22	Se realiza comité de seguimiento a la fase de Estudios y Diseños
07-11-19	Comité de Seguimiento 23	Se realiza comité de seguimiento a la fase de Estudios y Diseños

7.1 COMPONENTE 1. Plan de Desarrollo Ecoturístico y Gestión Socioambiental

Se desarrollarán etapas de diagnóstico, plan de operación y manejo ecoturístico, así como un plan de acción para el fortalecimiento de la capacidad humana en torno a la cadena de valor, aportando al fortalecimiento del producto turístico de naturaleza de Bogotá.

El resultado de este componente proporcionará un modelo de administración, gestión y operación integral brindando sostenibilidad tanto a la comunidad involucrada como a los senderos priorizados en los Cerros Orientales y Franja de Adecuación del Distrito Capital.

Durante el periodo reportado, se han desarrollado mesas de trabajo en conjunto con el Instituto Distrital de Turismo el cual presta su apoyo a la supervisión del componente a través de su experiencia en el área turística del Distrito capital. Así mismo, se desarrollaron las siguientes actividades:

7.1.1 Etapa de diagnóstico

A continuación, nos permitiremos relacionar los componentes, actividades y productos que hacen parte de la etapa de diagnóstico.

Tabla 10 Etapa de diagnóstico Sendero Las Delicias

Sendero Quebrada Las Delicias					
Términos Anexo técnico Convenio			Ubicación en Documento		
Componente	Actividad	Productos	Capítulo	Numeral	Numeral
1. Plan de operación y manejo Ecoturístico para los senderos	1.1 Ordenamiento ecoturístico para cada sendero	1. Caracterización de la línea base del ordenamiento que comprenda un diagnóstico. Zonificación	2. Etapa Proceso de Planificación	2.1 Definición de rutas y actividades de recreación pasiva y educación ambiental	2.1.2 El sendero y su articulación con la zonificación para la recreación pasiva
	1.2. Estructuración del plan de actividades y servicios ecoturísticos a ofertar	1. Perfil del visitante	1. Etapa diagnóstica	1.5 Identificación de mercados y perfil del visitante	
		2. Caracterización de los elementos de oferta existentes	1. Etapa diagnóstica	1.1 Inventario turístico	1.1.7 Caracterización de la oferta Existente
2. Fortalecimiento de las iniciativas locales y comunitarias enfocado a construir un modelo de administración – negocios para la operación ecoturística de los senderos definidos.		1. Mapa de actores que pueden integrar el funcionamiento del modelo de administración – negocio.	3. Vinculación efectiva de las comunidades	3.1 Mapa de actores	

Tabla 11 Etapa de diagnóstico Sendero Guadalupe – Aguanoso

Sendero Guadalupe – Aguanoso					
Términos Anexo técnico Convenio			Ubicación en Documento		
Componente	Actividad	Productos	Capítulo	Numeral	Numeral
1. Plan de operación y manejo Ecoturístico para los senderos	1.1 Ordenamiento ecoturístico para cada sendero	1. Caracterización de la línea base del ordenamiento que comprenda un diagnóstico. Zonificación	2. Etapa Proceso de Planificación	2.1 Definición de rutas y actividades de recreación pasiva y educación ambiental	2.1.2 El sendero y su articulación con la zonificación para la recreación pasiva
	1.2. Estructuración del plan de actividades y servicios ecoturísticos a ofertar	1. Perfil del visitante	1. Etapa diagnóstica	1.5 Identificación de mercados y perfil del visitante	
		2. Caracterización de los elementos de oferta existentes	1. Etapa diagnóstica	1.1 Inventario turístico	1.1.7 Caracterización de la oferta Existente
2. Fortalecimiento de las iniciativas locales y comunitarias enfocado a construir un modelo de administración – negocios para la operación ecoturística de los senderos definidos.		1. Mapa de actores que pueden integrar el funcionamiento del modelo de administración – negocio.	3. Vinculación efectiva de las comunidades	3.1 Mapa de actores	

Nota:

- Las actividades ejecutadas durante la etapa de diagnóstico se encuentran en el Anexo 1. "Archivos magnéticos (CD-ROM)", el cual hace parte integral del presente documento.

7.1.2 Etapa de Planificación

La presente etapa abarca las actividades, productos y componentes que a continuación se relacionan:

Tabla 12 Etapa de planificación Sendero Las Delicias

Sendero Quebrada Las Delicias						
Términos Anexo técnico Convenio			Ubicación en Documento			
Componente	Actividad	Productos		Capítulo	Numeral	Numeral
1. Plan de operación y manejo Ecoturístico para los senderos	1.1 Ordenamiento ecoturístico para cada sendero	2. Proceso de reserva para el servicio ecoturístico, ajuste y validación de estudios de capacidad de carga aceptable (Metodología Cifuentes) para el sendero quebrada Las Delicias (Tramo 1 y 3), medidas de manejo de impacto ecoturístico	Reglamentación	2. Etapa Proceso de Planificación	2.2 Protocolo de actividades de recreación pasiva y educación ambiental	2.2.1 Reglamentación
			Buenas prácticas			2.2.2 Buenas Prácticas
			Código de conducta			2.2.3 Código Conducta
			Reserva			2.2.4 Reserva
			Medidas de manejo		2.3 Estrategia de mitigación	
			Capacidad de Carga		2.4 Cálculo de Capacidad de Carga	
2. Fortalecimiento de las iniciativas locales y		2. Asesoría y acompañamiento para definir la figura jurídica	3. Vinculación	3.4 Modelo de administración		

Sendero Quebrada Las Delicias					
Términos Anexo técnico Convenio			Ubicación en Documento		
Componente	Actividad	Productos	Capítulo	Numeral	Numeral
	comunitarias enfocado a construir un modelo de administración – negocios para la operación ecoturística de los senderos definidos.		efectiva de las comunidades		

Tabla 13 Etapa de planificación Sendero Guadalupe – Aguanoso

Sendero Guadalupe – Aguanoso					
Términos Anexo técnico Convenio			Ubicación en Documento		
Componente	Actividad	Productos	Capítulo	Numeral	Numeral
1. Plan de operación y manejo Ecoturístico para los senderos	1.1 Ordenamiento ecoturístico para cada sendero	2. Proceso de reserva para el servicio ecoturístico, ajuste y validación de estudios de capacidad de carga aceptable (Metodología Cifuentes) para el sendero quebrada Las Delicias (Tramo 1	2. Etapa Proceso de Planificación	2.2 Protocolo de actividades de recreación pasiva y educación ambiental	2.2.1 Reglamentación
					2.2.2 Buenas Prácticas
					2.2.3 Código Conducta
					2.2.4 Reserva
					2.3 Estrategia de mitigación
					2.4 Cálculo de Capacidad de Carga
					Reglamentación
Buenas prácticas					
Código de conducta					
Reserva					
Medidas de manejo					
Capacidad de Carga					

Sendero Guadalupe – Aguanoso					
Términos Anexo técnico Convenio				Ubicación en Documento	
Componente	Actividad	Productos		Capítulo	Numeral
		y 3), medidas de manejo de impacto ecoturístico			
2. Fortalecimiento de las iniciativas locales y comunitarias enfocado a construir un modelo de administración – negocios para la operación ecoturística de los senderos definidos.		2. Asesoría y acompañamiento para definir la figura jurídica		3. Vinculación efectiva de las comunidades	3.4 Modelo de administración

Nota:

- Las actividades ejecutadas durante la etapa de planificación se encuentran en el Anexo 1. "Archivos magnéticos (CD-ROM)", el cual hace parte integral del presente documento

7.2 COMPONENTE 2. Mantenimiento de senderos.

7.2.1 Estudios y diseños para la adecuación.

Durante la presente fase se realizará el reconocimiento, análisis y evaluación de las zonas objeto de intervención. Así mismo, se realizarán todas las evaluaciones y estimaciones necesarias para establecer el tipo de adecuación que se llevará a cabo en cada sendero.

La fase estudios y diseños comprende las siguientes actividades.

Tabla 14 Actividades Estudios y Diseños

Actividad	Estado	Carpeta
Informe Inicial	Finalizado	Carpeta 1. Informe Inicial
Planes de Trabajo	Finalizado	Carpeta 2. Planes de Trabajo
Informe predial	Finalizado	Carpeta 3. Informe predial
Prediseños	Finalizado	Carpeta 4. Prediseños
Anteproyecto	Finalizado	Carpeta 5. Anteproyecto
Topografía	Finalizado	Carpeta 6. Topografía
Informe Geotecnia	En complementación	Carpeta 7. Avance Geotecnia
Informe Hidráulico	Finalizado	Carpeta 8. Hidráulica
Informe Ambiental	Finalizado	Carpeta 9. Ambiental
Informe Estructural	En complementación	Carpeta 10. Avance Estructural

Nota:

- Las carpetas relacionadas en la Tabla 14 "Actividades Estudios y Diseños"; así como, las ilustraciones y el registro fotográfico se encuentran en el Anexo 1. "Archivos magnéticos (CD-ROM)", el cual hace parte integral del presente documento.

A continuación, se detallan las actividades que comprende la etapa de Estudios y Diseños, y su estado de avance durante el período reportado.

7.2.1.1 Plan de Trabajo

El plan de trabajo tiene como objetivo la revisión de información secundaria y la descripción detallada de las actividades de campo a desarrollar en las siguientes disciplinas: topografía, geotecnia, urbanismo - paisajismo, ambiental, hidráulica y estructural. A la fecha del presente informe, el producto arriba mencionado se encuentra finalizado.

7.2.1.2 Informe Predial

El análisis predial que tiene como objetivo identificar plenamente los inmuebles que conforman los senderos, evaluar la condición urbana y/o rural de los mismos, y determinar las licencias o permisos que se requieren para su adecuación; A la fecha, se encuentra finalizado.

7.2.1.3 Arquitectura

7.2.1.3.1 Prediseños

El producto prediseño establece que la intervención deberá ser moderada, garantizando la plena integración con el paisaje, de acuerdo con los lineamientos que establece el PUP – RFPBOB. A la fecha, el presente producto se encuentra finalizado.

7.2.1.3.2 Anteproyecto arquitectónico

El Anteproyecto tiene como objetivo exponer los aspectos fundamentales de las características generales de la adecuación y/o mantenimiento, con el fin de proporcionar una primera imagen global de la misma. A la fecha, el presente producto se encuentra finalizado.

7.2.1.3.3 Diseño final

El diseño final tiene como objetivo formular un proyecto urbanístico y paisajístico de mejoramiento de los senderos para permitir su adecuado uso y conservación. Las adecuaciones de los senderos se desarrollarán de acuerdo con lo establecido en el PUP – RFPBOB, y los resultados de análisis y estudios de campo realizados, contempla los siguientes insumos:

- Planos generales: planos posición geográfica, linderos, cotas, plantas, niveles, cortes, circulaciones, escaleras, muros, miradores, zonas de descanso, diseño paisajístico, plazoletas, mobiliario, sendero, materiales, especificaciones y detalles.

- Miradores: criterio de ubicación a partir de la vista, comodidad, mobiliario y posibilidad de protección por lluvia.
- Acabados de los Senderos, plazoletas, miradores.
- Accesibilidad: con el fin de garantizar el acceso de los visitantes al sendero se utilizarán materiales amigables con el ambiente.
- Senderos: planos de identificación de senderos y estructuración indicando el estado actual y garantizando la accesibilidad.
- Informe de diseño: informe detallado, metodología y resultados del diseño.
- Los materiales a utilizar deberán armonizar con el entorno natural; de ser posible serán los propios materiales de la zona a intervenir; queda prohibida la utilización de materiales contaminantes.

Cabe resaltar que el producto diseño final urbanístico y paisajístico en su versión inicial no presenta observaciones. Sin embargo, el mismo deberá ajustarse a las recomendaciones que surjan de las demás áreas del proyecto.

7.2.1.4 Topografía

El estudio Topográfico cuya finalidad es realizar el levantamiento topográfico, planimetría y altimetría de los sectores denominados sendero Las Delicias y Cerro Guadalupe - Aguanoso, estableciendo las bases para la realización de los diseños objeto del Convenio. A la fecha, el presente producto se encuentra finalizado.

7.2.1.5 Geotecnia

El presente estudio tiene como objetivo evaluar las condiciones de amenaza por fenómenos de remoción en masa en los senderos a intervenir; así como, identificar, planificar y diseñar las medidas para la mitigación y el control, de manera que los riesgos sobre las nuevas intervenciones estén en niveles de seguridad aceptables de acuerdo con los criterios planteados por el Servicio Geológico Colombiano.

Durante el período comprendido en este informe, se concluye para el sendero Las Delicias lo siguiente:

- Los taludes son estables, no se observa deterioro, deformación o falla en el macizo rocoso.

- Se prevé la necesidad de implantar dos muros tipo gavión para protección y mitigación del riesgo producido por la erosión lateral a las que se han visto expuestas las márgenes de la quebrada Las Delicias.

7.2.1.6 Hidráulica

El presente estudio tiene como objetivo general identificar y cuantificar las condiciones climáticas e hidrológicas existentes en el área de influencia de los senderos, con el fin de evaluar la condición hidrológica de los mismos. A la fecha, el presente producto se encuentra finalizado.

7.2.1.7 Ambiental

El presente estudio cuyo objeto es dar a conocer el entorno ambiental (línea base) de los senderos ecológicos Quebrada Las Delicias y Cerro Guadalupe - Aguanoso, con el fin de garantizar la viabilidad ambiental del proyecto; a la fecha, el presente producto se encuentra finalizado.

7.2.1.8 Estructural

El presente estudio tiene como objetivo el diseño estructural de las plazuelas, pasarelas, puentes, escaleras y demás estructuras necesarias para la adecuación y mantenimiento de cada uno de los senderos. A la fecha, el presente producto se encuentra en desarrollo.

El producto final será un informe que contenga lo siguiente:

- Parámetros de diseño sísmicos, de viento, geotécnicos y de materiales.
- Configuración de las estructuras.
- Avalúo de cargas muertas y vivas de cubierta
- Avalúo de cargas por granizo
- Análisis de viento
- Análisis sísmico
- Modelación estructural
- Cálculo de coeficiente de disipación de energía
- Diseño de perfiles metálicos
- Diseño de pedestales
- Diseño de cimentación
- Diseño de conexiones
- Memorias de cálculo
- Planos estructurales

7.2.2 Mantenimiento y/o Adecuación de Senderos

El mantenimiento de la red de senderos ecológicos deberá realizarse de tal manera que, garantice la conectividad ecológica facilitando el acceso, uso y disfrute ecológico por parte de la ciudadanía. Así las cosas, las adecuaciones deberán ejecutarse a través del uso de materiales amigables con el medio ambiente, aptos para el desarrollo de procesos de apropiación ambiental.

Para el presente período no se han iniciado las adecuaciones de senderos, escalinatas, puentes, miradores y zonas verdes; toda vez, que nos encontramos en la etapa de Estudios y Diseños.

7.3 COMPONENTE 3. Dotación de Infraestructura Básica y Señalización Turística

El objetivo de este componente es garantizar una experiencia agradable, cómoda y segura para los visitantes del sendero Quebrada Las Delicias y el sendero Cerro Guadalupe – Aguanoso. La Infraestructura Básica y Señalización Turística, se desarrollará en armonía con los lineamientos del Plan de Uso Público y los resultados de las actividades realizadas en el COMPONENTE 1. Plan de Desarrollo Ecoturístico y Gestión Socio Ambiental.

Para el presente período, el arte para la implantación de la señalización está a la espera de ser integrado con los resultados del Plan de Desarrollo Ecoturístico y Socio Ambiental. Respecto a la infraestructura básica, esta se empezará a ejecutar, una vez se tengan los detalles finales del proyecto urbanístico y paisajístico.

7.4 COMPONENTE 4. Mantenimiento de Sendero de las Quebradas del Río San Francisco, Plan y Diagnóstico Social

7.4.1 Mantenimiento de Sendero de las Quebradas del Río San Francisco

El Mantenimiento de la red de senderos ecológicos existentes a lo largo de las doce quebradas del Río San Francisco en la localidad de Santa Fe, fue ejecutado por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB ESP, durante el mes de diciembre de 2018 y enero de 2019.

Nota:

- *El informe de mantenimiento de los senderos del Río San Francisco se encuentra dentro del Anexo 1. "Archivos magnéticos (CD-ROM)", el cual hace parte integral del presente documento.*

7.4.2 Plan y Diagnóstico Social de Sendero de las Quebradas del Río San Francisco

El Plan de Gestión Social, mediante el cual se busca promover la inclusión social y la vinculación efectiva de la comunidad en el proyecto, para generar en los habitantes del sector un sentido de pertenencia, participación ciudadana y de control social; se encuentra a cargo de la Gerencia de Gestión y Responsabilidad Social Empresarial de Aguas de Bogotá S.A. ESP. Con el fin de garantizar la continuidad, el plan de gestión social se articulará con la Comisión Ambiental Local (CAL) y demás actores del área de influencia del sendero de las doce quebradas del río San Francisco.

A la fecha de corte del presente informe, se han ejecutado las actividades que a continuación se relacionan:

Tabla 15 Actividades desarrolladas en el marco del plan de trabajo

Convenio 1473 de 2018	Noviembre
<p>Actividad 1: Difusión de datos de contacto de los profesionales sociales responsables de la intervención social.</p>	<p>Se entregaron los datos de la persona encargada de la gestión social desde Aguas de Bogotá S.A ESP a las personas interesadas sobre el tema durante el recorrido en la Quebrada La Chorrera</p>
<p>Actividad 2: Difusión del correo electrónico definido para las comunicaciones: gestionsocial@aguasdebogota.com.co</p>	<p>Se entregó el correo de la gestión social desde Aguas de Bogotá S.A ESP a las personas interesadas sobre el tema durante el recorrido en la Quebrada La Chorrera</p>
<p>Actividad 3: Elaboración Plan de trabajo con actividades y cronograma</p>	

<p>Actividad 4: Mapeo de actores sobre los sectores aledaños al Sendero de Las Doce Quebradas</p>	
<p>Actividad 5: Elaboración de la estrategia de intervención</p>	
<p>Actividad 5.1: Sensibilización sobre la intervención que se va a realizar a los vecinos del sector, acorde al resultado del mapeo de actores.</p>	<p>* Se realizó un recorrido por la Cascada La Chorrera citado por Ecosimple, en compañía de la Alianza Quebrada Las Delicias y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá con el fin de conocer más sobre las estructuras y los lineamientos para hacer ecoturismo.</p> <p>* Se realizaron acciones de sensibilización en los Barrios Egipto y El Gavio, en el marco del convenio interadministrativo SDA -CV-20181473, se escogió este punto por su ubicación estratégica entre los barrios Egipto, que pertenece a la Localidad Candelaria y el Guavio a la Localidad de Santa Fe. En la sensibilización, se socializó el convenio No.1473 de 2018 y se le informo a la comunidad sobre la red de senderos que hay en los Cerros orientales siendo lugares estratégicos para: Contemplación paisajística, Identificación de flora y fauna, Fotografía, Senderismo y Avistamiento de aves. Se sensibilizaron un total de 56 personas.</p>

<p>Actividad 5.2: Articulación interinstitucional con el fin de abrir el espacio en la CAL de la Localidad de Santa Fe</p>	<p>Se realizó la sensibilización en el marco de la Feria de Servicios propuesta para el Barrio El Guavio durante la CAL de Santa Fe</p>
<p>Actividad 5.3: Presentación del Convenio a la comunidad y las entidades participantes en la CAL de la Localidad de Santa Fe.</p>	
<p>Actividad 5.4: Articulación con la CAL de la Localidad con el fin de promover la gestión social del Convenio 1473 de 2018 y participar en los eventos relevantes para la gestión social del mismo.</p>	<p>Se asistió a la CAL del 14 de noviembre donde se apoyó la elaboración del plan de acción de la CAL 2020.</p>
<p>Actividad 5.5: Articulación con responsable social y de la SD de Ambiente y de la EAB para desarrollar acciones conjuntas que sean relevantes para la gestión social del Convenio.</p>	
<p>Actividad 6: Elaboración de Informes a solicitud del Supervisor del Convenio</p>	<p>Entrega del cuarto informe</p>

8 Talento Humano

La ejecución del Convenio Interadministrativo No. SDA- CV -20181473, está a cargo de la Gerencia de Actividades Conexas y Complementarias de Aguas de Bogotá.

A continuación, relacionamos el equipo de trabajo asignado para la ejecución del convenio.

Tabla 16 Gerencia de Actividades Conexas y Complementarias

NOMBRE	CARGO / PROFESIÓN	CÉDULA
Juan Manuel Echeverri Cárdenas	Supervisor Convenio Interadministrativo No. SDA-CV -20181473	79.372.577
Guillermo Orlando Trejos Trejos	Coordinador de Proyectos	79.239.485
Carlos Alfredo Lozano Lozano	Ingeniero Ambiental	1.110.531.375
Cristian José Valeriano	Comunicador Social	1.012.416.740
Yency Roa Calvo	Administración de Empresas	52.342.585
Jenny Catalina Pinzón Zea	Auxiliar Administrativa	1.024.500.320
María Teresa Villar Díaz	Abogada	52.890.698

Nota:

- El Curriculum Vitae del equipo de talento humano relacionadas en la Tabla 16 "Gerencia de Actividades Conexas y Complementarias" se encuentran dentro del Anexo 1. "Archivos magnéticos (CD-ROM)", el cual hace parte integral del presente documento.

8.1 COMPONENTE I - PLAN DE DESARROLLO ECOTURÍSTICO Y GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL.

Nos permitimos relacionar el equipo de talento humano que participó en la ejecución del presente componente para el período comprendido entre el 21 de septiembre de 2019 al 20 de octubre de 2019.

Tabla 17 Componente I Equipo de Talento Humano

NOMBRE	CARGO / PROFESIÓN	CÉDULA
Estefany Caro Otero Montes	Apoyo a la Supervisión	1.104.410.296
Luis Adrián Pulido	Asesor Técnico	79.686.983
Franci del Pilar Espitia Gutiérrez	Coordinadora General	35.355.024
July Criado Carreño	Profesional Social	53.083.443
William Álvarez Moya	Profesional en Pedagogía	1.030.537.297
Luz Romero Rodríguez	Profesional Ambiental	52.843.727
Juan Esteban González Valencia	Profesional Ambiental	71.279.593
Aída Cabrera Chamorro	Capacitadora	36.753.253

Henry Alterio González	Profesional en Economía	79.694.634
Nelsy Ruge Rodríguez	Profesional en Turismo	33.378.048
Juan Sebastián Mendoza	Profesional en Diseño Gráfico	80.031.115
Nubia Robles Uribe	Auxiliar Administrativa	52.061.278

Nota:

- El Curriculum Vitae del equipo de talento humano relacionadas en la Tabla 17 "Componente I Equipo de Talento Humano" se encuentran dentro del Anexo 1. "Archivos magnéticos (CD-ROM)", el cual hace parte integral del presente documento.

8.2. COMPONENTE II - MANTENIMIENTO DE SENDEROS.

Nos permitimos relacionar el equipo de talento humano que participó en la ejecución del presente componente para el período comprendido entre el 21 de septiembre de 2019 al 20 de octubre de 2019.

Tabla 18 Componente II Equipo de Talento Humano

NOMBRE	CARGO / PROFESIÓN	CÉDULA
Mauricio Fonseca Barrera	Diseñador Paisajístico	74.735.696
Oscar Pedraza Franco	Ingeniero Civil	4.378.001
Juan Pablo Jiménez Castro	Especialista en Geotecnia	16.076.438
Alexander Gómez Cassab	Especialista Estructural	10.769.636
Rudy Esteban Prieto Abello	Arquitecto- Magister Diseño Urbano	1.032.448.311
Cesar Augusto Rubiano Acevedo	Especialista en Topografía	1.013.581.606
Alberto Polo Cueto	Especialista Hidráulico	79.415.494
Diego Torres	Especialista Ambiental	1.015.408.724
Fader Ruiz Ovalle	Director de Interventoría	80.060.442
Luis Alfredo González Morantes	Especialista en Geotecnia	80.001.602
Camilo Robles	Tecnólogo en Topografía	1.073.158.241
Camilo Contreras	Especialista Estructural	79.957.717
Esteban Huertas	Especialista Hidráulico	1.019.031.009
Mónica Cortés Buitrago	Especialista en Paisajismo	52.200.165

Nota:

- El Curriculum Vitae del equipo de talento humano relacionadas en la Tabla 18 "Componente II Equipo de Talento Humano" se encuentran

dentro del Anexo 1. "Archivos magnéticos (CD-ROM)", el cual hace parte integral del presente documento.

8.3. COMPONENTE IV - MANTENIMIENTO DE SENDEROS DE LAS QUEBRADAS DEL RÍO SAN FRANCISCO, PLAN Y DIAGNÓSTICO SOCIAL.

Nos permitimos relacionar el equipo de talento humano que participó en la ejecución del presente componente para el período comprendido entre el 21 de septiembre de 2019 al 20 de octubre de 2019.

Tabla 19 Componente IV Equipo de Talento Humano

NOMBRE	CARGO / PROFESIÓN	CÉDULA
Juan Carlos Cuervo	Coordinador de Proyecto	79.443.935
Ceira Clemencia Peña	Socióloga	52.113.985
Janeth Barajas Espinosa	Trabajadora Social	1.050.693.280
Cristian José Valeriano	Comunicador Social	1.012.416.740
Erika Santana Henker	Historiadora y Politóloga	65.772.810
Anyi Dayana Archila Patiño	Auxiliar Administrativa	53.133.644

Nota:

- El Curriculum Vitae del equipo de talento humano relacionadas en la Tabla 19 "Componente IV Equipo de Talento Humano" se encuentran dentro del Anexo 1. "Archivos magnéticos (CD-ROM)", el cual hace parte integral del presente documento.

9 Reporte Fotográfico

El reporte fotográfico del período se encuentra en los diferentes productos que contempla el "Anexo 1. Archivos Magnéticos (CD-ROM)", el cual hace parte integral del presente documento.

10 Conclusiones y Recomendaciones

a. COMPONENTE 1 - PLAN DE DESARROLLO ECOTURÍSTICO Y GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL.

Sendero Las Delicias.

- Se establecieron diálogos con líderes comunitarios, donde se generaron espacios de construcción colectiva.
- Se identifica la existencia de apropiación comunitaria por la fuente hídrica y la riqueza en biodiversidad a lo largo del sendero.
- Los líderes comunitarios reconocen la importancia de la implementación de protocolos, reglamentos, códigos de conducta, buenas prácticas, mecanismos de reserva, entre otras, y manifiestan que estas normas fortalecen el manejo operativo y ecoturístico del sendero.

Sendero Cerro Guadalupe- Aguanoso.

- Se realizó la presentación del plan de recreación pasiva y sus alcances a la Asociación de Vendedores del Santuario de Guadalupe y a la comunidad asistente, quienes manifestaron interés y receptividad con el proyecto.
- Se realiza el cálculo de capacidad de carga por metodología Cifuentes, del cual se obtienen los siguientes resultados:

Tramo	Capacidad de Carga Física - CCF No. Visitantes/día	Capacidad de Carga Real - CCR No. Visitantes/día	Capacidad de Carga Efectiva - CCE No. Visitantes/día
Tramo 1	9.278	721	16
Tramo 2	8.895	148	2

- Dado que la Asociación de Vendedores del Santuario de Guadalupe tiene una formalización jurídica no se requiere acompañamiento en este sentido, por lo tanto, se enfocará el acompañamiento en la formalización de cumplimiento de las normas técnicas sectoriales de turismo.

b. COMPONENTE 2 - MANTENIMIENTO DE SENDEROS.

Fase Estudios y Diseños.

- Se encuentran finalizados los siguientes productos: plan de trabajo, informe topográfico, informe predial, prediseños, anteproyecto, diseño final, producto ambiental, informe hidráulico. Cabe resaltar que el producto diseño final urbanístico y paisajístico no presenta observaciones, no obstante, se está a la espera de los resultados y recomendaciones que puedan surgir de las demás áreas del proyecto que puedan incidir en el producto final de arquitectura.
- Se encuentra en complementación el estudio de geotecnia y análisis de riesgos.
- El Informe estructural al igual que el Presupuesto, se encuentran en desarrollo con base en el diseño final de urbanismo y paisajismo.
- Se recomienda solicitar permiso de acceso y/o servidumbre para la ejecución de las actividades de adecuación y mantenimiento, sobre el inmueble identificado con el folio de matrícula inmobiliaria No. 50C-676588, propiedad de Luis Barragán; ubicado en el tramo I sendero Quebrada Las Delicias.
- La EAAB como propietario de los predios del sendero Guadalupe – Aguanoso y futuro propietario del predio del tramo I del sendero Las Delicias deberá tramitar los permisos necesarios para la adecuación de los senderos.

c. COMPONENTE 4 - MANTENIMIENTO DE SENDEROS DE LAS QUEBRADAS DEL RÍO SAN FRANCISCO, PLAN Y DIAGNÓSTICO SOCIAL

- Se recomienda articular el plan de gestión social con el PLAN DE DESARROLLO ECOTURÍSTICO Y GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL del Sendero Cerro Guadalupe- Aguanoso. Así como, con la Comisión Ambiental Local (CAL) y demás actores del área de influencia del sendero de las doce quebradas del río San Francisco, con el fin de garantizar su continuidad.