DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-8622
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
APOYO INSTITUCIONAL

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: EDWIN GEOVANNI CASTILLO LANDINEZ				**SOLICITANTE** Caja de Vivienda Popular - Alcaldía Mayor de Bogotá
COE		**MOVIL**		
FECHA	26 de Agosto de 2015	**HORA**	09:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Calle 57D Sur # 62-23					**ÁREA DIRECTA**	4537.23 m^2
BARRIO	Guadalupe	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				70	
UPZ	45 – Carvajal	**FAMILIAS**	23	**ADULTOS**		**NIÑOS**	
LOCALIDAD	8 - Kennedy	**PREDIOS EVALUADOS**				23	
CHIP	AAA0052YKRJ	**OFICIO REMISORIO**				CR-22071	

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ALCANCE

El presente Diagnostico Técnico - DI tiene como objetivo realizar un adenda al DI – 7452 del 26 de Septiembre de 2014 emitido por el IDIGER cuyo fin era realizar el reconocimiento de las condiciones de riesgo inminente de las ocupaciones informales localizadas dentro del posible cauce hidráulico o en la margen derecho del Río Tunjuelo en el Barrio Guadalupe de la Localidad de Kennedy.

El presente pronunciamiento tiene como fin incorporar la Resolución No. 01851 "Por medio de la cual se define la Zona de Manejo y Preservación Ambiental de la margen derecha del río Tunjuelo sector Guadalupe, se delimita su Ronda Hidráulica y se toman otras determinaciones" del 9 de Octubre de 2015 expedida por la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA y el informe técnico elaborado por la Caja de Vivienda Popular del 31 de Julio de 2015 de la visita técnica realizada al Sector Guadalupe.

A través de este análisis no se contempla la reconsideración de las condiciones de amenaza predefinidas en la zona de acuerdo al Plano Normativo de Amenaza por Inundación por desbordamiento, del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT Decreto 190 de 2004, que se mantienen vigentes.

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

4. ANTECEDENTES

El Barrio Guadalupe fue legalizado mediante la Resolución 1313 de Agosto 16 de 1995, expedida por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital DAPD, actual Secretaría Distrital de Planeación SDP; por lo que dada la fecha del acto de legalización el Fondo de Prevención y atención de Emergencias – FOPAE, hoy Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER no emitió Concepto de Riesgo para este barrio.

Sin embargo de acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa y el Plano Normativo de Amenaza por Inundación, 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 donde se localiza el predio en referencia se localiza en una zona que No presenta Categorización de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa y presenta Amenaza Baja por Inundación. (Figura 1)

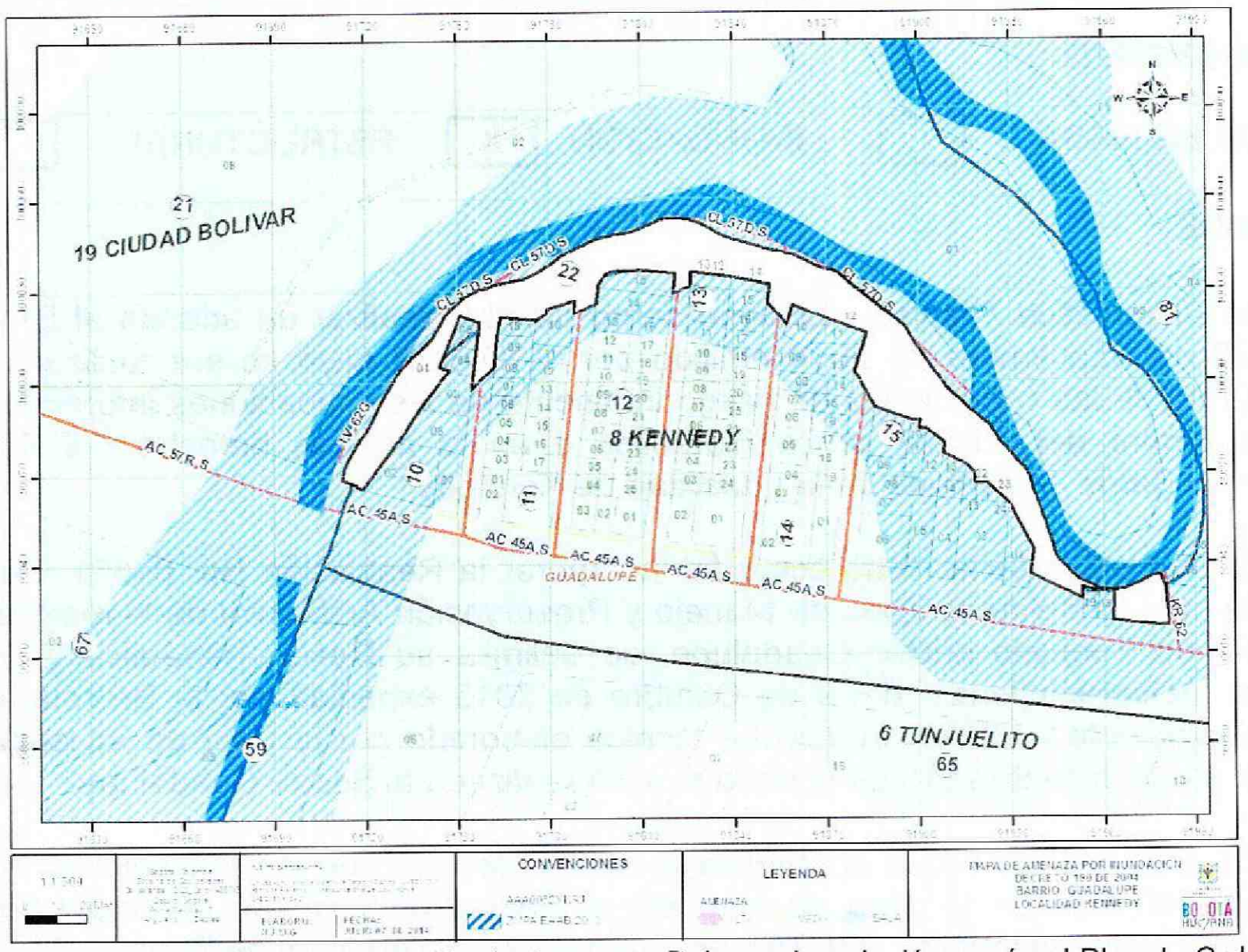


Figura 1. Localización y Clasificación de Amenaza Baja por inundación según el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004) para el sector evaluado en el Barrio Guadalupe de la Localidad de Kennedy

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

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 con radicados (2014ER11607, 2014ER11671, 2014ER15069 y 2014ER17548), emitió la Respuesta Oficial RO-71437 como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada a la ronda del Río Tunjuelo en el Barrio Guadalupe de la Localidad de Kennedy;

Posteriormente, el IDIGER emitió el DI – 7452 del 26 de Septiembre de 2014 cuyo alcance fue el reconocimiento de las condiciones de riesgo inminente de las ocupaciones informales localizadas dentro del posible cauce hidráulico o en el borde inmediato de la margen derecho del Río Tunjuelo en el Barrio Guadalupe de la Localidad de Kennedy, los documentos mencionados anteriormente se relacionan a continuación en la Tabla 1 y pueden ser consultados en la página Web www.sire.gov.co.

Tabla 1: Relación de Antecedentes, pronunciamientos emitidos por el IDIGER para el Sector Guadalupe

No	DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES
1	RO-71437	Junio - 2014	En el sector se identificaron unas ocupaciones informales emplazadas dentro del cauce hidráulico del Río Tunjuelo, sobre la margen derecha, situación que constituye una exposición directa a condiciones de riesgo inminente, en caso de un evento fortuito de creciente máxima. Adicionalmente en este mismo sector se evidenciaron procesos de erosión afectando los jarillones, producto de la dinámica de las ocupaciones. Estas ocupaciones se encuentran allí desde hace dos (2) años aproximadamente, de acuerdo con los testimonios de la comunidad. Se inspeccionaron los jarillones de la margen izquierda –en el sector de las unidades habitacionales-, observando estabilidad tanto en la corona como en los taludes. No hay presencia de socavación y está completamente cubierto de cobertura vegetal, lo que maximiza la potencialidad de ocurrencia de socavación lateral en el margen opuesto, en donde se encuentran las ocupaciones informales. Se Concluye a nivel general en el posible Corredor de Ronda del Río Tunjuelo, en el sector correspondiente con el barrio Guadalupe de la localidad de Kennedy, se encuentran una serie de ocupaciones emplazadas en una zona de amenaza baja de inundación por desbordamiento, de acuerdo con el Plano Normativo de "Amenaza de Inundación por Desbordamiento" del Decreto 190 de 2004. Las ocupaciones informales que posiblemente se encuentran emplazadas en el jarillón de la margen derecha del río, dentro del cauce hidráulico del mismo, se encuentran expuestas a una condición de riesgo de inundación por desbordamiento, dada la diferencia de nivel con respecto a la margen izquierda y ante el aumento de los niveles ante crecientes máximas. Igualmente estas viviendas se encuentran expuestas a riesgo por procesos erosivos diferenciales, determinados por una mayor capacidad erosiva del cauce en esta margen, de acuerdo con las evidencias encontradas en campo. Se recomienda: A la **Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá** y a la **Secretaría Distrital de Ambiente (SDA)**, proceder con los instrumentos normativos dispuestos por el Plan de Ordenamiento Territorial, para el manejo de los Corredores Ecológicos de Ronda, en particular con respecto a los Planes de Manejo (Art. 102), el

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

No	DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES
			régimen de usos (Art. 103) y en lo referente al Subprograma de reasentamiento por alto riesgo no mitigable y por obra pública, en particular en cuanto a las líneas de acción (Art. 303, Numeral 2). Así mismo se recomienda a la **Caja de Vivienda Popular** en correspondencia, de acuerdo con las líneas de acción del Subprograma de reasentamiento por alto riesgo no mitigable y por obra pública referidos en el numeral anterior, proceder con las acciones que sean de su competencia, en particular con respecto al reasentamiento de familias por recuperación de corredores ecológicos identificados por la autoridad ambiental competente.
2	DI - 7452	Septiembre de 2014	En la visita técnica realizada al sector se realizó una inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad de los predios que se encuentran en la margen derecha de la ronda del rio Tunjuelo en el Barrio Guadalupe de la Localidad de Kennedy, en el cual se identificaron 3 sectores donde actualmente se encuentran ocupaciones ilegales de viviendas, Sector 1. La habitabilidad y estabilidad estructural de la construcción ubicada en el Sector 1 y que por falta de nomenclatura oficial se referencia con coordenadas planas de ubicación X: 91730 Y: 99994, margen derecha del Rio Tunjuelo en el Barrio Guadalupe de la Localidad de Kennedy, presenta un riesgo inminente ante una avenida torrencial o súbita del Rio Tunjuelo, dada la vulnerabilidad estructural que presenta en la actualidad. En el Sector 2 y 3. La habitabilidad y estabilidad estructural de las construcciones emplazada en estos sectores y que por falta de nomenclatura oficial se referencia con coordenadas planas de ubicación X: 91923 Y: 100014, margen derecha del Rio Tunjuelo en el Barrio Guadalupe de la Localidad de Kennedy, no se encuentran comprometidas en la actualidad bajo cargas normales de servicio, ni por las deficiencias constructivas identificadas ni por la cercanía al Rio Tunjuelo, pero es probable que las construcciones puedan presentar algunas afectaciones ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros), pero es probable que las construcciones puedan presentar algunas afectaciones ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros). Así mismo, ante un eventual avenida torrencial o súbita del rio Tunjuelo es posible que se presente anegación al interior de las viviendas. Dentro de las Conclusiones y recomendaciones se destaca: A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y a la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) y a la Alcaldía Local de Kennedy, proceder con los instrumentos normativos dispuestos por el Plan de Ordenamiento Territorial, para el manejo de los Corredores Ecológicos de Ronda, en particular con respecto a los Planes de Manejo (Art. 102), el régimen de usos (Art. 103) y en lo referente al Subprograma de reasentamiento por alto riesgo no mitigable y por obra pública, en particular en cuanto a las líneas de acción (Art. 303, Numeral 2), dando prioridad a la construcción que se encuentra ubicada en el Sector 1, margen derecha del Rio Tunjuelo en el Barrio Guadalupe de la Localidad de Kennedy. A la Caja de Vivienda Popular en correspondencia, de acuerdo con las líneas de acción del Subprograma de reasentamiento por alto riesgo no mitigable y por obra pública referidos en el numeral anterior, proceder con las acciones que sean de su competencia, en particular con respecto al reasentamiento de familias por recuperación de corredores ecológicos identificados por la autoridad ambiental competente, dando prioridad a la construcción que se encuentra ubicada en el Sector 1, margen derecha del Rio Tunjuelo en el Barrio Guadalupe de la Localidad de Kennedy.

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. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Mediante la expedición de la Resolución 01851 del 9 de Octubre de 2015 "Por medio de la cual se define la Zona de Manejo y Preservación Ambiental de la margen derecha del río Tunjuelo sector Guadalupe, se delimita su Ronda Hidráulica y se toman otras determinaciones", expedida por la Secretaría Distrital de Ambiente, se menciona:

> *..."Que en obediencia a lo dispuesto por el Juez de segunda instancia, la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo – EAB ESP, entregó a esta Secretaría el 10 de junio de 2015, un estudio de "Modelación Hidráulica del Río Tunjuelo" realizado por la firma I.H.T. Ltda., así como el 25 de junio de 2015, entregó concepto técnico complementario, los cuales sirvieron de base para la promulgación del Concepto Técnico No. 06731 del 16 de julio de 2015, por parte de la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad – SER, de la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, bajo radicado No. 20015IE129868"...*
>
> *..."Que mediante Memorando 2015IE131336 del 21 de julio de 2015, la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad envió a la Dirección Legal el Concepto Técnico referido, como insumo en la adopción de medidas administrativas que definan la zona de ronda hidráulica y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental para la margen derecha del río Tunjuelo en el sector Guadalupe"...*
>
> *..."Que mediante Memorando 2015IE174703 del 14 de septiembre de 2015, la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad envió a la Dirección Legal Ambiental el Concepto Técnico No. 08765 del 14 de septiembre de 2015 por medio del cual se buscaba "generar alcance al Concepto Técnico N° julio 2015, el cual es el soporte técnico para la discriminación de Ronda Hidráulica y Zona de Manejo y Preservación Ambiental del río Tunjuelo sector Guadalupe; tomando como base el polígono de Corredor Ecológico de Ronda oficial estipulado en el Decreto Distrital 190 de 2004; en el marco de la Acción Popular N° 2500023- 25-000-2001-00544-02 de 2001 "Recuperación de la ZMPA del río Tunjuelo en el sector de Guadalupe""...*

Adicionalmente, en el Literal D "Análisis Técnico" de la Sección "Consideraciones Técnicas", de la Resolución 01851, se establece:

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

Componente Hidráulico del río Tunjuelo sector Guadalupe

El concepto técnico No. 06731 del 16 de julio de 2015, describe de la siguiente forma el componente Hidráulico del río Tunjuelo:

El sustento del componente hidráulico para el tramo del río Tunjuelo en el sector de Guadalupe, es tomado del estudio "Modelación Hidráulica del Río Tunjuelo" realizado por la firma I.H.T. Ltda. contrato de consultoría Nº 2-02-25500-738-2009 y entregado por la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB ESP, durante la mesa de trabajo interinstitucional para la recuperación del río Tunjuelo realizada el 10 de junio de 2015.

La EAB mediante oficio con radicado SDA 2015ER113116 define la zona de ronda hidráulica para la margen derecha del río Tunjuelo en el sector Guadalupe indicando lo siguiente:

La modelación hidráulica se realizó empleando las secciones y topografía de obra construida resultante de los trabajos de adecuación hidráulica y realce de jarillones del río Tunjuelo, ejecutados en el año 2008 y la hidrología de crecientes que incorpora los efectos de amortiguación del embalse Cantarrana. De igual manera, la delimitación de la línea de mareas máximas resultantes de las simulaciones, corresponde a la proyección realizada sobre topografía del mismo año (2008).

De acuerdo con esto y como resultado del tránsito de una creciente con periodo de recurrencia de 100 años por el río Tunjuelo, se obtuvo la extensión de la lámina de agua (línea de mareas máximas) en el sector de interés (sector Guadalupe), que corresponde a la margen derecha del río entre las abscisas K15+250 y K15+550. Las coordenadas que definen la línea de mareas máximas se presentan a continuación:

Este	Norte	Cota lámina de agua (msnm)
91718.172	99972.080	2552.77
91748.643	100007.269	2552.71
91784.502	100031.750	2551.56
91821.286	100044.418	2552.46
91868.409	100029.641	2552.18
91899.113	99999.997	2552.26
91926.124	99961.013	2552.28

Fuente: EAB, 2015. Radicado 2015ER113116

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

La ubicación de los puntos de la margen derecha del río Tunjuelo (ver imagen 2) entregados por la EAB (2015), los cuales fueron obtenidos del levantamiento topográfico realizado en el año 2008, muestran el relleno al cual ha sido sometida esta margen del río para poder expandir las construcciones y vías de este sector conocido como Guadalupe, ocupando parte del cauce del río, siendo esta situación preocupante porque se le ha quitado capacidad hidráulica al río, es decir, que en un evento extremo el río no va tener la capacidad suficiente para transitar estos caudales, generando aumento de los niveles del agua, lo cual causaría desbordamientos y posiblemente inundaciones que afectarían industrias y predios ubicados en este sector.

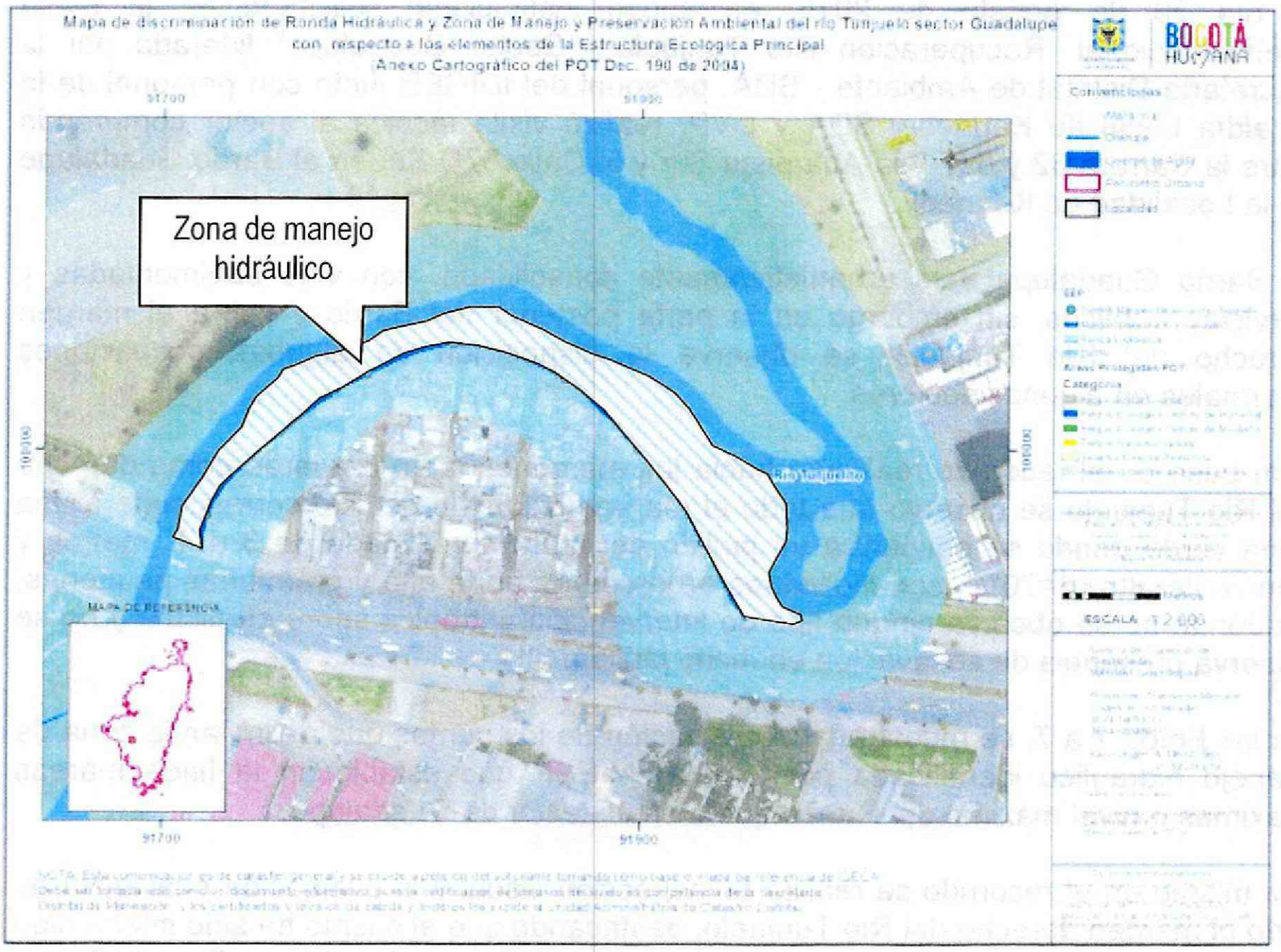


Imagen 2. Ubicación puntos margen derecha río Tunjuelo sector Guadalupe entregados por la EAB
Fuente: SDA

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

De acuerdo con lo anterior, se debe realizar el retiro del relleno de la margen derecha del río realizado antrópicamente hasta las coordenadas entregadas por la EAB (2015), para de esta manera reconformar el cauce y devolverle la geometría o morfología a este tramo del río. De esta manera se está mitigando un posible desbordamiento del río por disminución de la capacidad hidráulica".

En atención a los compromisos establecidos en la mesa interinstitucional "Recuperación Río Tunjuelo - Sector Guadalupe", en donde el IDIGER se comprometió a realizar una visita técnica para identificar la zona de manejo hidráulico delimitada por la EAB – ESP y a identificar los predios ubicados en este corredor según la visita técnica preliminar realizada por la Caja de Vivienda Popular – CVP.

El día 26 de Agosto de 2015, en apoyo institucional solicitado en la mesa interinstitucional "Recuperación Río Tunjuelo - Sector Guadalupe" liderada por la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, personal del IDIGER junto con personal de la Alcaldía Local de Kennedy, SDA y CVP, realizó visita técnica al sector comprendo entre la Carrera 62 y 62F y la Autopista Sur y la Calle 57D Sur en el Barrio Guadalupe de la Localidad de Kennedy.

El Barrio Guadalupe esta urbanísticamente consolidado, con vías pavimentadas y servicios públicos, sin embargo en la parte posterior del Barrio y sobre el margen derecho del Rio Tunjuelo, se observa la disposición de algunas ocupaciones informales en algunos sectores.

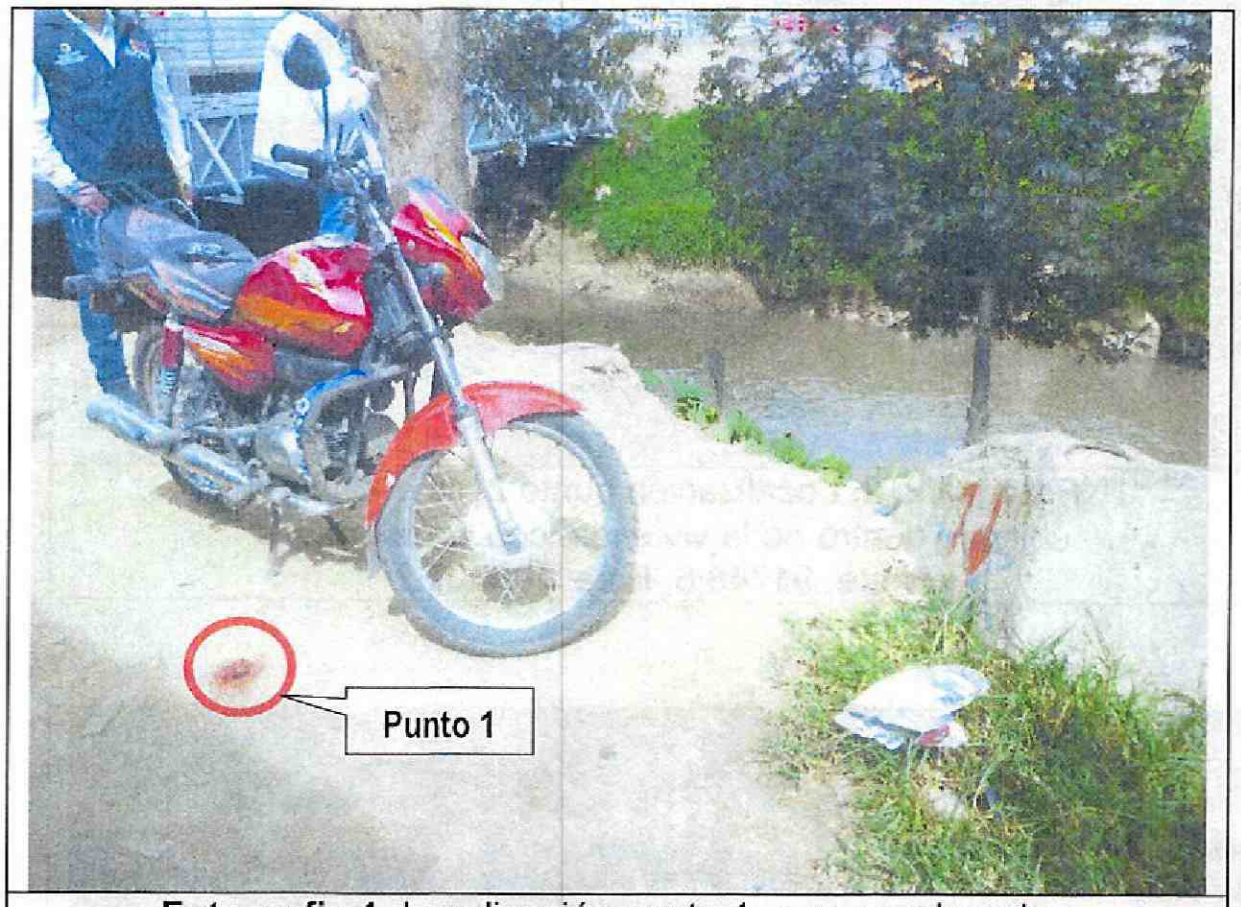
Con base en el recorrido realizado hacia los márgenes tanto izquierdo como derecho del Rio Tunjuelo se observó que todo el margen izquierdo del Rio corresponde a una zona verde donde se encuentra un jarillon de altura aproximada de 3 a 4 metros y pendiente alta (β=70°), con individuos arbóreos de porte alto y gramíneas pequeñas, en donde no se observa ningún tipo de intervención antrópica sobre el mismo y no se observa presencia de socavación en dicho jarillon.

En las Fotos 1 a 7, se muestra la identificación de los puntos que delimitan la zona de manejo hidráulico identificada por la EAB – ESP que establecen la línea mareas máximas o nivel máximo del Río Tunjuelo en el sector de Guadalupe.

Así mismo en el recorrido se realiza la inspección visual y la evaluación cualitativa de todo el margen derecho del Rio Tunjuelo, destacando que el mismo ha sido intervenido entrópicamente en algunos sectores con ocupaciones ilegales. En el Sector comprendido entre la Carrera 62B hasta la Carrera 62E y en la margen derecha del Rio se observa un jarillón con altura aproximada de 3 a 4 metros y pendiente vertical (β=90°), pero entre la Carrera 62F hasta la Autopista Sur donde se encuentra un Box

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

Cultvert, se observa que no se encuentra jarillón y la pendiente es baja (β=15°). Por otra parte se observa que entre la Carrera 62 y la Carrera 62A se encuentra una zona plana, posiblemente que funciona como un remanso o zona de inundación del Rio Tunjuelo. Dicho margen derecho ha sido intervenido por ocupación de viviendas ilegales sin nomenclatura oficial, en donde se identificaron 3 sectores (Figura 2) que serán descritos a continuación.



Fotografia 1. Localización punto 1, con coordenadas Norte: 91718,1, Este: 99972,0

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



Fotografia 2. Localización punto 2, se encuentra ubicado dentro de la vivienda, con coordenadas Norte: 91748,6, Este: 100007,2



Fotografia 3 Localización punto 3, con coordenadas Norte: 91784,5, Este: 100031,7

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

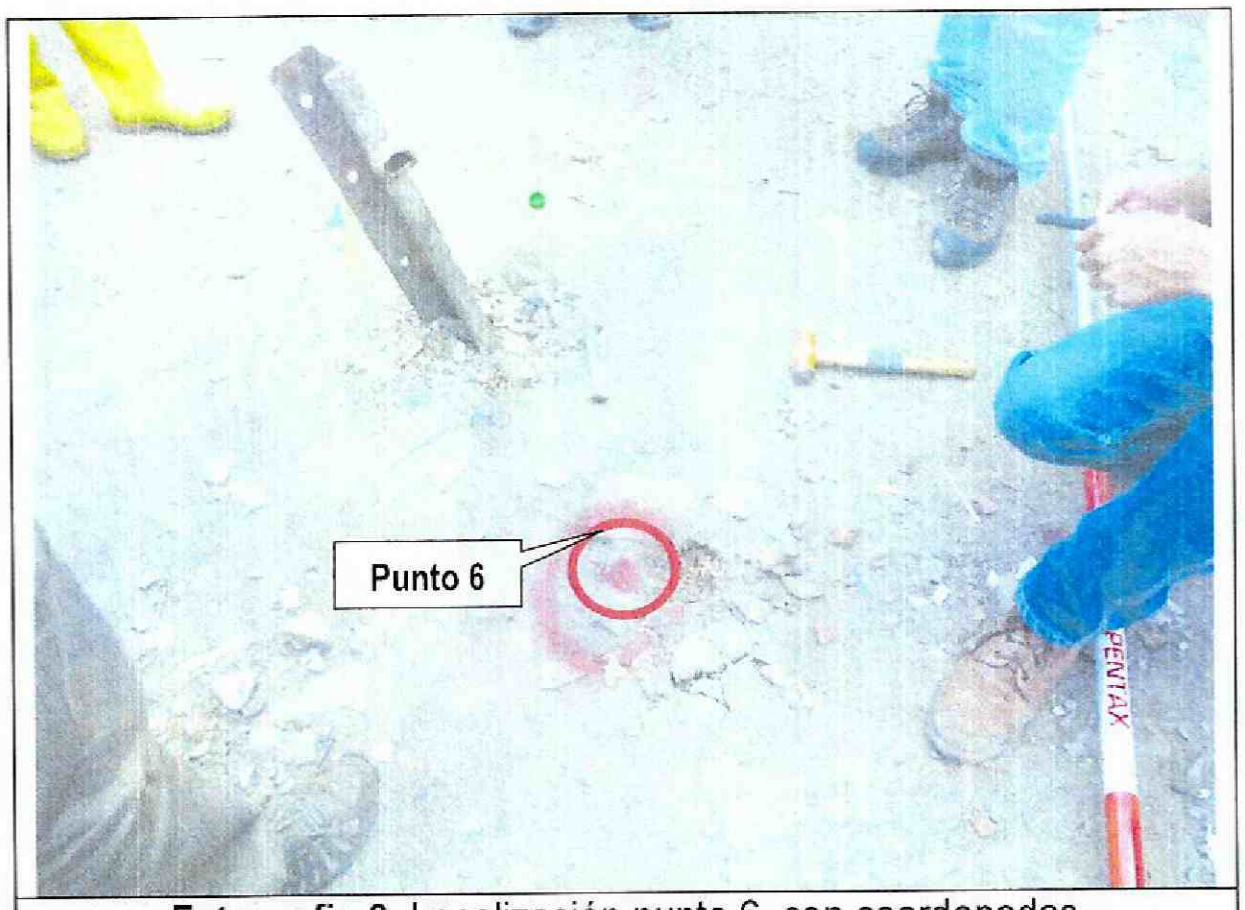


Fotografia 4. Localización punto 4, con coordenadas Norte: 91821,2, Este: 100044,4



Fotografia 5 Localización punto 5, con coordenadas Norte: 91868,4, Este: 100029,6

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



Fotografia 6. Localización punto 6, con coordenadas Norte: 91899,1, Este: 99999,9



Fotografia 7. Localización punto 7, con coordenadas Norte: 91926,1, Este: 99961,0

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

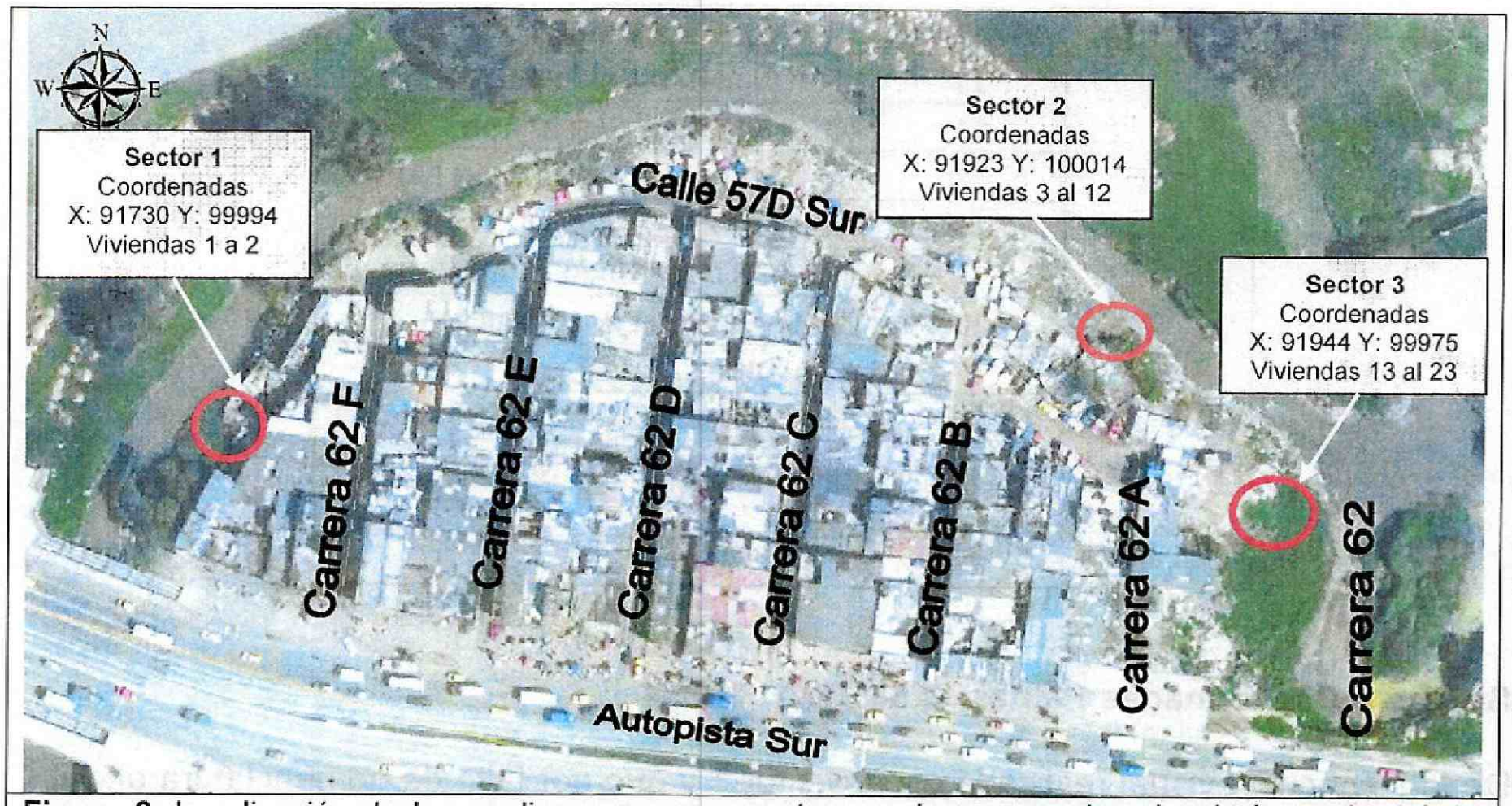


Figura 2. Localización de los predios que se encuentran en la margen derecha de la ronda del rio Tunjuelo en el Barrio Guadalupe de la Localidad de Kennedy (Imagen tomada del SINUPOT).

En la Tabla 2, se muestran los predios identificados en cada sector localizados dentro de la zona de manejo hidráulico definida por la EAB – ESP, además se muestra el nombre del propietario del inmueble según el Concepto Técnico de la visita realizada por la CVP al sector.

Tabla 2. Predios Identificados en la zona de manejo hidráulico

SECTOR	VIVIENDA	NOMBRE
1	1	ARGENIS VANEGAS
	2	MARIA
2	3	LUIS DAVID LOMBANA
	4	ORLANDO MARULANDA
	5	DAVID CARDENAS
	6	LUIS ACOSTA
	7	YOARLEY GUTIERREZ
	8	MARIA DIVA SUAREZ
	9	JUAN DAVID FANDIÑO
	10	JHON JAIRO MURCIA
	11	FABIO
	12	LUZ STELLA MARENTES

SECTOR	VIVIENDA	NOMBRE
3	13	NELSON ANTONIO HERRERA GOMEZ
	14	ROSALBA BARRAGAN BARON
	15	CARMEN HELANA BARRAGAN BARON
	16	JULIAN SANTAMARIA
	17	SINDY JULIANA SUAREZ VALBUENA
	18	YEIMY ANDREA CHAUX VARGAS
	19	YERALDINE CASTRO
	20	LEIDY ALBA
	21	MUJER NO REGISTRA NOMBRE
	22	MARIO
	23	LUIS

Sector 1. Coordenadas Planas X: 91730 Y: 99994

De la inspección visual realizada en el Sector 1 y que por falta de nomenclatura oficial se referencia con coordenadas planas de ubicación X: 91730 Y: 99994, se identificaron dos (2) construcciones (viviendas 1 (foto 8) y 2 (foto 9)) de un (1) nivel, ubicada aproximadamente a menos de 2 metros sobre la margen derecha de Rio Tunjuelo dentro de la zona de manejo hidráulico, construidas en material de recuperación (laminas, madera), con pisos en terreno natural y madera y cubierta liviana en teja de zinc soportadas por elementos de madera, donde no se pudo identificar las familias que habitan dichas construcciones dado que los habitantes de las mismas no suministraron información.

Dichas viviendas presentan serias deficiencias constructivas relacionadas principalmente por la falta de un adecuado sistema estructural, la combinación de materiales y el deterioro de los mismo, como también de una apropiada cimentación, dada la vulnerabilidad estructural y ante un posible aumento del caudal del Río Tunjuelo, es posible que se puedan presentar colapsos parciales o totales de la construcción, lo que se considera que la habitabilidad y estabilidad de dichos predios se encuentren comprometidos por un riesgo inminente. Cabe mencionar que la vivienda denominada 1 fue recomendada al programa de reasentamiento en el DI – 7456 antecedente de este pronunciamiento.

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

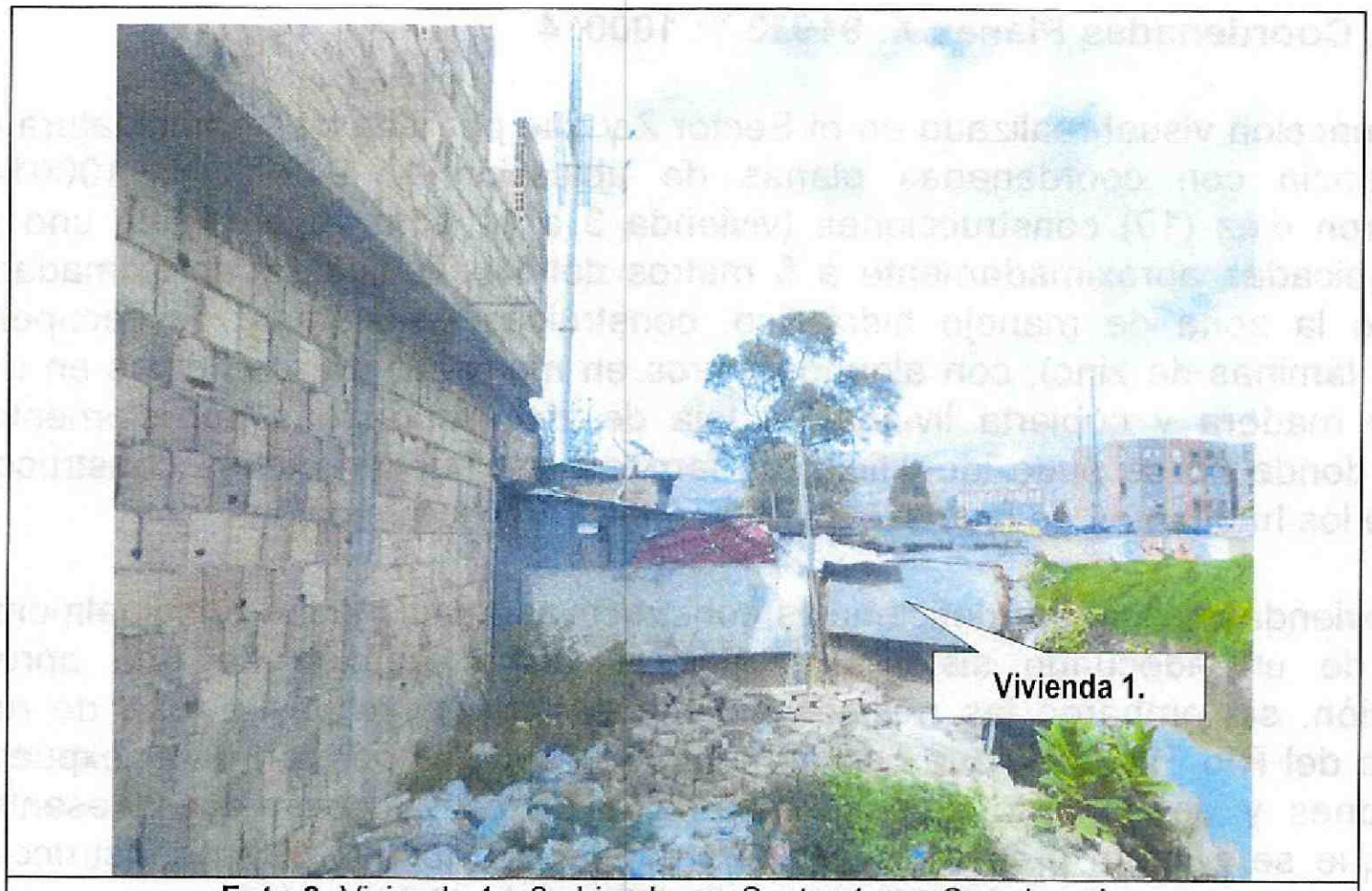


Foto 8. Vivienda 1 y 2 ubicada en Sector 1 con Coordenadas Planas de ubicación X: 91730 Y: 99994

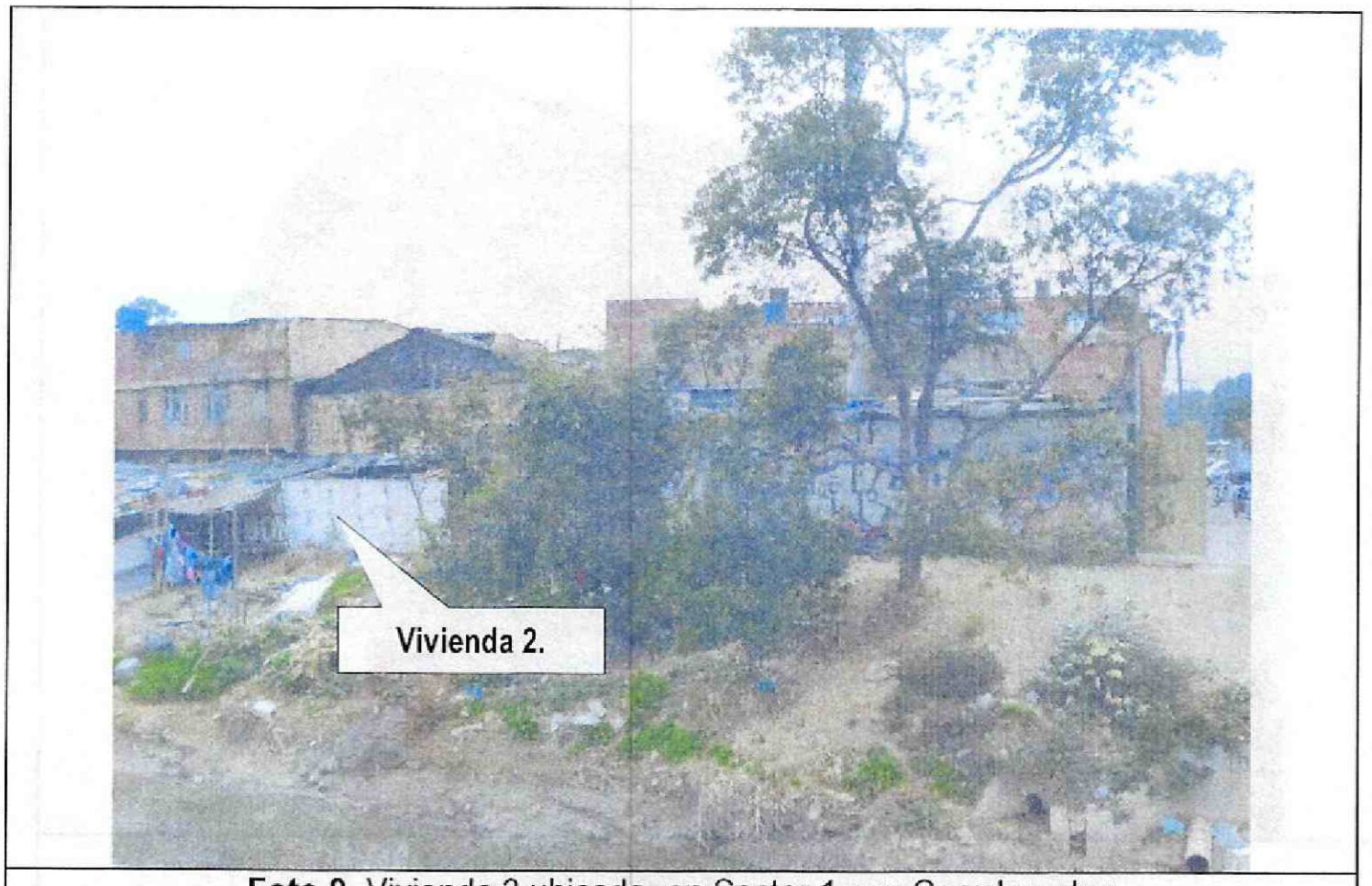


Foto 9. Vivienda 2 ubicada en Sector 1 con Coordenadas Planas de ubicación X: 91730 Y: 99994

Sector 2. Coordenadas Planas X: 91923 Y: 100014

De la inspección visual realizada en el Sector 2 y que por falta de nomenclatura oficial se referencia con coordenadas planas de ubicación X: 91923 Y: 100014, se identificaron diez (10) construcciones (vivienda 3 a 11, foto 10 a 19) de uno y dos niveles ubicadas aproximadamente a 5 metros del Rio Tunjuelo y aproximadamente dentro de la zona de manejo hidráulico, construidas en material de recuperación (madera, láminas de zinc), con algunos muros en mampostería, con pisos en terreno natural y madera y cubierta liviana en teja de zinc soportadas por elementos de madera, donde no se pudo identificar las familias que habitan dichas construcciones dado que los habitantes de las mismas no suministraron información.

Dichas viviendas presentan deficiencias constructivas relacionadas principalmente por la falta de un adecuado sistema estructural, como también de una apropiada cimentación, sin embargo las mismas se encuentran dentro de la zona de manejo hidráulico del Río Tunjuelo, que con aumento de caudales podrían estar expuestas a inundaciones y de acuerdo con los materiales de construcción que presentan es posible que se puedan presentar colapsos parciales o totales de la construcción, lo que se considera que la habitabilidad y estabilidad de dichos predios se encuentren comprometidos por un riesgo inminente.



Foto 10. Vivienda 3 ubicada en el Sector 2 con Coordenadas Planas de ubicación X: 91923 Y: 100014



Foto 11. Vivienda 4 ubicada en el Sector 2 con Coordenadas Planas de ubicación X: 91923 Y: 100014



Foto 12. Vivienda 5 ubicada en el Sector 2 con Coordenadas Planas de ubicación X: 91923 Y: 100014

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

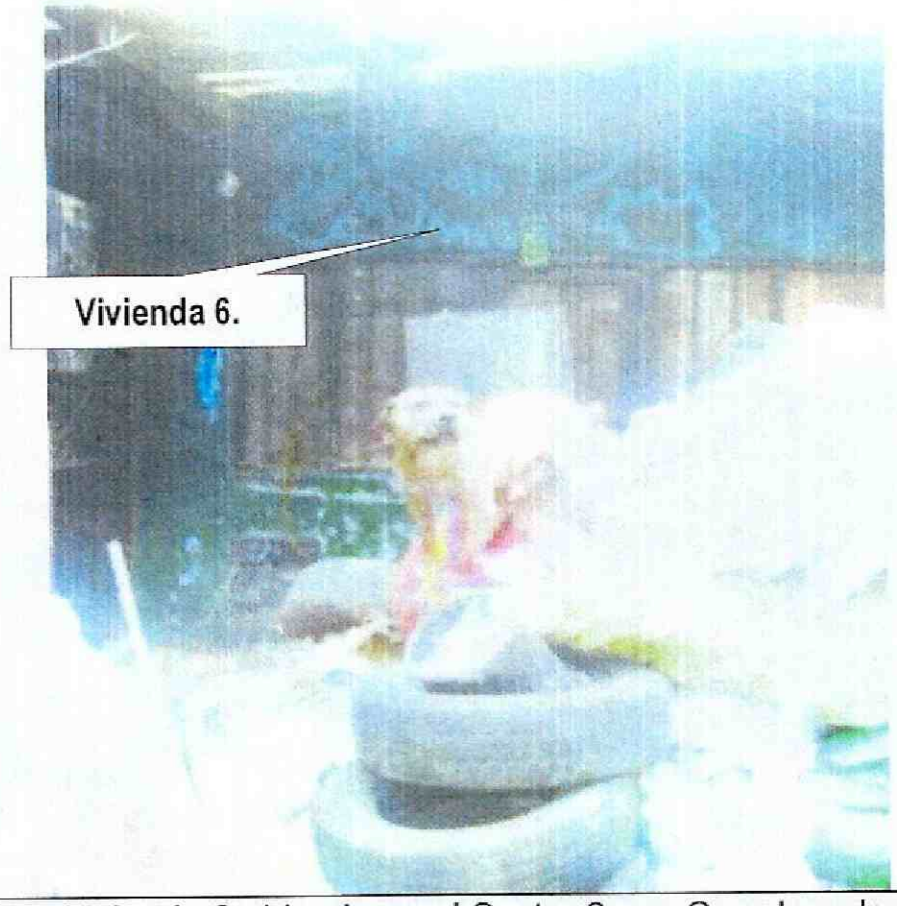


Foto 13. Vivienda 6 ubicada en el Sector 2 con Coordenadas Planas de ubicación X: 91923 Y: 100014

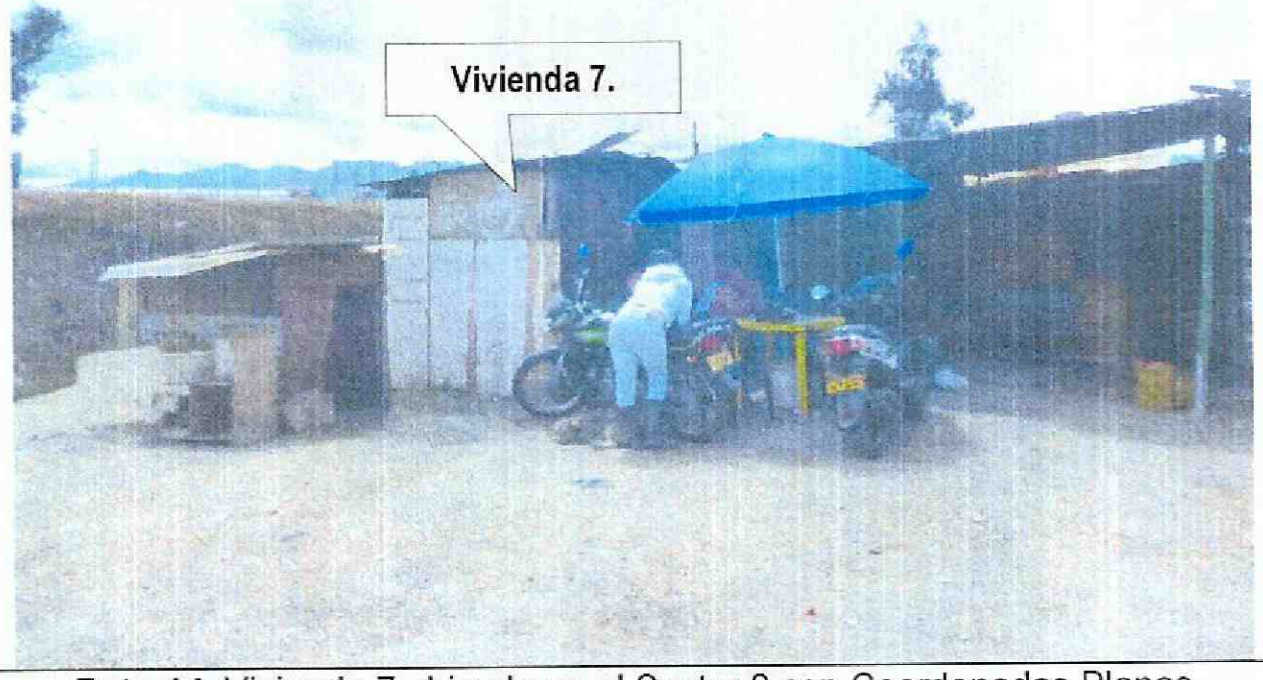


Foto 14. Vivienda 7 ubicada en el Sector 2 con Coordenadas Planas de ubicación X: 91923 Y: 100014

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



Foto 15. Vivienda 8 ubicada en el Sector 2 con Coordenadas Planas de ubicación X: 91923 Y: 100014



Foto 16. Vivienda 9 ubicada en el Sector 2 con Coordenadas Planas de ubicación X: 91923 Y: 100014

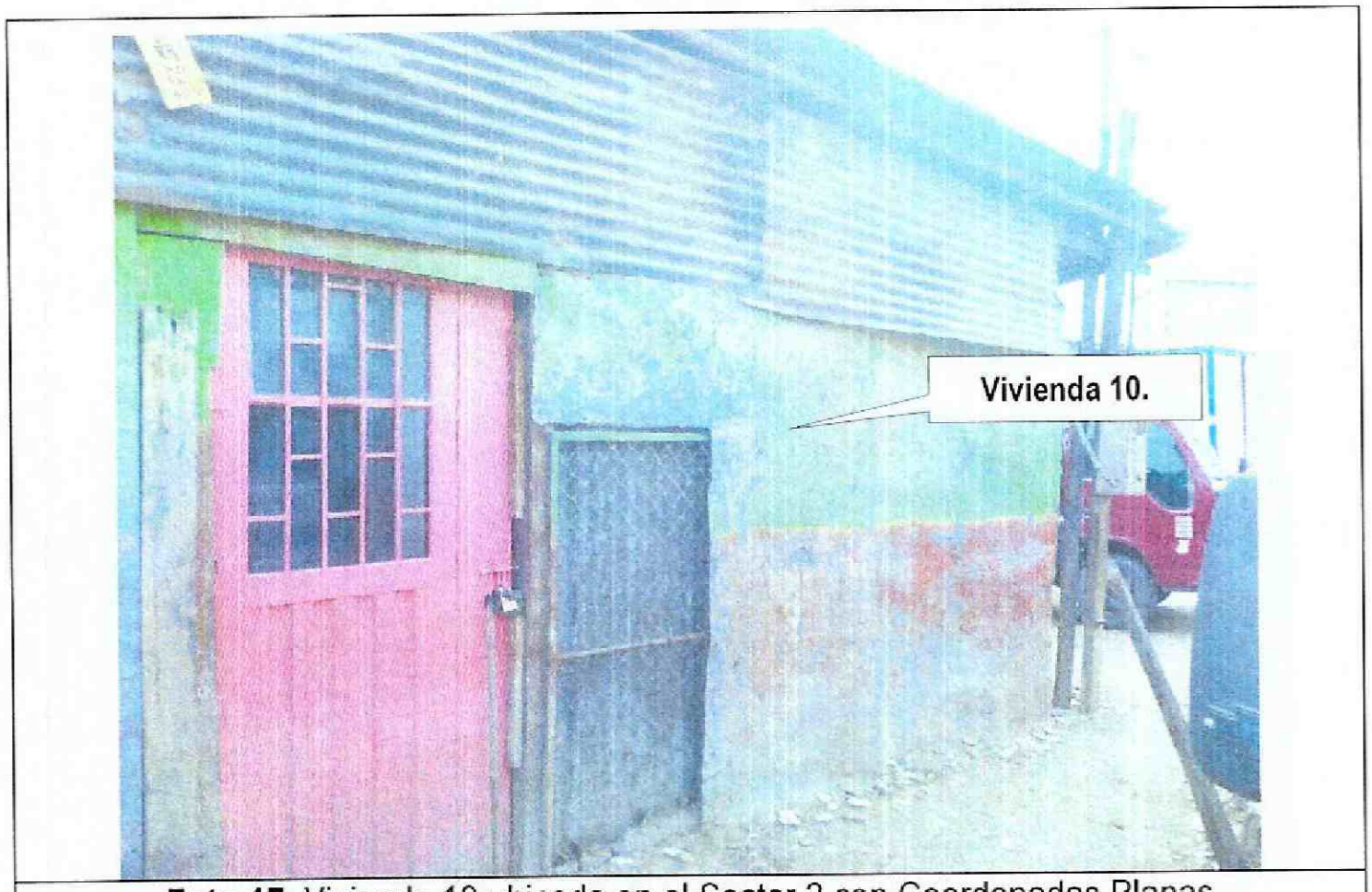


Foto 17. Vivienda 10 ubicada en el Sector 2 con Coordenadas Planas de ubicación X: 91923 Y: 100014



Foto 18. Vivienda 11 ubicada en el Sector 2 con Coordenadas Planas de ubicación X: 91923 Y: 100014

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



Foto 19. Vivienda 12 ubicada en el Sector 2 con Coordenadas Planas de ubicación X: 91923 Y: 100014

Sector 3. Coordenadas Planas X: 91944 Y: 99975

De la inspección visual realizada en el Sector 3 y que por falta de nomenclatura oficial se referencia con coordenadas planas de ubicación X: 91923 Y: 100014, se identificaron once (11) construcciones (vivienda 13 a 23, foto 20 a 23) de uno y dos niveles, aproximadamente a 5 metros del Rio Tunjuelo, dentro de la zona de manejo hidráulico, en una zona plana, posiblemente que funciona como un remanso o zona de inundación del Rio Tunjuelo, viviendas construidas en mampostería simple, con placa de contrapiso para las viviendas y placa fácil para la vivienda de dos (2) niveles y cubierta liviana en teja de zinc y asbesto cemento soportadas por elementos de madera, donde no se pudo identificar las familias que habitan dichas construcciones dado que los habitantes de las mismas no suministraron información.

Dichas viviendas, presentan deficiencias constructivas relacionadas principalmente por la falta de un adecuado sistema estructural, como también de una apropiada cimentación, sin embargo las mismas se encuentran dentro de la zona de manejo hidráulico del Río Tunjuelo, que con aumento de caudales podrían estar expuestas a inundaciones y de acuerdo con los materiales de construcción que presentan es posible que se puedan presentar colapsos parciales o totales de la construcción, lo que se considera que la habitabilidad y estabilidad de dichos predios se encuentren comprometidos por un riesgo inminente.



Foto 20. Vivienda 13 ubicada en el Sector 3 con Coordenadas Planas de ubicación X: 91944 Y: 99975

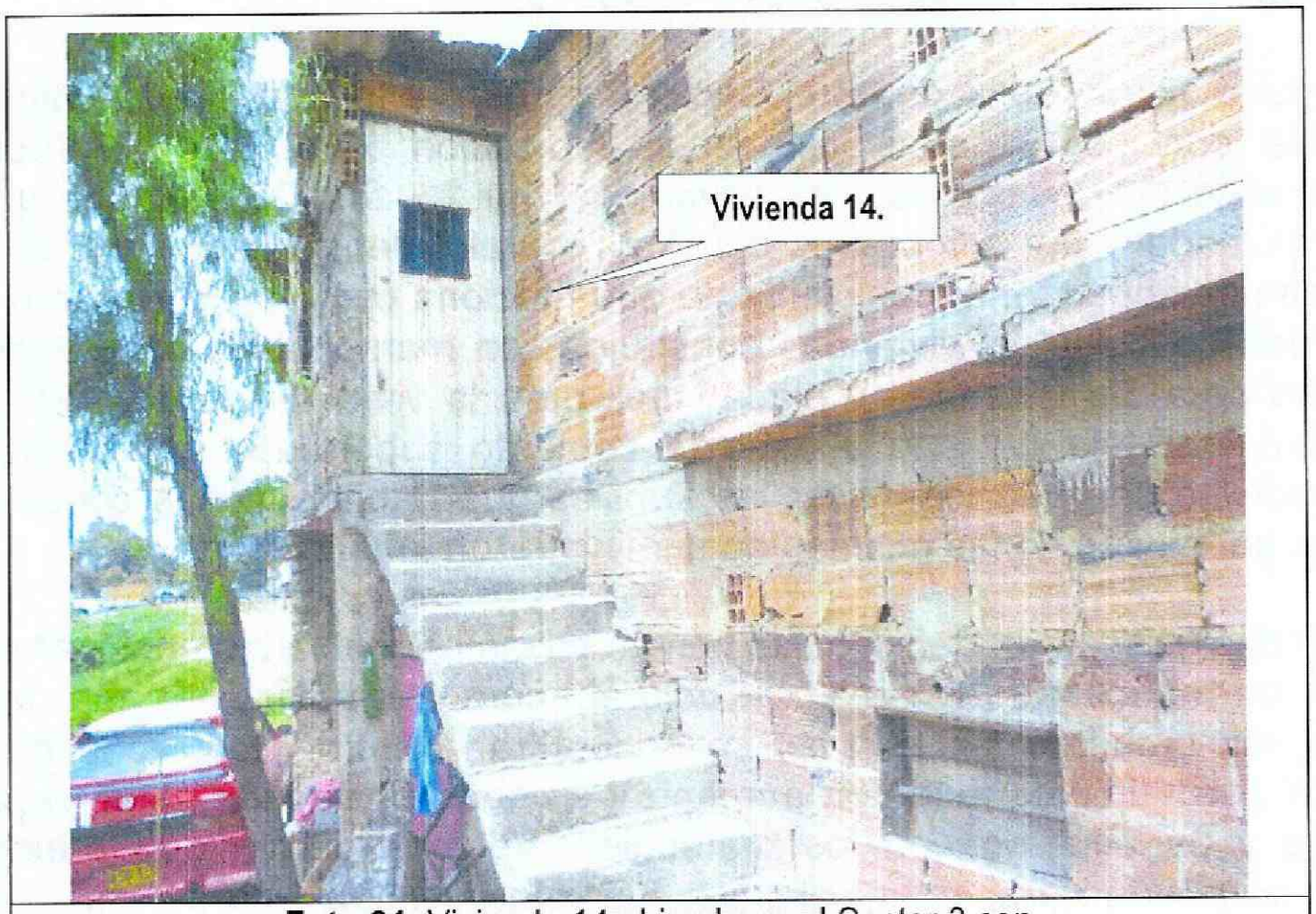


Foto 21. Vivienda 14 ubicada en el Sector 3 con Coordenadas Planas de ubicación X: 91944 Y: 99975

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

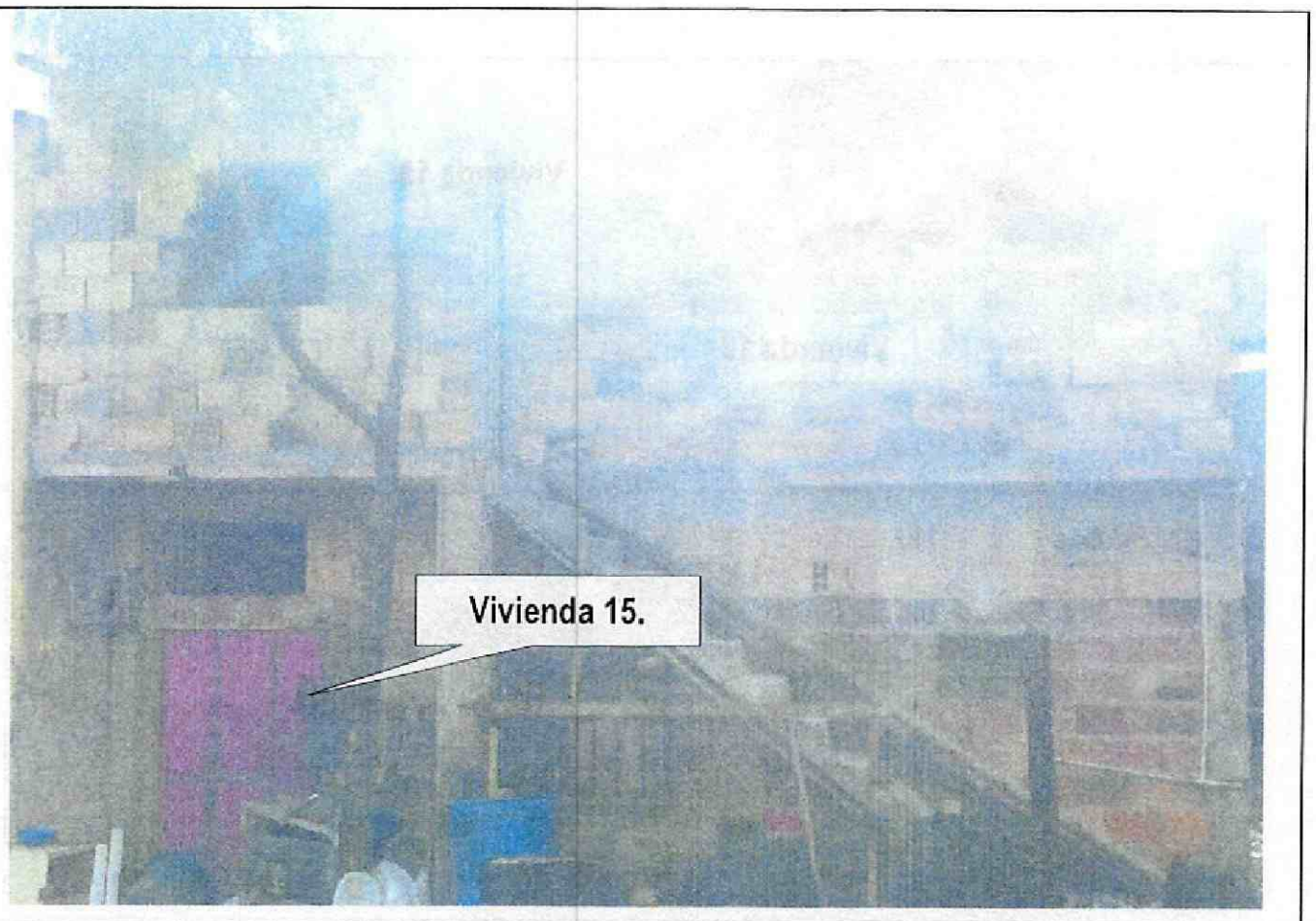


Foto 22. Vivienda 15 ubicada en el Sector 3 con Coordenadas Planas de ubicación X: 91944 Y: 99975



Foto 23. Vivienda 16 ubicada en el Sector 3 con Coordenadas Planas de ubicación X: 91944 Y: 99975

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



Foto 24. Viviendas 17 a 19 ubicadas en el Sector 3 con Coordenadas Planas de ubicación X: 91944 Y: 99975



Foto 25. Viviendas 19 y 20 ubicadas en el Sector 3 con Coordenadas Planas de ubicación X: 91944 Y: 99975

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

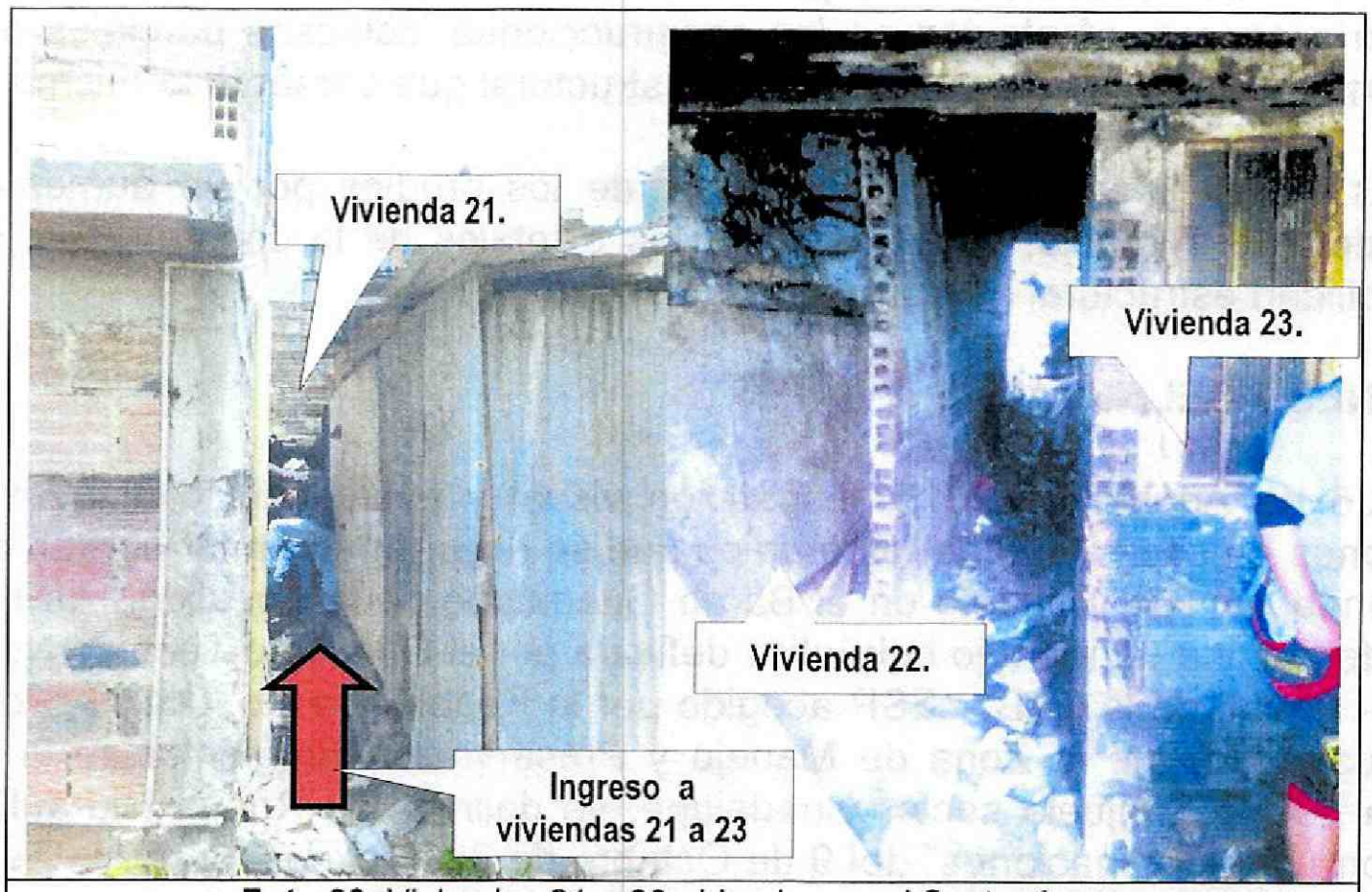


Foto 23. Viviendas 21 a 23 ubicadas en el Sector 3 con Coordenadas Planas de ubicación X: 91944 Y: 99975

Finamente es pertinente aclarar, que si bien es cierto durante el recorrido se identificaron 3 sectores por fuera del desarrollo del Barrio Guadalupe, donde se observaron unas ocupaciones ilegales y se evaluó el riesgo de las mismas por inundación, es posible que se puedan encontrar más ocupaciones ilegales a lo largo del margen derecho del Río Tunjuelo, por lo que la Alcaldía Local de Kennedy desde su competencia deberá realizar la identificación y las acciones pertinentes.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**CUAL?**	Disminución del cauce del Río Tunjuelo por rellenos antrópicos en el sector 3, que puede comprometer la estabilidad de las viviendas en ese sector.

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

- Sector 1. Colapsos parciales o totales de la construcción, dada la vulnerabilidad estructural que presentan las mismas.

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

- Sector 2. Posible socavación en el jarillón donde se emplazan las construcciones, lo que podría generar afectación en las construcciones, colapsos parciales o totales de la construcción, dada la vulnerabilidad estructural que presenta la misma

- Sector 3. Posibles anegaciones al interior de los predios por un aumento en el caudal del Río Tunjuelo, colapsos parciales o totales de la construcción, dada la vulnerabilidad estructural que presenta la misma

7. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 26 de Agosto de 2015, inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad de los predios que se encuentran en la margen derecha de la ronda del Río Tunjuelo en el Barrio Guadalupe de la Localidad de Kennedy dentro de la zona de manejo hidráulico definida por el Concepto Técnico No. 25510 – 2015 - 01155 de la EAB – ESP acogido por la Resolución No. 01851 "Por medio de la cual se define la Zona de Manejo y Preservación Ambiental de la margen derecha del río Tunjuelo sector Guadalupe, se delimita su Ronda Hidráulica y se toman otras determinaciones" del 9 de Octubre de 2015 expedida por la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, en el cual se identificaron 3 sectores donde actualmente se encuentran 23 ocupaciones ilegales de viviendas.

8. CONCLUSIONES

De acuerdo con el numeral 3 del Artículo 78 del Decreto 190 de 2004 "Definiciones aplicadas a la Estructura Ecológica Principal", la ronda hidráulica se define como la zona de protección ambiental e hidráulica no edificable de uso público, constituida por una franja paralela o alrededor de los cuerpos de agua, medida a partir de la línea de mareas máximas (máxima inundación), de hasta 30 metros de ancho destinada principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica.

En atención al Concepto Técnico emitido por la EAB – ESP, en donde se establece que…"como resultado del tránsito de una creciente con periodo de recurrencia de 100 años por el río Tunjuelo, se obtuvo la extensión de la lámina de agua (línea de mareas máximas) en el sector de interés (sector Guadalupe), que corresponde a la margen derecha del río entre las abscisas K15+250 y K15+550"…

…"La ubicación de los puntos de la margen derecha del río Tunjuelo muestran el relleno al cual ha sido sometida esta margen del río para poder expandir las construcciones y vías de este sector conocido como Guadalupe, ocupando parte del cauce del río, siendo esta situación preocupante porque se le ha quitado capacidad hidráulica al río, es decir, que en un evento extremo el río no va tener la capacidad suficiente para transitar estos caudales, generando aumento de los niveles del agua, lo

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

cual causaría desbordamientos y posiblemente inundaciones que afectarían industrias y predios ubicados en este sector"...

Teniendo en cuenta lo mencionado, para los sectores identificados dentro de la zona de manejo hidráulico es necesario:

- Sector 1. La habitabilidad y estabilidad estructural de las dos (2) construcciones ubicadas en el Sector 1 y que por falta de nomenclatura oficial se referencia con coordenadas planas de ubicación X: 91730 Y: 99994, margen derecha del Río Tunjuelo en el Barrio Guadalupe de la Localidad de Kennedy, presentan un riesgo inminente ante una creciente súbita del Río Tunjuelo por encontrarse dentro de la zona de manejo hidráulico del Río Tunjuelo , dada la vulnerabilidad estructural que presenta en la actualidad.

- Sector 2. La habitabilidad y estabilidad estructural de las diez (10) construcciones emplazadas en el Sector 2 y que por falta de nomenclatura oficial se referencia con coordenadas planas de ubicación X: 91923 Y: 100014, margen derecha del Río Tunjuelo en el Barrio Guadalupe de la Localidad de Kennedy, presentan un riesgo inminente ante una creciente súbita del Río Tunjuelo por encontrarse dentro de la zona de manejo hidráulico del Río Tunjuelo , dada la vulnerabilidad estructural que presenta en la actualidad.

- Sector 3. La habitabilidad y estabilidad estructural de las once (11) viviendas emplazada en el Sector 3 y que por falta de nomenclatura oficial se referencia con coordenadas planas de ubicación X: 91944 Y: 99975, margen derecha del Río Tunjuelo en el Barrio Guadalupe de la Localidad de Kennedy, presentan un riesgo inminente ante una creciente súbita del Río Tunjuelo por encontrarse dentro de la zona de manejo hidráulico del Río Tunjuelo, es posible que se presente anegación al interior de las viviendas.

9. ADVERTENCIA

- 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 él y que 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 información 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.

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

- El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica realizada a los predios; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dicha inspección no hace las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las edificaciones evaluadas en el presente documento.

10. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Kennedy, ejecutar en coordinación con los organismos competentes, las acciones de prevención a fin de evitar la generación de desarrollo de viviendas ilegales en la margen derecha del Río Tunjuelo en el Barrio Guadalupe de la Localidad de Kennedy.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y a la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) y a la Alcaldía Local de Kennedy, proceder con los instrumentos normativos dispuestos por el Plan de Ordenamiento Territorial, para el manejo de los Corredores Ecológicos de Ronda, en particular con respecto a los Planes de Manejo (Art. 102), el régimen de usos (Art. 103) y en lo referente al Subprograma de reasentamiento por alto riesgo no mitigable y por obra pública, en particular en cuanto a las líneas de acción (Art. 303, Numeral 2), dando prioridad a la construcciones que se encuentran ubicadas dentro de la Ronda Hidráulica y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental definidas en la Resolución No. 01851 "Por medio de la cual se define la Zona de Manejo y Preservación Ambiental de la margen derecha del río Tunjuelo sector Guadalupe, se delimita su Ronda Hidráulica y se toman otras determinaciones" del 9 de Octubre de 2015 expedida por la Secretaría Distrital de Ambiente.

- A la Secretaría Distrital de Ambiente desarrollar e implementar plan de manejo del Corredor Ecológico de Ronda en concordancia con lo establecido en el Artículo 102 del Decreto 190 de 2014.

- Se recomienda al Grupo de Reasentamiento del IDIGER, evaluar la posibilidad de incluir las 23 construcciones que se encuentran ubicadas en los Sectores 1, 2 y 3, que se referencian en la Tabla 2, localizados en la margen derecha del Río Tunjuelo en el Barrio Guadalupe de la Localidad de Kennedy, al Sistema Único de Registro de Reasentamiento, en la modalidad de reubicación definitiva, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, según lo establecido en el Decreto Distrital 255 del 12 de Junio de 2013 y demás normas complementarias.

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

- A la Alcaldía Local de Kennedy, desde su competencia y en virtud a lo establecido en el Art. 193 del Acuerdo 79 de 2003 "Código de Policía de Bogotá", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, usos del suelo y subsuelo y reforma urbana, así como de la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito. Adicionalmente, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el art. 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la desocupación y demolición de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, para que posteriormente se proceda a la demolición de los mismos, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares, así como ejerce el control urbanístico al impedir que personas se emplacen en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable.

- A la Alcaldía Local de Kennedy, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes vecinos y transeúntes del sector.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró

Firma: _____

Nombre: **EDWIN GEOVANNI CASTILLO LANDINEZ**
Profesión: ING. CIVIL
Matrícula Profesional: 25202-155902 CND

Profesional Especializado del Grupo de Conceptos y Certificaciones Técnicas

11.2 Reviso

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

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