## 1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

| | |
|---|---|
| **1.1 CONCEPTO TÉCNICO No.:** | **CT-8168** |
| **1.2 DEPENDENCIA:** | Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático |
| **1.3 ÁREA FUNCIONAL:** | Conceptos Técnicos para Proyectos Públicos |
| **1.4 RESPUESTA OFICIAL No.** | **RO-95151** |

## 2. INFORMACION GENERAL

| | |
|---|---|
| **2.1 SOLICITANTE:** | Dirección Técnica de la Secretaría Distrital de Seguridad Convivencia y Justicia |
| **2.2 LOCALIDAD:** | 9. Fontibón |
| **2.3 UPZ:** | 112. Granjas de Techo |
| **2.4 PROYECTO:** | Predios con uso para Defensa y Justicia |
| **2.5 ÁREA (Ha):** | 0,64 |
| **2.6 FECHA DE VISITA:** | 22 de Mayo de 2017 |
| **2.7 FECHA DE ELABORACIÓN:** | 24 de Mayo de 2017 |
| **2.8 TIPO DE RIESGO:** | Remoción en masa, inundación y avenidas torrenciales. |
| **2.9 VIGENCIA:** | Temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector. |

## 3. INTRODUCCIÓN

Este documento está dirigido a la Secretaría Distrital de Seguridad Convivencia y Justicia como respuesta a la consulta realizada en desarrollo del proceso de gestión de predios con uso para Defensa y Justicia, para la construcción de los equipamientos definidos en el Plan de Desarrollo 2016-2020, "Bogotá Mejor Para Todos", dentro de los cuales se incluye el localizado en la Avenida Calle 17 No 78G – 45.

De acuerdo con la información suministrada en el radicado 2017ER8725 de fecha 19 de mayo de 2017, remitida por la Dirección Técnica de la Secretaría Distrital de Seguridad Convivencia y Justicia se aclaró la información del predio, por cuanto en la solicitud 2017ER7978 no era concordante el CHIP y la dirección.

De acuerdo al Artículo 38 de la Ley 1523 de 2012, todos los proyectos de inversión pública que tengan incidencia en el territorio, deben incorporar apropiadamente un análisis de riesgo de desastres cuyo nivel de detalle estará definido en función de la complejidad y la naturaleza del proyecto, el cual deberá ser considerado desde la etapa de formulación.




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. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

El predio identificado con el CHIP: AAA0148LALW está ubicado en la Localidad de Fontibón, en el barrio catastral Batavia, con dirección Avenida Calle 17 No 78G - 45, abarca un área de 6.400m$^2$.

El predio presentan forma rectangular, limitado aproximadamente por las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá (Ver Tabla 1 y Figura 1).

**Tabla 1.** Información de coordenadas del predio objeto de la consulta.

| Vértice No | COORDENADAS APROXIMADAS | |
|---|---|---|
| | NORTE | ESTE |
| 1 | 109.884,61 | 91.985,33 |
| 2 | 109.800,92 | 92.065,12 |
| 3 | 109.675,24 | 91.915,37 |
| 4 | 109.752,42 | 91.849,58 |

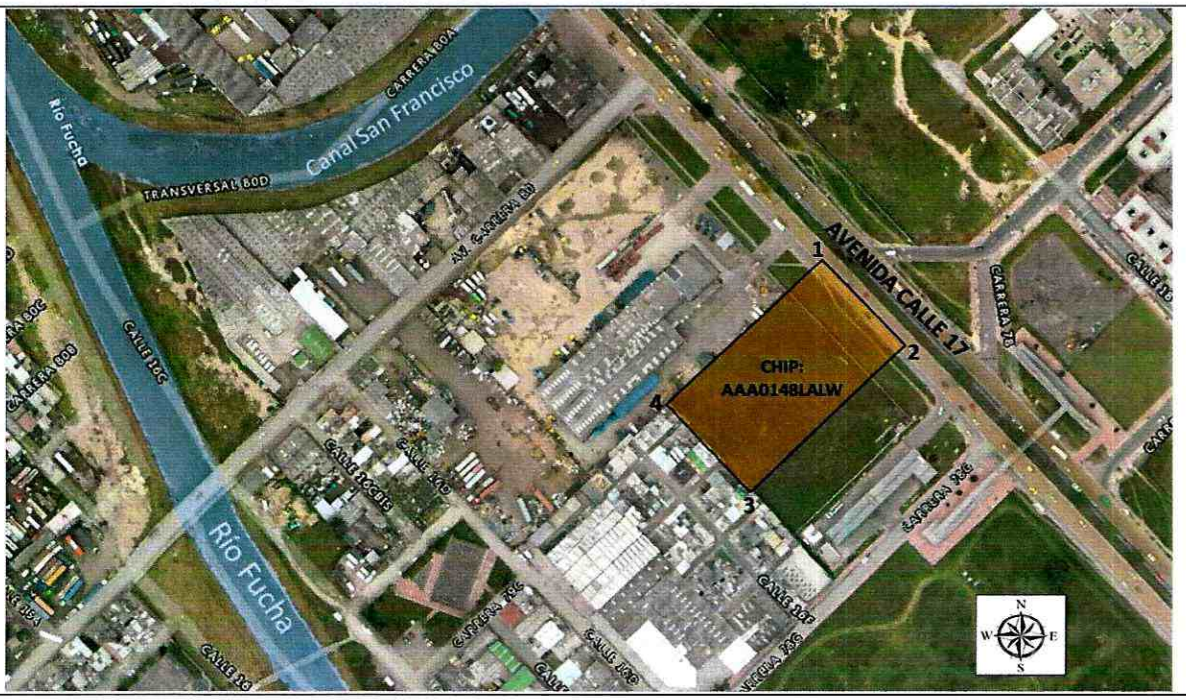



**Figura No 1.** Localización del predio objeto de consulta




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. ANTECEDENTES

### 5.1 Antecedentes por movimientos en masa e inundación

Como fuente primaria de consulta, se emplearon los Planos Normativos "Amenaza de Inundación por Desbordamiento" y "Amenaza por Remoción en Masa" del Decreto Distrital 190 de 2004 (el cual compila las disposiciones contenidas en los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003 o Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT).

De acuerdo con los ciitados Planos Normativos del POT, el área donde se encuentran localizado el predio objeto de consulta corresponde a un sector zonificado en amenaza **BAJA** de inundación por desbordamiento (Ver figura No. 2) y no presenta cobertura por el Plano Normativo por Remoción en Masa del citado Decreto Distrital, lo cual significa que no presenta amenaza por remoción en masa.

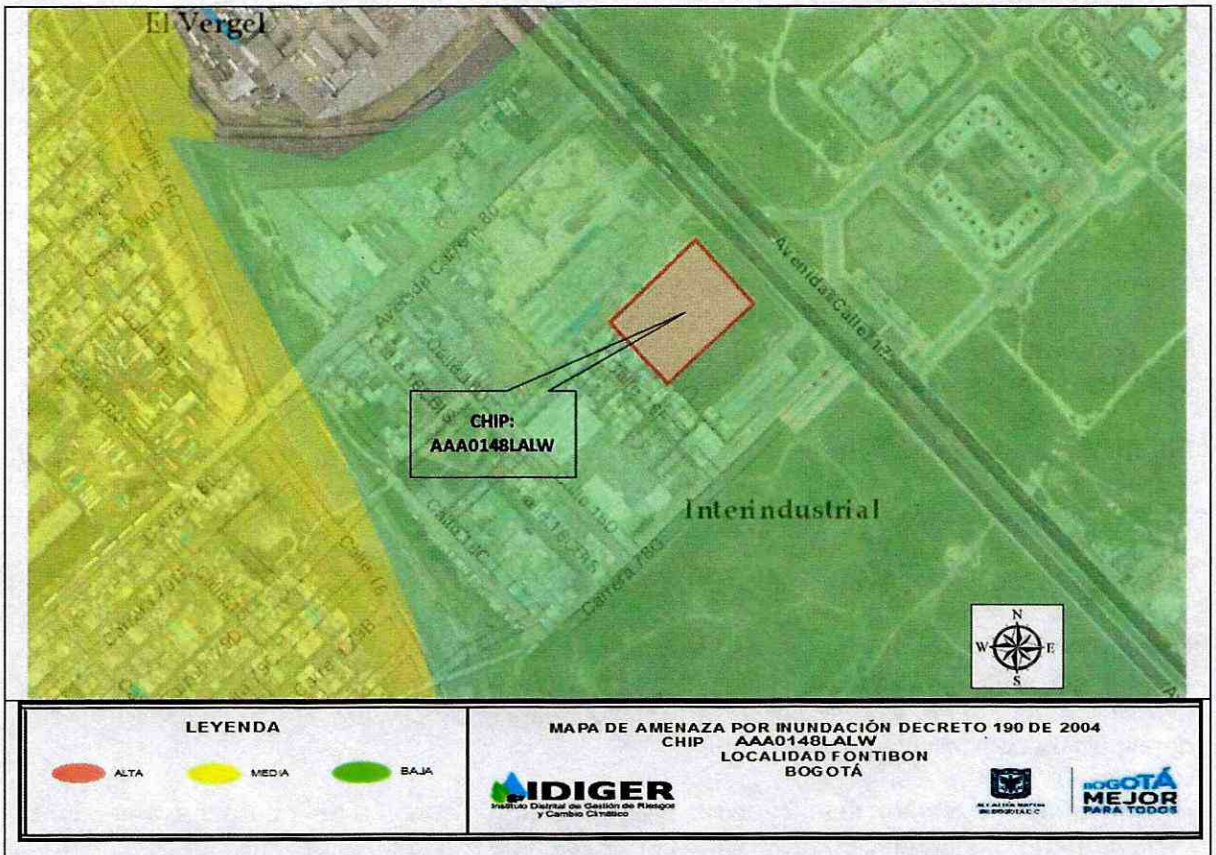



**Figura No. 2.** Zonificación de Amenaza por Inundación por Desbordamiento de acuerdo con el plano normativo del POT Decreto 190 de 2004.



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

### 5.2 Antecedentes documentos técnicos

Revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), con relación a los antecedentes del predio objeto de consulta y sectores aledaños se encontró que el IDIGER no ha emitido documentos técnicos, por lo cual se establece que en el predio en consulta no se han registrado eventos asociados a movimientos en masa, inundación y/o avenidas torrenciales.

## 6. RECONOCIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL SECTOR

En fecha 22 de mayo de 2017 se realizó visita técnica al predio objeto de consulta, al cual se accede siguiendo la Avenida Boyacá y desviando hacia el occidente a la altura de la Avenida Calle 17 hasta la Carrera 78G, el predio se localiza en el costado sur de la avenida. Se realizó una inspección visual externa, ya que el encargado de la custodia del mismo, no permitió el ingreso.

**Marco Físico del Sector:** El predio presenta forma rectangular, alargado en dirección noreste-suroeste, el cerramiento corresponde a muros en bloque hueco de arcilla de altura aproximada de 2m, con presencia de columnetas en concreto, sin viga de amarre en la parte superior. En los sectores externos inspeccionados se observó la presencia de grietas y fisuras de orientación diagonal en el muro de cerramiento.

**Geología:** La localidad de Fontibón está ubicada dentro del plano fluviolacustre de la sabana de Bogotá; en ella se encuentran algunos niveles de terrazas y superficies planas que conforman la llanura aluvial de inundación.

**Topografía:** Los predios se ubican en una zona de pendiente baja, donde no existe la posibilidad de la presencia de movimientos en masa.

**Factor Antrópico:** La intervención antrópica en el sector se ha adelantado mediante actividades de urbanismo para la implantación de las viviendas, zonas industriales y vías de acceso e infraestructura urbana.

Las vías son de tipo vehicular pavimentadas, con presencia de drenaje pluvial.

**Uso y Cobertura del suelo:** En el predio no observó presencia de edificaciones solamente cerramiento y cobertura de pastos. El uso principal del suelo en el entorno del predio es industrial, comercial y residencial. El sector está consolidado urbanísticamente, con densidad de construcción media.

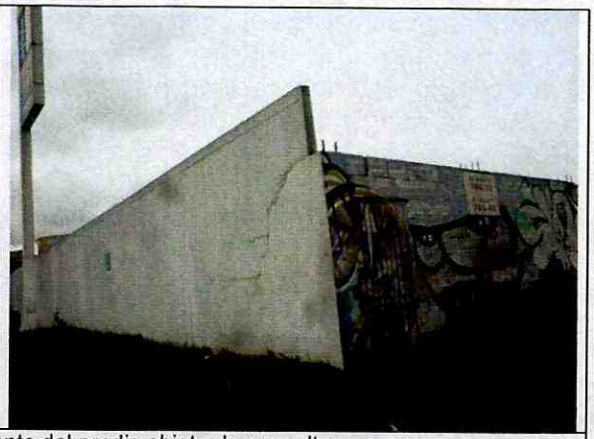
**Hidrografía:** Los predios se encuentran sobre la margen derecha del río Fucha, antes de la confluencia con el canal San Francisco, pertenecientes a la cuenca del Río Bogotá.



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

## 6.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO





**Fotografías 1 y 2**. Muros de cerramiento del predio objeto de consulta.



**Fotografía 3**. Condición del sector interno del predio objeto de consulta.

## 7. ANÁLISIS DE LA AMENAZA

### Amenaza por Inundación por Desbordamiento:

Para realizar la evaluación de la amenaza se tomó como referencia Plano Normativo de "Amenaza de Inundación por Desbordamiento" del Decreto Distrital 190 de 2004 (el cual compila las disposiciones contenidas en los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003 o Plan de Ordenamiento Territorial – POT). A partir de la anterior información se realizó una revisión de antecedentes, se consultó información relacionada con geología, pendiente e hidrografía.



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

Posteriormente se realizó una visita de campo, mediante la cual se hizo un reconocimiento del sector y se verificó información relacionada con presencia de procesos morfodinámicos, cobertura y uso del suelo, condiciones físicas existentes y factor antrópico.

De acuerdo a la información planteada en el ítem de reconocimiento y descripción del sector, se ratifica la condición de **Amenaza Baja** por inundación por desbordamiento del Río Bogotá.

**Amenaza por Movimientos en Masa, Inundación y Avenidas Torrenciales:**

Tomando como referencia la zonificación establecida en el Plano Normativo de "Amenaza por Remoción en Masa" del Decreto Distrital 190 de 2004 y los documentos correspondientes a conceptos técnicos de riesgo para el reasentamiento de familias en alto riesgo por Avenidas Torrenciales, se establece que el predio objeto de consulta NO presenta condición de amenaza por los fenómenos antes mencionados.

## 8. CONCLUSIONES

- Conforme a la zonificación de Amenaza por Inundación el predio identificado con el CHIP: AAA0148LALW, con dirección principal Avenida Calle 17 No 78G – 45, se ubica en una zona de amenaza Baja de inundación por desbordamiento.

- El predio objeto de consulta no se presenta condición de amenaza por movimientos en masa, ni por avenidas torrenciales.

- En concordancia con lo anteriormente expuesto, para el predio objeto de consulta no existen condicionamientos y/o restricciones para el uso del suelo y trámite de licencias urbanísticas; por tanto NO se requiere la elaboración de estudios detallados de amenaza y riesgo para realizar dicho trámite.

- Se debe acoger la normatividad vigente en cuanto a trámite de licencias de construcción, en particular lo concerniente a diseños estructurales, estudios de suelos y geotécnicos previstos por la Ley 400 de 1997 (Decreto 1469 de 2010 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismoresistente NSR-10) y tener en cuenta los espectros de diseño incluidos en el Decreto 523 de 2010 (por el cual se adopta la Microzonificación Sísmica de Bogotá D.C.)

- Para el desarrollo de Actividades que involucren excavaciones, el IDIGER recomienda que se sigan los lineamientos para la reducción de riesgos en excavaciones, adoptadas por esta Entidad mediante la Resolución 600 de 2015, los cuales se pueden consultar en el enlace: http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=64735

- El territorio en el que se localiza el predio corresponden a una zona urbana consolidada, para cuya gestión se deben identificar y elaborar los análisis de riesgos y planes de contingencia de los eventos que pudieran ocurrir durante la construcción, operación y



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

mantenimiento de la infraestructura a desarrollar, así como para las actividades sociales y económicas que pudieran tener lugar allí, conforme a lo dispuesto por el Artículo 32 del Decreto 172 de 2014.

## 9. RECOMENDACIONES

A los propietarios y/o responsables del predio identificado con el CHIP: AAA0148LALW se recomienda:

- Dado que la condición de amenaza Baja por inundación implica la probabilidad de ocurrencia de un evento, es necesario que los propietarios y/o responsables de la obra, den a conocer las implicaciones de ocupar en una zona de amenaza Baja; la población debe sensibilizarse respecto a la probabilidad de inundación a la que están sujetos, sin que ello represente generación de pánico, de modo que se asuman las acciones tendientes a mitigar los efectos de las potenciales amenazas.

- Realizar un diseño de drenajes que garantice que no se presenten anegamientos en el predio, considerando las condiciones del drenaje natural del mismo y realizar estudios geotécnicos que permitan definir el tipo de cimentación más conveniente y evitar problemas asociados al comportamiento del nivel freático en el sector.

- Velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que lo rigen; en concordancia con el parágrafo del Artículo 44 de la Ley 1523 de 2012.

- Consultar información relacionada con Escenarios de Riesgo en la página pública www.idiger.gov.co.

- Para la formulación del proyecto, realizar un diagnóstico, establecer el panorama de amenazas[1] y vulnerabilidades[2] para determinar los riesgos públicos[3] tanto presentes como futuros; lo cual permita la definición de medidas y acciones de prevención[4] y mitigación[5] de riesgos identificados.

---

[1] ***Peligro latente*** *de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales. (Fuente: Artículo 4°, Ley 1523 de 2012)*

[2] ***Susceptibilidad o fragilidad*** *física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos. (Fuente: Artículo 4°, Ley 1523 de 2012)*

[3] ***El daño potencial*** *que, sobre la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada, pueda causarse por la ocurrencia de amenazas de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional, que se extiende más allá de los espacios privados o actividades particulares de las personas y organizaciones y que por su magnitud, velocidad y contingencia hace necesario un proceso de gestión que involucre al Estado y a la sociedad (Fuente: Glosario Documento Técnico de Soporte PDGR-CC).*

[4] ***Medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva*** *dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva para impedir que*



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

- En caso de adelantar cualquier intervención en el predio, consultar la reglamentación urbanística definida en 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.

## 10. OBSERVACIONES

El concepto es de carácter temporal, ya que el factor antrópico es una variable determinante en el sector y este es dinámico y muy sensible al cambio. Los resultados y recomendaciones incluidas en el presente concepto se realizaron para el predio referenciado, con base en los resultados de los estudios mencionados y en las observaciones realizadas durante la visita técnica. Si por alguna circunstancia las condiciones aquí descritas y que sirvieron de base para establecer las zonas y recomendaciones son modificadas, se deberán realizar los ajustes y modificaciones que sean del caso.

De acuerdo con el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 y de conformidad con el Artículo 32 del Decreto Distrital 172 de 2014, 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, deberán realizar un análisis especifico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos 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 el responsable del proyecto debe diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo, planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

## 11. APROBACIONES

| 11.1 Elaboró | 11.2 Revisó y avaló |
|---|---|
| **Firma:** Ana Yolanda Fonseca C.<br>**Nombre: ANA YOLANDA FONSECA C.**<br>**Profesional Especializado Cod.222 Grado 23** | **Firma:**<br>**Nombre: CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA**<br>**Profesional Especializado Cod. 222 Grado 29** |
| *Profesional de Conceptos para Proyectos Públicos* | *Responsable de Grupo de Conceptos para Proyectos Públicos* |

*se genere nuevo riesgo. Los instrumentos esenciales de la prevención son aquellos previstos en la planificación, la inversión pública y el ordenamiento ambiental territorial, que tienen como objetivo reglamentar el uso y la ocupación del suelo de forma segura y sostenible (Fuente: Artículo 4°, Ley 1523 de 2012)*

[5] ***Medidas de intervención prescriptiva o correctiva** dirigidas a reducir o disminuir los daños y pérdidas que se puedan presentar a través de reglamentos de seguridad y proyectos de inversión pública o privada cuyo objetivo es reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad existente (Fuente: Artículo 4°, Ley 1523 de 2012)*



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