DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 7616
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE No. 2014ER19746

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: FREDY ENRIQUE QUIROGA QUIRA				**SOLICITANTE: Comunidad**
COE	20	MÓVIL	7	
FECHA	28 de Octubre de 2014	HORA	10:47 A.m	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	41 A Sur No 14-60 Este	**ÁREA DIRECTA**				150 m²	
SECTOR CATASTRAL	Altos del Zipa (Urbanización Santa Rosa)	**POBLACIÓN ATENDIDA**				4	
UPZ	50 – La Gloria	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	2	**NIÑOS**	2
LOCALIDAD	4 – San Cristóbal	**PREDIOS EVALUADOS**				1	
CHIP	AAA0006WYSK	**OFICIO REMISORIO**				CR-18974	

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [x] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [X]

3. ANTECEDENTES:

El predio de la Calle 41 A Sur No 14-60 Este se localizan en el Sector Catastral Altos del Zipa (Urbanización Santa Rosa) de la Localidad de San Cristóbal y de acuerdo con el plano normativo de amenaza por remoción en masa 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 presenta una condición de **amenaza Alta** por procesos de remoción en masa las restricciones y/o condicionamientos de uso del suelo, consignados en la resolución de legalización.

Por otra el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE hoy Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en atención a cumplimiento del fallo judicial proferido dentro del proceso de Acción de Grupo No. 25000232700020010029-01" la cual establece "Artículo 1°. Ordenar al FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS FOPAE, la realización de los estudios, evaluaciones y/o análisis que como autoridad técnica considere pertinentes para determinar la mejor intervención de Bogotá Distrito

BOGOTÁ HUMANA
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

Capital y la destinación final de los inmuebles que se han adquirido en cumplimiento de la Acción de Grupo. Emitió el concepto Técnico CT-6889 de Abril de 2013 en el cual definió una condición de **amenaza Alta y Riesgo medio** por procesos de Remoción en Masa para el predio de la Calle 41 A Sur No 14-60 Este.(Ver figura 1 y 2)

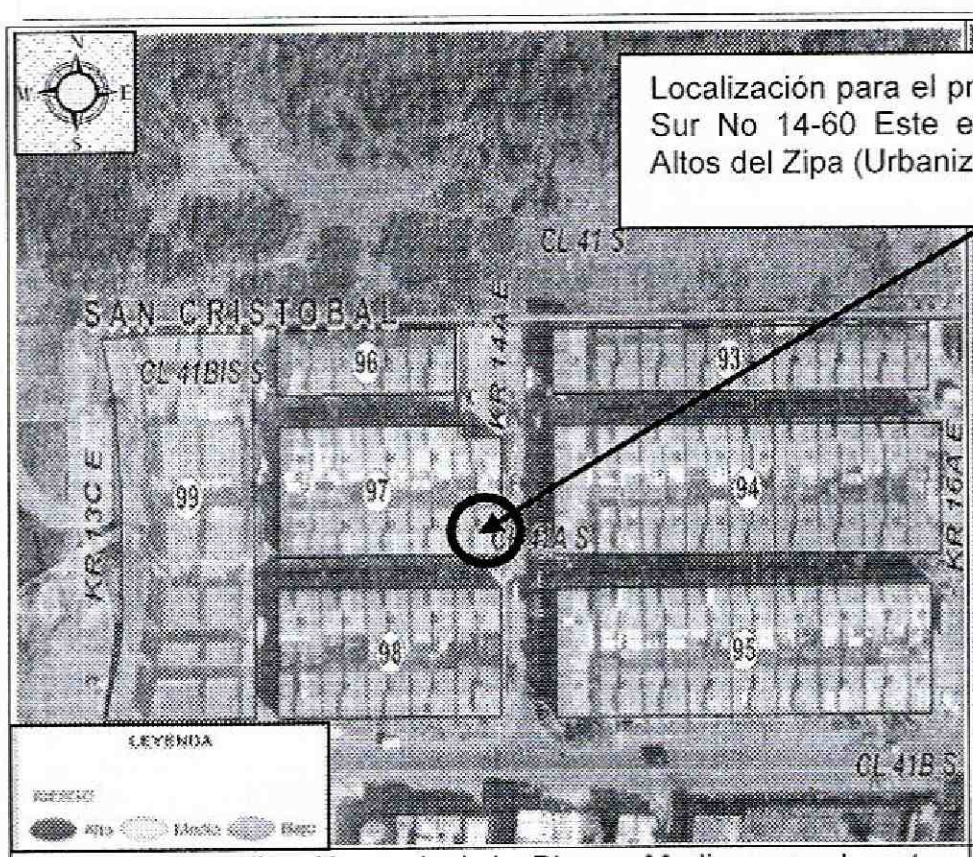


Figura 1. Localización y nivel de Riesgo Medio para el sector donde se emplaza el predio de la Calle 41 A Sur No 14-60 Este se localizan en el Sector Catastral Altos del Zipa (Urbanización Santa Rosa) de la Localidad de San Cristóbal (Imagen e información tomada del CT-6889).

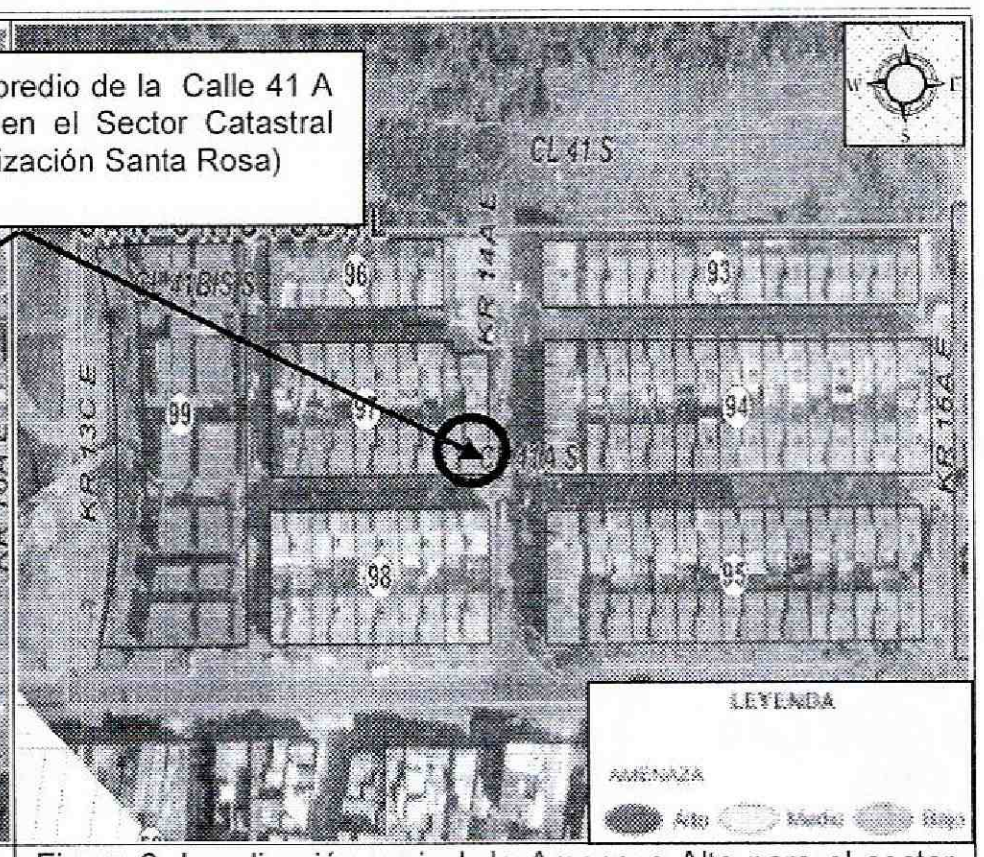


Figura 2. Localización y nivel de Amenaza Alta para el sector donde se emplaza el predio de la Calle 41 A Sur No 14-60 Este se localizan en el Sector Catastral Altos del Zipa (Urbanización Santa Rosa) de la Localidad de San Cristóbal (Imagen e información tomada del CT-6889).

De igual manera, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE hoy Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en atención a solicitudes por evento de emergencia, solicitud por radicados y actividades de apoyo institucional, ha emitido múltiples Diagnósticos Técnicos y Respuestas Oficiales como producto de la inspección visual y evaluación Cualitativa al sector donde se ubica el predio de la Calle 41 A Sur No 14-60 Este (Urbanización Santa Rosa), Sector Catastral Altos del Zipa de la Localidad de San Cristóbal , documentos que se relacionan a continuación en la Tabla No. 1 y que pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información – C.D.I, del FOPAE hoy Instituto distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER .

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

Tabla No. 1. Relación de Documentos Oficiales emitidos por el FOPAE, para el sector de la Calle 41 A Sur No 14-60 Este, Sector Catastral Altos del Zipa de la Localidad de San Cristóbal.

DOCUMENTOS EMITIDOS
DI-1652,DI-659,DI-1292,DI-1636,RO-48736,RO-31526,DI-4092,RO-38732, RO-31526,RO-50632,RO-54950,RO-53314,RO-50751,RO-16660,RO-15880, RO-50751, CT-4361.

Tabla 2. Conceptos Técnicos emitidos por el FOPAE hoy Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER en La Urbanización Santa Rosa

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT-6889 Abril de 2013	Urbanización Santa Rosa	Documento dirigido a La Secretaria General de la Alcaldía Mayor de Bogotá Distrito Capital dando alcance a la Resolución No 467 del 13 de Noviembre de 2012, "Por la cual se adoptan las medidas administrativas complementarias para el cumplimiento del fallo judicial proferido dentro del proceso de Acción de Grupo No. 25000232700020010029-01", en el cual se concluyó lo siguiente: La Urbanización Ciudadela Santa Rosa de la localidad de San Cristóbal, se encuentra localizada en una zona de amenaza media y alta por procesos de remoción en masa. Los predios construidos dentro del desarrollo se encuentran en riesgo alto, medio y bajo por procesos de remoción en masa. La evaluación cualitativa realizada, evidenció la existencia de aguas de escorrentía, que discurren en sentido oriente occidente desde las zonas más elevadas de la ladera, hasta la ciudadela, sin que se pueda determinar la dirección y continuidad de las mismas. Por consiguiente, es muy probable que gran parte de los caudales de estas fuentes de agua, alimenten mediante infiltración los flujos subsuperficiales a través del suelo, los rellenos antrópicos y el material rocoso que constituyen el substrato del sector urbanizado de la ciudadela Santa Rosa, dando lugar a procesos erosivos internos que comprometan la estabilidad del suelo de cimentación de las construcciones. Las altas condiciones de humedad, en algunos casos intensificadas por las condiciones deficientes de ventilación propias del diseño de la Urbanización Santa Rosa, determinan afectaciones en las paredes y pisos de las viviendas, que aunque no comprometen su estabilidad e integridad estructural en el corto plazo, si representan condiciones de insalubridad que afectan su habitabilidad; de no ser adoptadas medidas correctivas se pueden generar condiciones de riesgo público. Es imperante e imprescindible la intervención de las viviendas potencialmente generadoras de riesgo público bajo la titularidad y administración del Gobierno Distrital, así como las que se encuentran bajo la custodia, administración o titularidad de otros propietarios. Dicho tratamiento implicaría como opciones desde la intervención mediante obras de mitigación, drenaje, reforzamiento

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

		estructural y reparaciones locativas para habilitar el uso de los predios como soluciones de vivienda digna, hasta la redefinición del proceso de urbanismo y ocupación que podría implicar la demolición de predios en la urbanización Santa Rosa.
CT-4361 Marzo de 2006	Urbanización Santa Rosa	El Concepto técnico hace una descripción detallada de las afectaciones encontradas en visita técnica a las viviendas de la Ciudadela Santa Rosa y realiza un estudio detallado de los antecedentes técnicos, concluyendo y recomendando lo siguiente: "Teniendo en cuenta que la información técnica de diversas fuentes y los dictámenes periciales no dan suficiente ilustración para establecer las causas de los problemas que afectan una reducida parte de la urbanización y que sin una adecuada fase de instrucción o recolección de pruebas se llegan a conclusiones que descartan tajantemente la posibilidad de implementar obras de mitigación, se recomienda solicitar al Honorable Tribunal realizar un "Estudio de riesgos por compresibilidad, expansividad, dispersividad, colapsabilidad del terreno y procesos de remoción en masa, evaluación de alternativas de mitigación y diseños detallados de las medidas recomendadas para estabilizar la Urbanización Ciudadela Santa Rosa de la Localidad San Cristóbal en Bogotá D. C.". En forma paralela y complementaria se recomienda mantener monitoreo de la zona afectada, con el fin de tomar determinaciones temporales de evacuación en el caso de comprometerse la habitabilidad de algunas viviendas, hasta tanto se concluya el estudio mencionado anteriormente y se decida sobre la ejecución de las recomendaciones que se deriven del mismo. Los alcances del estudio solicitado deberán contemplar como mínimo los siguientes aspectos: a) Identificar desde el punto de vista geotécnico, los factores detonantes y contribuyentes de los procesos actuales y potenciales de inestabilidad del terreno en el área de estudio. Para efectos de este estudio se entiende por procesos de inestabilidad los asociados a compresibilidad, expansividad, dispersividad, colasabilidad del terreno y procesos de remoción en masa. Esta identificación debe tener en cuenta las condiciones geológicas y geomorfológicas locales y regionales, así como los aspectos hidrológicos, hidrogeológicos, sismológicos y de uso del suelo. Además se debe dejar clara localización de los fenómenos de inestabilidad identificados a escala 1:1000 y la valoración de su magnitud, su grado de actividad y evolución. b) Realizar la evaluación y zonificación de amenaza por procesos de inestabilidad del terreno (de los que se verifique su posibilidad de ocurrencia en la zona de estudio) a escala 1:1000, siguiendo metodologías de evaluación reconocidas. c) Evaluar la vulnerabilidad y el nivel de riesgo por inestabilidad del

BOGOTÁ HUMANA
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

		terreno a escala 1:1000 para las viviendas de la urbanización incluidas dentro del área de estudio, de acuerdo con los procedimientos y metodologías de extendido uso y aceptación. d) Determinar y evaluar diferentes alternativas de mitigación del riesgo y seleccionar la alternativa más favorable, considerando aspectos técnicos, económicos, sociales, urbanísticos, ambientales y de viabilidad predial y de redes para su ejecución. e) Realizar los diseños detallados de la alternativa de mitigación más favorable. En el caso de que la alternativa contemple la construcción de obras, se deberán realizar los diseños detallados de las mismas, incluyendo, cantidades de obra, presupuesto, especificaciones técnicas y análisis de viabilidad de la construcción."

Es importante mencionar que los Documentos Oficiales antes listados han sido remitidos a la comunidad, así como a diferentes entidades públicas y/o privadas para que desde su respectiva competencia se adelanten las acciones pertinentes para la mitigación del riesgo.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se realizó visita técnica al predio de la Calle 41 A Sur No 14-60 Este, encontrando que el mismo se localiza en la parte media de una ladera con pendiente cercana a los 15 grados, en una zona consolidada, con vías de acceso pavimentadas y servicios públicos básicos, sector en el cual se identifican viviendas entre dos (2) y tres (3) niveles, construidas en lo que según la inspección visual es material de recuperación, mampostería simple y mampostería parcialmente confinada, en las que al momento de la inspección visual no se identificaron fisuras, grietas u otro tipo de daño que indique compromiso en las mismas bajo cargas normales de servicio en la actualidad.

Así mismo, dadas las condiciones topográficas del sector evaluado, las viviendas han sido acomodadas al terreno mediante la implementación de taludes de corte y/o relleno, los cuales en la mayoría de los casos pudieren no contar con medidas adecuadas de protección y/o estabilización ni sistemas para dar manejo de las aguas escorrentía superficial y subsuperficial, por lo que posiblemente los procesos de filtración de estas aguas al interior de las viviendas pudieren verse favorecidos.

En el predio de la Calle 41 A Sur No 14-60 Este, se emplaza un edificio de tres (3) niveles , dos apartamentos por piso construida en lo que según la inspección visual realizada desde el exterior ya que las persona que atendió la visita no permitieron el ingreso; es mampostería parcialmente confinada, con placas de entrepiso en concreto reforzado; se resalta que al momento de la inspección visual no se identificaron fisuras, grietas u otro tipo de daño, que indique compromiso en su estabilidad estructural y habitabilidad en la actualidad bajo cargas normales de servicio.

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista de la fachada de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 41 A Sur No 14-60 Este, Sector Catastral Altos del Zipa de la Localidad de San Cristóbal.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Deterioro de las condiciones estructurales de la vivienda.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del predio de la Calle 41 A Sur No 14-60 Este, Sector Catastral Altos del Zipa de la Localidad de San Cristóbal.

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 41 A Sur No 14-60 Este, Sector Catastral Altos del Zipa de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en la actualidad bajo cargas normales de servicio. Sin embargo, es posible que bajo cargas dinámicas (tipo sismo u otras), pudiere presentar

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

compromiso en su estabilidad estructural y habitabilidad, situación que con base en la inspección visual, no es posible precisar.

9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en los predios evaluados 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 las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, se resalta que dadas las deficiencias constructivas evidenciadas en las viviendas, las mismas pudieren presentar compromiso ante cargas dinámicas (tipo sismo u otras); por lo que cualquier tipo de intervención a realizar en estas (estudios, reforzamiento, etc...), deberán adelantarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles, propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C (Acuerdo 25/90).

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones NO hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la suministrada en campo por los habitantes del sector.

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

10. RECOMENDACIONES

-Se mantienen vigentes las recomendaciones expuestas en el Concepto Técnico CT-6889 en cuanto a:

- Implementar las medidas para el manejo flujos superficiales y sub-superficiales mediante filtros, cunetas, drenes y/o demás obras que se requieran, previa valoración y caracterización detallada de los mismos.

- Realizar el reforzamiento estructural y de cimentación para cada uno de los predios que se encuentran en esta condición.

BOGOTÁ HUMANA
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

- Verificar el estado de las redes de servicios domiciliarios, equipamientos y demás elementos del espacio público existentes en el sector, y garantizar su funcionalidad en condiciones seguras de manera que no generen nuevos riesgos.

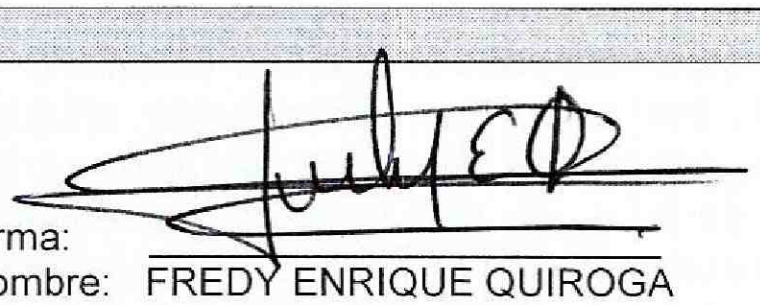
- Garantizar que las acciones a implementar cuenten con el apoyo de personal idóneo y cumplan con la normatividad vigente en el Distrito Capital.

Finalmente se recomienda:

- Se recomienda a los habitantes y/o responsables del predio de la Calle 41 A Sur No 14-60 Este, Sector Catastral Altos del Zipa de la Localidad de San Cristóbal, implementar acciones para el mantenimiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el propósito de optimizar las condiciones adecuadas para su uso

- Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles, propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C (Acuerdo 25/90).

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma:  Nombre: FREDY ENRIQUE QUIROGA Profesión: ING CIVIL ESP GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS MP: 25202 – 183446 CND
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Reviso

JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co