REDIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 9807
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2016ER18251

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: IVÁN CAMILO IBAGOS VARGAS				**SOLICITANTE:** **MARCELA RUIZ**
COE	28	MÓVIL	9	
FECHA	2 de Noviembre de 2016	HORA	11:00a.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

PREDIO	Carrera 11 No 190-12	**ÁREA DIRECTA**			1000 m²		
SECTOR	Canaima	**POBLACIÓN ATENDIDA**			1000		
UPZ	9 – Verbenal	**FAMILIAS**	300	**ADULTOS**	750	**NIÑOS**	250
LOCALIDAD	1- Usaquén	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
CHIP	AAA0214CHJH y Otros	**OFICIO REMISORIO**			CR-25634		

2. TIPO DE EVENTO

Estructural: Daños Moderados

ACLARACION

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realiza verificaciones basadas en la inspección visual, identificación y valoración cualitativa de las afectaciones del hábitat a nivel urbano y rural, con el objeto de establecer el compromiso en la estabilidad y habitabilidad de las mismas, a fin de identificar edificaciones y/o viviendas inseguras, para realizar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

3. ANTECEDENTES:

En atención a la solicitud de la referencia, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, una vez consultadas las bases de datos y sistemas de información geográficos disponibles para el predio objeto de consulta, informa que se obtuvieron los siguientes resultados:

Registro de información de amenaza y riesgo	
Zonificación Normativa POT 190	
Amenaza por inundación por desbordamiento: Sin cobertura	Amenaza por remoción en masa: Sin combertura
Zona de tratamiento especial: No	Suelo de Protección por riesgo: No
Zonificación del Riesgo	
Acto Administrativo de legalización: No Condicionamiento por riesgo : No Restricción por riesgo: No	
Concepto Técnico: No	
Diagnóstico Técnico: No Predio Recomendado a incluir en suelo de protección por riesgo: No	

Observaciones: Ninguna
Fuente de consulta: Sistema de información que apoya la administración de la información relacionada con el proceso de gestión de riesgo y atención de emergencias de Bogotá – SIRE (www.sire.gov.co)

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en atención a solicitudes por radicados, ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa al predio de la Carrera 11 A No. 190 – 12 en el Sector Catastral Canaima de la Localidad Usaquén, 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 IDIGER:

Tabla No. 1. Relación de documentos oficiales emitidos por el IDIGER, para el predio de la los predios de la Carrera 11 A No. 190 – 12 en el Sector Catastral Canaima de la Localidad Usaquén.

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
Agosto de 2015	DI-8437	La Agrupación Residencial Pradera de San Carlos P.H., se encuentra conformada por 14 torres de apartamentos de seis (6) niveles, con una edad de construcción cercana a los cinco (5) años, bajo un sistema estructural de mampostería reforzada, placas de contrapiso en concreto recubierto de losetas cerámicas, placas de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en tejas de fibrocemento, soportadas por correas metálicas, en donde algunas de las torres de apartamentos presentan asentamientos diferenciales de hasta 10 cm aproximadamente, situación que ha favorecido una moderada pérdida de verticalidad de algunas de las torres de apartamentos, presencia de deformaciones y fracturas en los andenes de tráfico peatonal, fisuras de tendencia vertical y diagonal sobre muros de cerramiento y divisorios que conforman las mencionadas torres, fracturas en las cajas de inspección de aguas residuales, así como deformaciones, rupturas y desempates en las tuberías de conducción de agua potable y aguas servidas, situación que si bien en la actualidad no compromete la estabilidad de las edificaciones e infraestructura perteneciente a la agrupación de vivienda evaluada, es posible que con el paso del tiempo, los asentamientos identificados se incrementen considerablemente, favoreciendo la presencia de mayores daños estructurales que pudiesen llegar a afectar la habitabilidad de los apartamentos que se encuentran en ellas.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
Enero de 2016	DI-8906	No se evidencia avance de las afectaciones detectadas en algunos muros de cerramiento, con respecto a lo observado en agosto de 2015, sin embargo si se advierte un avance en las deformaciones y hundimientos en los andenes peatonales aledaños. Las torres continúan asentándose con relación a lo observado en el mes de Agosto de 2015

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
Julio de 2016	DI-9395	Aunque no es posible cuantificar con la inspección visual cuál ha sido el asentamiento de las edificaciones residenciales de seis niveles, se puede observar que las torres continúan asentándose con relación a lo reportado en los diagnósticos técnicos DI-8347 y DI-8906. Adicionalmente en algunos muros de fachada de las torres se observan fisuras en la mampostería reforzada probablemente causada por las deformaciones presentes en el suelo de fundación de las mismas.

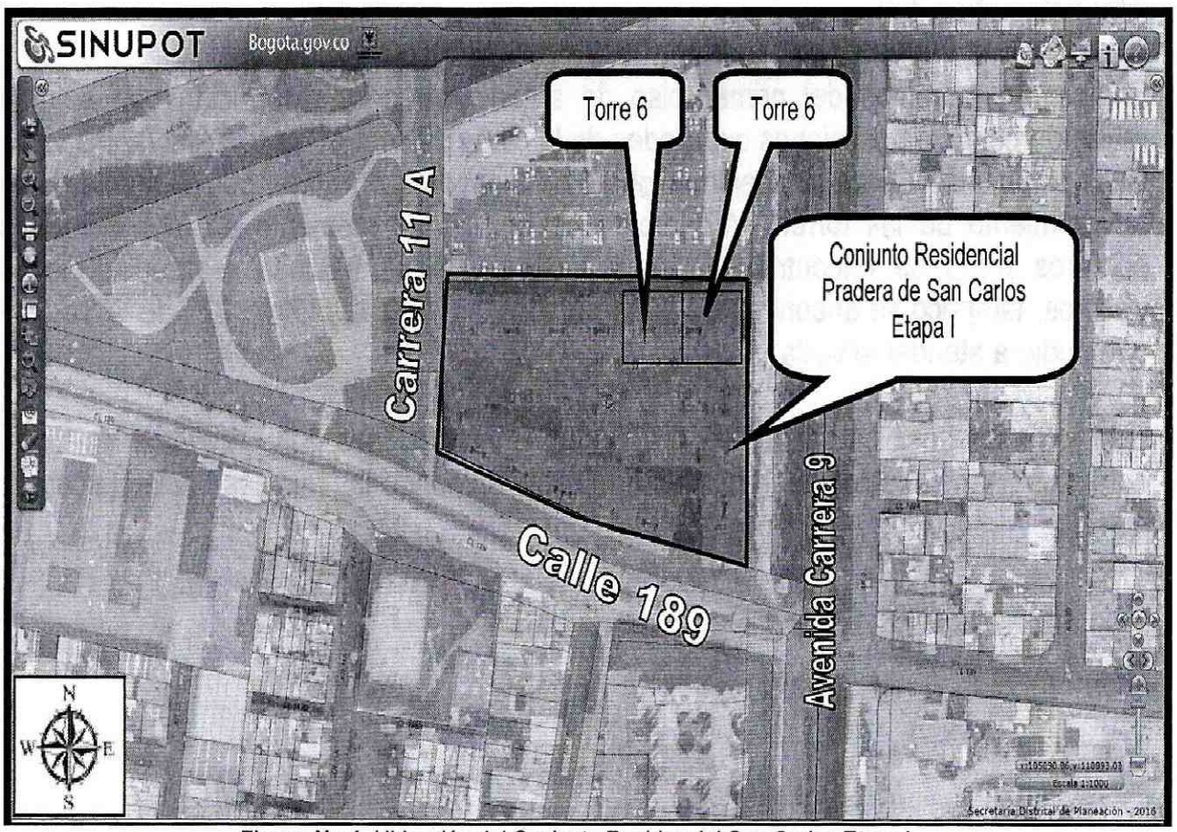


Figura No 1. Ubicación del Conjunto Residencial San Carlos Etapa i

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El predio evaluado de la Carrera 11 No 190-12 corresponde a un Conjunto Residencial llamado Pradera de San Carlos Etapa I conformado por 14 torres de 6 pisos cada una con 4 apartamentos por piso, construidas hace aproximadamente 7 años cuya conformación estructural está basada en un sistema tipo industrializado de muros y placas en concreto reforzado con fachadas de ladrillo a la vista (Ver Fotografía 1).

Se realiza inspección visual a las torres 5 y 6 localizadas hacia el costado sur del conjunto, evidenciando una inclinación de las mismas hacia el costado oriental. En las fachadas se evidencia una fisura de tendencia vertical con abertura menor a los 3mm y al interior de los apartamentos de ambas torres se evidencian fisuras menores al milímetro en el acabado de algunos muros así como descuadres de marcos y puertas (Ver Fotografías 2-4).

En los apartamentos del primer piso de ambas torres se evidencian que se han realizado cortes en secciones cuadradas de la placa de contrapiso, sin afectar las vigas de la cimentación, para la adelantar obras de hincada de pilotaje, posiblemente como reforzamiento de las torres (Ver fotografías 5 y 6). Al momento de la visita estos primeros pisos se encontraban deshabitados y no se estaban realizados dichos trabajos, tampoco se encontraba alguna persona en el apartamento 223 de la Torre 6 que pudiera atender la visita.

Dentro de las posibles causas de las fisuras e inclinaciones que presentan las torres están los asentamientos diferenciales que están sufriendo las mismas hacia el costado sur.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

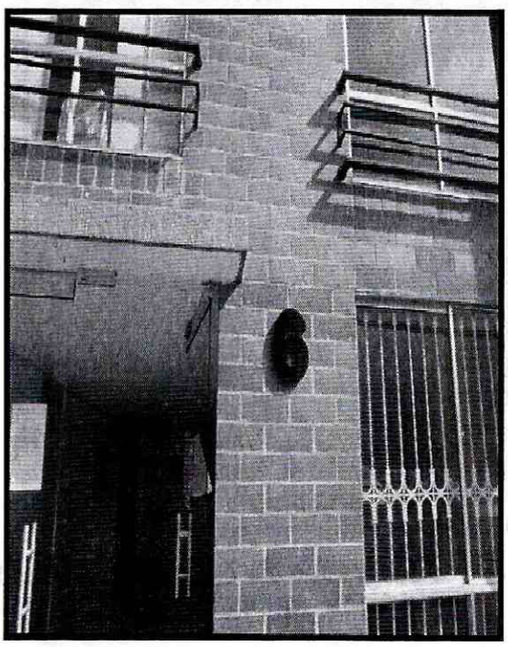
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografías 1. *Vista general del Conjunto Residencial Pradera de San Carlos*

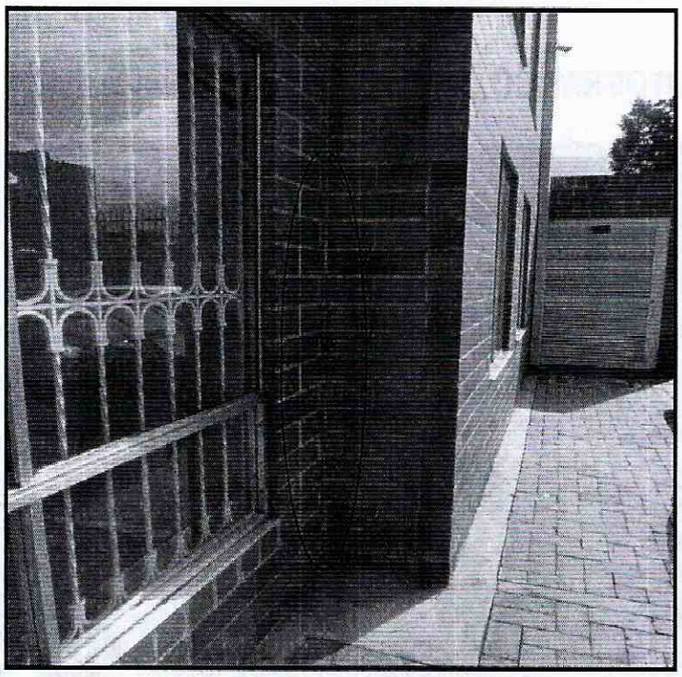




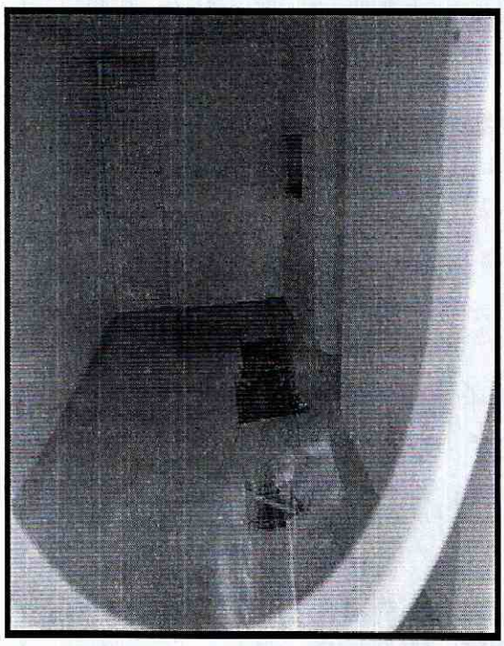
Fotografías 2 y 3. *Fachadas Torres 5 y 6 del Conjunto Residencial Pradera de San Carlos*

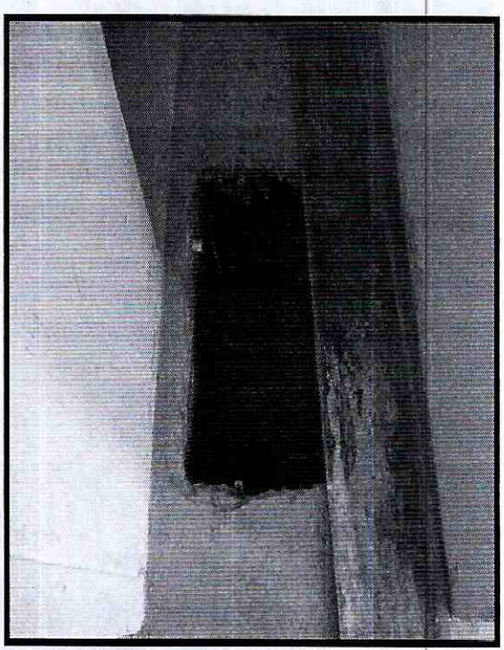
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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



Fotografía 4. *Fisura en la fachada de la Torre 6 de Conjunto Residencial Pradera de San Carlos*





Fotografías 4 y 5. *Cortes de en la placa de contrapiso para posterior hincada de pilotaje*

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	x	¿CUAL?	

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

- Las torres evaluadas podrían continuar con el asentamiento diferencial y afectar elementos estructurales y no estructurales que las conforman.

7. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y evaluación cualitativa a las torre 5 y 6 del Conjunto Residencial Pradera de San Carlos.

CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural de las Torres 5 y 6, no se encuentra comprometida en la actualidad por las lesiones evidenciadas, ni por el corte de las placas de contrapiso ante la acción de cargas normales de servicio.

8. ADVERTENCIAS

- De acuerdo con sus funciones establecidas, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

- Para adelantar cualquier intervención en el predio evaluado, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaria distrital de Planeación.- SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar 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 las edificaciones y sus instalaciones, como lo

dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95), con el fin de garantizar el buen funcionamiento y desempeño de la edificación.

- 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, así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.

- 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 evaluado.

9. RECOMENDACIONES

- A la empresa constructora del Conjunto, determinar la capacidad y desempeño de la infraestructura que conforma la Agrupación Residencial Pradera de San Carlos P.H, ubicada en el predio de la Carrera 11 A No. 190 – 12, en el Sector Catastral Canaima de la Localidad Usaquén, para lo cual es necesario adelantar una revisión de los estudios geotécnicos y estructurales concebidos para dicho proyecto, asi como el desarrollo de estudios detallados que determinen la causa de las afectaciones evidenciadas; estudios que deben determinar el tipo de intervenciones a implementarse con el fin de reparar y llevar las edificaciones y/o zonas afectadas a los niveles de seguridad y funcionalidad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, 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, con el propósito de garantizar durante la vida útil de la vía, las condiciones adecuadas para su uso.

- A la empresa constructora del Conjunto, implementar en el menor tiempo posible y con el apoyo de personal idóneo las recomendaciones derivadas del estudio detallado de ingeniería mencionado anteriormente, para la Agrupación Residencial Pradera de San Carlos P.H, ubicada en el predio de la Carrera 11 A No. 190 – 12, en el Sector Catastral Canaima de la Localidad Usaquén.

- A la empresa constructora del Conjunto dado que está realizando trabajos de reforzamiento en la cimentación de las torres afectadas, es pertinente que tenga en cuenta, que de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 32 del Decreto 172 de 2014, es

responsabilidad de quien ejecuta obras, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación, encaminadas a garantizar la integridad física de habitantes, usuarios, transeúntes y trabajadores; artículo que es citado a continuación:

Artículo 32°.- *Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia. De conformidad con el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 todas las entidades públicas o privadas, encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que desarrollen actividades en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el IDIGER (Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático), deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riegos naturales y sociales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.*

- A la Alcaldía Local Usaquén, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para garantizar que se cumpla lo establecido en la Licencia de Construcción en cuanto a los procedimientos constructivos, las especificaciones técnicas y recomendaciones allí consignadas, por parte de la constructora., quien es la responsable de la construcción de la Agrupación Residencial Pradera de San Carlos P.H, ubicada en el predio de la Carrera 11 A No. 190 – 12, en el Sector Catastral Canaima de la Localidad Usaquén.

- A la administración de la Agrupación Residencial Pradera de San Carlos P.H., ubicada en el predio de la Carrera 11 A No. 190 – 12, en el Sector Catastral Canaima de la Localidad Usaquén y a la empresa constructora del conjunto, realizar un seguimiento de las condiciones de estabilidad, funcionalidad y seguridad de las edificaciones e infraestructura propia de la mencionada agrupación residencial, así como de la infraestructura pública y privada adyacente, con una periodicidad tal que se garantice un margen de tiempo para una operación adecuada y oportuna en caso de observarse movimientos significativos, con el objeto de evaluar y definir las acciones inmediatas que se consideren pertinentes.

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 Usaquén, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas por el IDIGER con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes, usuarios, vecinos y transeúntes del sector evaluado.

10. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma: Nombre: Iván Camilo Ibagos   Profesión: Ing Civil Especialista en Estructuras   MP: 25202111210CND
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 MEJOR PARA TODOS

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