

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> <small>ASISTENTE</small> <small>Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</small>	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	<b>GAR- FT - 03</b>
		Versión:	<b>04</b>
		Fecha de Revisión:	<b>20/04/2018</b>

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 11699**  
**SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**RAD IDIGER 2018ER8384**

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO.

<b>ATENDIÓ:</b> Jairo Mauricio Diaz Salazar				<b>SOLICITANTE:</b> Concejo de Bogotá
<b>CAT:</b>	4	<b>MOVIL:</b>	Contratada	
<b>FECHA:</b>	Mayo 15 de 2018	<b>HORA:</b>	10:30	

<b>DIRECCIÓN:</b>	Carrera 1 y Diagonal 97 Sur entre Calle 91 Sur y Calle 97 C Sur	<b>COORDENADAS AREA VERIFICADA</b>	X1:96702.3 Y1:89122.2 X2:96685.9 Y2:88998.3 X3:96695.9 Y3:88875.0 X4:96876.4 Y2:88891.4
<b>BARRIO:</b>	La Orquídea del Sur II Sector	<b>ÁREA DIRECTA AFECTADA:</b>	2.88 Ha
<b>SECTOR CATASTRAL</b>	La Orquídea de Usme	<b>POBLACIÓN ATENDIDA:</b>	450
<b>UPZ:</b>	59 – Alfonso López	<b>FAMILIAS</b>	150
<b>LOCALIDAD:</b>	05 – Usme	<b>ADULTOS</b>	270
<b>CHIP:</b>	AAA0147ACUZ	<b>MENORES</b>	180
<b>AREA VERIFICADA</b>	2.88 Ha	<b>PREDIOS EVALUADOS</b>	150
		<b>DOCUMENTO REMISORIO</b>	CR-30148

## 2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

## 3. ACLARACIONES

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados. Para adelantar cualquier intervención en el predio, incluidas las recomendaciones del IDIGER, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones y

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	04
		Fecha de Revisión:	20/04/2018

mantenimientos a realizar deberán llevarse a cabo o contar con el apoyo de personal idóneo, para lo cual se deben tramitar los permisos o licencias respectivos de acuerdo con la normatividad vigente.

#### 4. ADVERTENCIAS

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en esta inspección y que se escapan de su alcance.

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico son de carácter temporal y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones físicas del sector visitado.

#### 5. ESCENARIO DE RIESGO

Movimiento en masa

#### 6. ANTECEDENTES

El sector de la Carrera 1 y la Diagonal 97 Sur entre la Calle 91 Sur y la Calle 97 C Sur, se ubica en el Sector Catastral La Orquídea de Usme y en el Barrio La Orquídea del Sur II Sector. El Barrio La Orquídea del Sur II Sector fue legalizado mediante el acto administrativo 420 del 02 de Octubre de 1998, expedido por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP, para lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, emitió el concepto técnico de riesgos CT-2972 del 09 de Septiembre de 1998, en el cual se establece que el sector donde se ubica el barrio presenta una categorización de amenaza media y baja y riesgo bajo por movimientos en masa.

De acuerdo con el Plano del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el sector de la Carrera 1 y la Diagonal 97 Sur entre la Calle 91 Sur y la Calle 97 A Sur perteneciente al Sector Catastral la Orquídea de Usme presenta categorización de amenaza media y baja por movimientos en masa.





## 7. LOCALIZACIÓN.

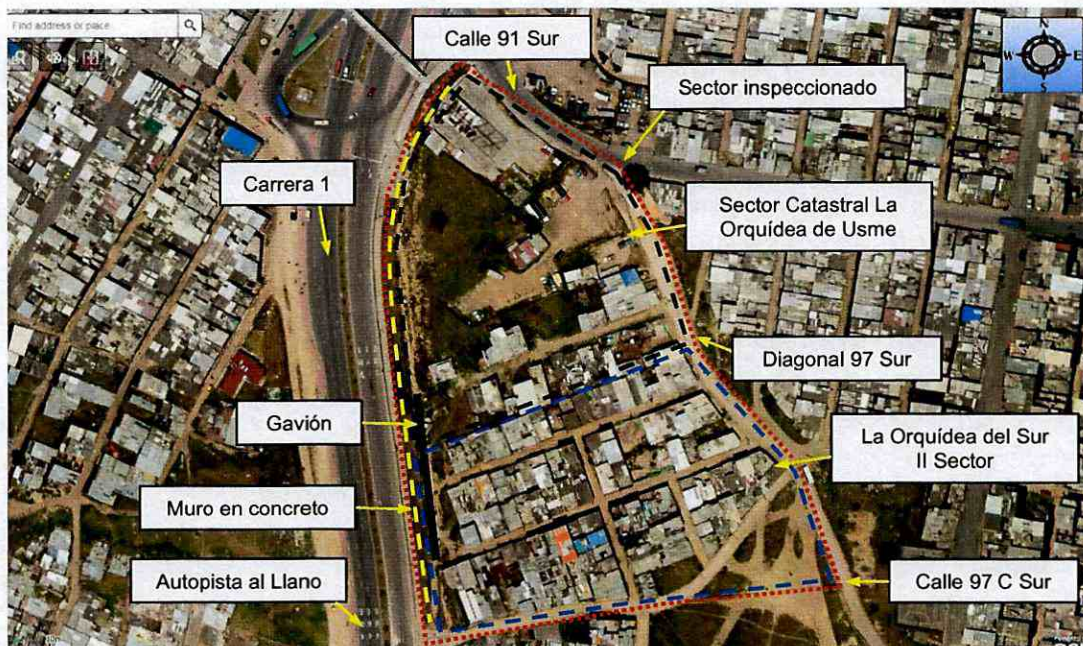


Figura 1. Aerofotografía del sector ubicado en la Carrera 1 y la Diagonal 97 Sur entre la Calle 91 Sur y la Calle 97 C Sur, en el Sector Catastral La Orquídea de Usme y el Barrio La Orquídea del Sur II Sector, en la Localidad Usme.

## 8. DESCRIPCIÓN.

El sector inspeccionado se ubica en una ladera con una pendiente cercana a los 25°, consolidada parcialmente urbanísticamente, con vías de acceso vehicular en su gran mayoría sin pavimentar y sin obras de drenaje para aquellos tramos que se encuentran sin pavimento. Las viviendas del sector se encuentran construidas de forma escalonada dadas las condiciones topográficas del terreno, por lo que para el emplazamiento y construcción de las mismas se implementaron taludes de corte y/o relleno, en algunos casos confinados mediante muros en mampostería y piedra pegada sin sistemas para el manejo de aguas de escorrentía sub-superficial. (ver fotografías 1, 2 y 3).

Las edificaciones en el mencionado sector (ver fotografías 4, 5 y 6), corresponden a edificaciones de un (1) a cuatro (4) niveles construidas en mampostería parcialmente confinada con placas de contrapiso en concreto recubierto de losetas, placas de entepiso en concreto reforzado y cubierta liviana en tejas de fibrocemento, las cuales presentan deficiencias constructivas relacionadas con la carencia y/o continuidad de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas. Sobre los muros de fachada de algunas edificaciones se identificaron fisuras leves.



## DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Código: GAR- FT - 03

Versión: 04

Fecha de Revisión: 20/04/2018

Sobre los tramos de vía vehicular que no cuentan con pavimento, se identificaron surcos con profundidades cercanas a los 10 cm, por los cuales fluyen las aguas de escorrentía superficial (*ver fotografía 7*). La comunidad del sector manifiesta que en momentos de fuertes precipitaciones sobre las mencionadas vías se presenta arrastre de materiales; además, que parte de las aguas que fluyen por estas alcanzan los cerramientos de fachada generando humedades y deterioro en acabados (*ver fotografía 8*). De igual forma, manifiestan que se presenta rebosamiento de aguas desde algunos pozos de inspección de la red hidráulica de la zona.

Al costado occidental del sector inspeccionado sobre la Carrera 1 entre Calles 91 Sur y Calle 97 C Sur, se identifica un muro en concreto reforzado conformado por módulos con una longitud total de 200 m, una altura variable entre 3 m y 6 m y 30 cm de espesor aproximadamente, separado de un muro en gaviones de aproximadamente 4 m de altura y 100 m de longitud aproximadamente, por una berma con cobertura vegetal de aproximadamente 3 m de ancho; muros que posiblemente fueron construidos para la conformación de la banca de la vía Autopista al Llano (*ver fotografías 1, 2, 9 y 10*).

El muro en concreto cuenta con varias filas de lloraderos para la conducción del flujo sub-superficial y con una baranda metálica en la parte superior del mismo. Se evidencian separaciones entre los módulos del muro con aberturas hasta de 2 cm al igual que fisuras de hasta 1 mm de abertura. No se evidencia pérdida de verticalidad, abombamientos y/o deformaciones. En general, el muro presenta buenas condiciones de conservación.

El muro en gaviones está conformado por 4 módulos de 1 m en altura, se encuentra ubicado entre el muro en concreto anteriormente descrito y la zona donde se emplazan las edificaciones mencionadas. En general tiene buenas condiciones de conservación, sobre éste no se evidencia pérdida de verticalidad, abombamientos, deformaciones o pérdida de material (*ver fotografías 1, 9 y 10*).

Al momento de la visita técnica no se identifican condiciones que manifiesten la presencia de movimientos en masa en el terreno inspeccionado.

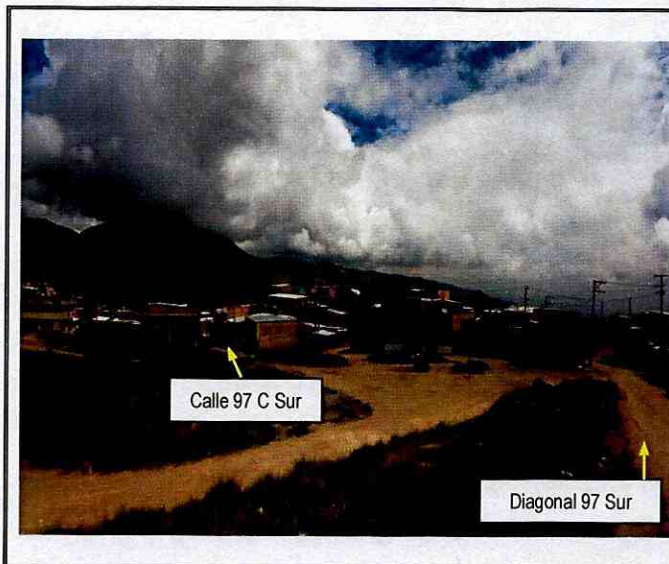
### 9. POSIBLES CAUSAS

Procesos erosivos.

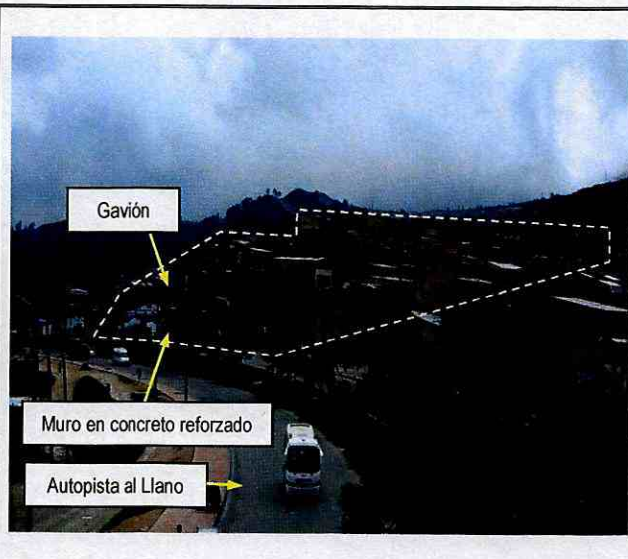
Carencia de redes de drenaje.



**10. REGISTRO FOTOGRAFICO**



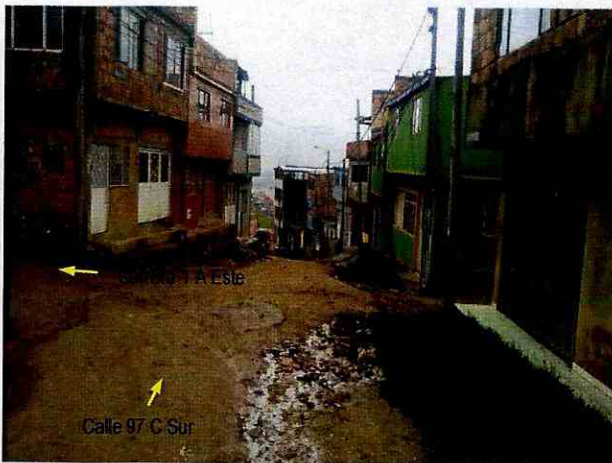
Fotografía 1. Vista del Barrio La Orquídea del Sur II Sector, en la Localidad Usme.



Fotografía 2. Vista del Barrio La Orquídea del Sur II Sector, en la Localidad Usme.

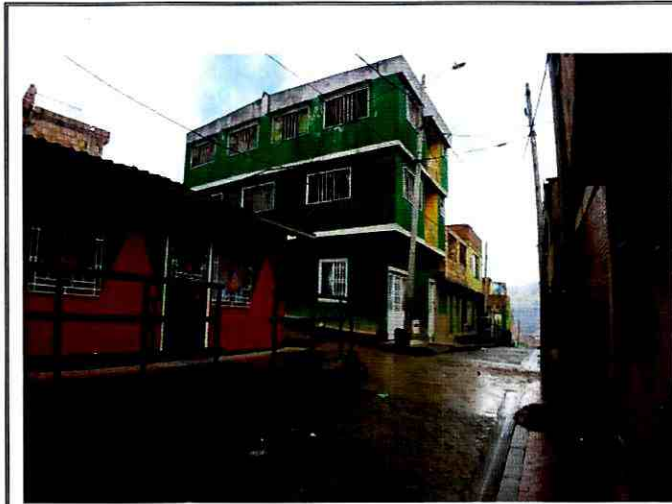


Fotografía 3. Vista del Barrio La Orquídea del Sur II Sector, en la Localidad Usme.



Fotografía 4. Tipo de edificaciones y vías ubicadas en el sector inspeccionado en el Barrio La Orquídea del Sur II Sector de la Localidad Usme.

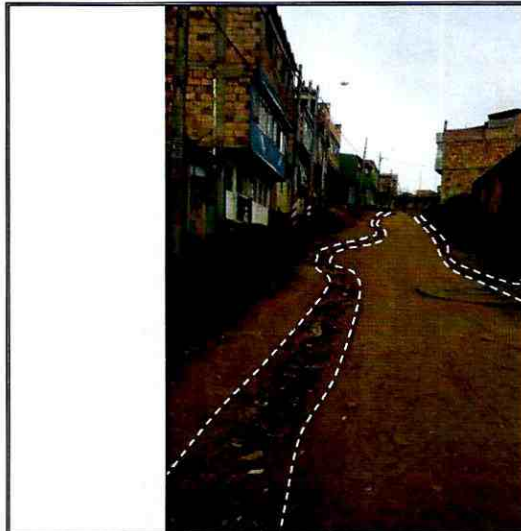
Código:	<b>GAR- FT - 03</b>
Versión:	<b>04</b>
Fecha de Revisión:	<b>20/04/2018</b>



Fotografía 5. Tipo de edificaciones y vías ubicadas en el sector inspeccionado en el Barrio La Orquídea del Sur II Sector de la Localidad Usme.



Fotografía 6. Tipo de edificaciones y vías ubicadas en el sector inspeccionado en el Barrio La Orquídea del Sur II Sector de la Localidad Usme.



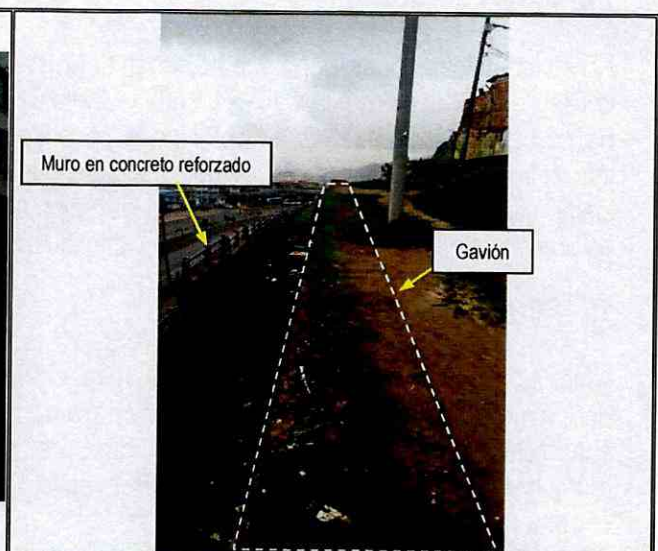
Fotografía 7. Surcos identificados en algunas de las vías del sector inspeccionado en el Barrio La Orquídea del Sur II Sector de la Localidad Usme.



Fotografía 8. Evidencia de humedades y arrastre de materiales en algunos sectores de la zona inspeccionada en el Barrio La Orquídea del Sur II Sector de la Localidad Usme.



**Fotografía 9.** Surcos identificados en algunas de las vías del sector inspeccionado en el Barrio La Orquídea del Sur II Sector de la Localidad Usme.



**Fotografía 10.** Tubería de gas y de acueducto expuesta y al interior de los cerramientos de la vivienda de la Calle 49 I Sur No. 11 D - 24

## 11. AFECTACIÓN:

### AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	NO	X	¿CUAL?	Fisuras y separaciones entre módulos del muro de concreto reforzado ubicado al costado occidental del Barrio La Orquídea del Sur II Sector de la Localidad Usme.
----	----	---	--------	--

## 12. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

De no desarrollarse acciones de mejoramiento de las vías del sector inspeccionado en la Carrera 1 y la Diagonal 97 Sur entre la Calle 91 Sur y la Calle 97 C Sur, en el Sector Catastral La Orquídea de Usme y en el Barrio La Orquídea del Sur II Sector, es posible que se incremente en mayor medida el deterioro observado dificultando el tránsito de peatones y vehículos, a su vez favoreciendo la presencia de humedades y deterioro de los acabados de las fachadas del primer nivel de las edificaciones del sector.

## 13. ACCIONES ADELANTADAS.

Inspección visual de las condiciones físicas del sector ubicado en la Carrera 1 y la Diagonal 97 Sur entre la Calle 91 Sur y la Calle 97 C Sur, en el Sector Catastral La Orquídea de Usme y en el Barrio La Orquídea del Sur II Sector, realizada el día 15 de Mayo de 2018.



## DIAGNÓSTICO TÉCNICO

Código: GAR- FT - 03

Versión: 04

Fecha de Revisión: 20/04/2018

### 14. CONCLUSIONES

No se identifican condiciones que adviertan la presencia de movimientos en masa en el sector de la Carrera 1 y la Diagonal 97 Sur entre la Calle 91 Sur y la Calle 97 C Sur, en el Sector Catastral La Orquídea de Usme y en el Barrio La Orquídea del Sur II Sector de la Localidad Usme, que pudiesen comprometer las edificaciones y la infraestructura del sector; Sin embargo es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como por un sismo se presenten afectaciones de consideración sobre las edificaciones de la zona inspeccionada, lo cual no es posible precisar con base en la inspección visual.

### 15. RECOMENDACIONES

A la Alcaldía Local Usme, desde sus respectivas competencias, adelantar las gestiones administrativas pertinentes, tendientes a la implementación de obras hidráulicas que den manejo a las aguas de escorrentía superficial sobre las vías que se encuentran en el sector inspeccionado en la Carrera 1 y la Diagonal 97 Sur entre la Calle 91 Sur y la Calle 97 C Sur, en el Sector Catastral La Orquídea de Usme y en el Barrio La Orquídea del Sur II Sector.

A los responsables de las edificaciones ubicadas en el sector inspeccionado en la Carrera 1 y la Diagonal 97 Sur entre la Calle 91 Sur y la Calle 97 C Sur, en el Sector Catastral La Orquídea de Usme y en el Barrio La Orquídea del Sur II Sector, de la Localidad Usme, desarrollar las gestiones que conduzcan al mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento de las mismas, con el acompañamiento de personal idóneo, de acuerdo con la normatividad vigente, lo anterior con el propósito de garantizar durante la vida útil de las estructuras, las condiciones adecuadas para su uso.

A la Empresa de Acueducto, Agua, Alcantarillado y Aseo de Bogotá – EAB, desarrollar las gestiones que conduzcan a la revisión de las redes que tiene a su cargo en el sector en el sector inspeccionado en la Carrera 1 y la Diagonal 97 Sur entre la Calle 91 Sur y la Calle 97 C Sur, en el Sector Catastral La Orquídea de Usme y en el Barrio La Orquídea del Sur II Sector de la Localidad de Usme, ya que la comunidad del sector manifiesta rebosamientos de agua desde algunos pozos de inspección perteneciente a las redes hidráulicas de la zona.

A la Alcaldía Local Usme y a los responsables y habitantes de las edificaciones ubicadas en el sector inspeccionado en la Carrera 1 y la Diagonal 97 Sur entre la Calle 91 Sur y la Calle 97 C Sur, en el Sector Catastral La Orquídea de Usme y en el Barrio La Orquídea del Sur II Sector, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del terreno con el propósito de que se desarrollen intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.





	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	<b>GAR- FT - 03</b>
		Versión:	<b>04</b>
		Fecha de Revisión:	<b>20/04/2018</b>

A la Alcaldía Local Usme, desde sus respectivas competencias, realizar las gestiones pertinentes que conduzcan al seguimiento de las recomendaciones emitidas mediante el presente informe técnico, con el propósito de garantizar la seguridad de la ciudadanía del sector.

## 16. APROBACIONES

<b>Elaboró</b>
Firma:  Nombre: Jairo Mauricio Diaz Salazar Profesión: Ingeniero Civil – Especialista en Dirección de Plantas Industriales <i>Profesional Especializado de la Coordinación de Asistencia Técnica</i>
<b>Reviso</b>
 <b>JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA</b> Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica. Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

