



Aspectos Generales

<b>Nro. Ficha:</b> 000246AM	<b>Tipo de Ficha:</b> Amenaza y Riesgos	<b>Sub-Tipo de Ficha:</b> Propuesta cartografica	<b>Fecha Creación:</b> 19 November , 2018
--------------------------------	--	---	--

Localización

<b>Comuna/ Corregimiento:</b> 08 - Villa Hermosa,90 - Corregimiento de Santa Elena <b>Instrumentos:</b> Planes de Legalización y Regularización Urbanística - Macroproyecto BUR Nororiental,Planes Maestros - Macroproyecto BUR Nororiental,Planes Parciales - Macroproyecto BUR Nororiental AIE MEDBorde Urbano Rural Nororiental BUR Nororiental Planes de Legalización y Regularización Urbanística Z3_MI_6,Planes Parciales Z3_MIE_3,Planes Maestros SE-API-05	<b>Tipo de Elemento:</b> Poligono <b>Barrio/Vereda:</b> 0806 - Llanaditas,9003 - Piedras Blancas - Matasano <b>Polígonos de Tratamiento:</b> Z3_MI_6 Mejoramiento Integral en Suelo Urbano,Z3_MIE_3 Mejoramiento Integral en Suelo Expansión,SE-API-05 Áreas de Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y Colectivo,SE-GARS-21 Generación de actividades rurales sostenibles
---	---

<b>Comuna/ Corregimiento:</b> 08 - Villa Hermosa,90 - Corregimiento de Santa Elena <b>Instrumentos:</b> Planes de Legalización y Regularización Urbanística - Macroproyecto BUR Nororiental,Planes Parciales - Macroproyecto BUR Nororiental AIE MEDBorde Urbano Rural Nororiental BUR Nororiental Planes de Legalización y Regularización Urbanística Z3_MI_6,Planes Parciales Z3_MIE_3	<b>Tipo de Elemento:</b> Poligono <b>Barrio/Vereda:</b> 0806 - Llanaditas,9003 - Piedras Blancas - Matasano <b>Polígonos de Tratamiento:</b> Z3_MI_6 Mejoramiento Integral en Suelo Urbano,Z3_MIE_3 Mejoramiento Integral en Suelo Expansión,SE-GARS-21 Generación de actividades rurales sostenibles
---	---

<b>Comuna/ Corregimiento:</b> 08 - Villa Hermosa,08 - Villa Hermosa,08 - Villa Hermosa,90 <b>Instrumentos:</b> Planes de Legalización y Regularización Urbanística - Macroproyecto BUR Nororiental,Planes de Legalización y Regularización Urbanística - Macroproyecto BUR Nororiental,Planes Maestros - Macroproyecto BUR Nororiental AIE MEDBorde Urbano Rural Nororiental BUR Nororiental Planes de Legalización y Regularización Urbanística Z3_MI_10,Planes de Legalización y Regularización Urbanística Z3_MI_9,Planes Maestros SE-API-05	<b>Tipo de Elemento:</b> Poligono <b>Barrio/Vereda:</b> 0814 - San Antonio,0819 - Villa Lilliam,0813 - Villatina,9003 - Piedras Blancas - Matasano <b>Polígonos de Tratamiento:</b> Z3_MI_10 Mejoramiento Integral en Suelo Urbano,Z3_MI_9 Mejoramiento Integral en Suelo Urbano,SE-API-05 Áreas de Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y Colectivo
--	--



**Comuna/ Corregimiento:**

03 - Manrique

**Instrumentos:**

Planes de Legalización y Regularización Urbanística - Macroproyecto BUR Nororiental AIE MEDBorde Urbano Rural Nororiental BUR Nororiental Planes de Legalización y Regularización Urbanística Z1\_MI\_5

**Tipo de Elemento:** Poligono

**Barrio/Vereda:**

0311 - La Cruz

**Polígonos de Tratamiento:**

Z1\_MI\_5 Mejoramiento Integral en Suelo Urbano

**Comuna/ Corregimiento:**

08 - Villa Hermosa,08 - Villa Hermosa,08 - Villa Hermosa,90

**Instrumentos:**

Planes Parciales - Macroproyecto BUR Nororiental,Planes de Legalización y Regularización Urbanística - Macroproyecto BUR Nororiental,Planes de Legalización y Regularización Urbanística - Macroproyecto BUR Nororiental,Planes Maestros - Macroproyecto BUR Nororiental AIE MEDBorde Urbano Rural Nororiental BUR Nororiental Planes Parciales Z3\_MIE\_4,Planes de Legalización y Regularización Urbanística Z3\_MI\_9,Planes de Legalización y Regularización Urbanística Z3\_MI\_8,Planes Maestros SE-API-05

**Tipo de Elemento:** Poligono

**Barrio/Vereda:**

0811 - Trece de Noviembre,0812 - La Libertad,0813 - Villatina,9003 - Piedras Blancas - Matasano

**Polígonos de Tratamiento:**

Z3\_MI\_8 Mejoramiento Integral en Suelo Urbano,Z3\_MIE\_4 Mejoramiento Integral en Suelo Expansión,Z3\_MI\_9 Mejoramiento Integral en Suelo Urbano,SE-API-05 Áreas de Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y Colectivo

**Comuna/ Corregimiento:**

08 - Villa Hermosa,08 - Villa Hermosa,90 - Corregimiento de

**Instrumentos:**

Planes de Legalización y Regularización Urbanística - Macroproyecto BUR Nororiental,Planes Maestros - Macroproyecto BUR Nororiental AIE MEDBorde Urbano Rural Nororiental BUR Nororiental Planes de Legalización y Regularización Urbanística Z3\_MI\_9,Planes Maestros SE-API-05

**Tipo de Elemento:** Poligono

**Barrio/Vereda:**

0814 - San Antonio,0813 - Villatina,9003 - Piedras Blancas - Matasano

**Polígonos de Tratamiento:**

Z3\_MI\_9 Mejoramiento Integral en Suelo Urbano,SE-API-05 Áreas de Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y Colectivo

**Comuna/ Corregimiento:**

08 - Villa Hermosa,08 - Villa Hermosa,08 - Villa Hermosa,08

**Instrumentos:**

Planes de Legalización y Regularización Urbanística - Macroproyecto BUR Nororiental,Planes de Legalización y Regularización Urbanística -

**Tipo de Elemento:** Poligono

**Barrio/Vereda:**

0810 - El Pinal,0806 - Llanaditas,0811 - Trece de Noviembre,0812 - La Libertad,9003 - Piedras Blancas - Matasano

**Polígonos de Tratamiento:**

Z3\_CN3\_5 Consolidación Nivel 3,Z3\_MI\_6



# Ficha Nro.000246AM



Alcaldía de Medellín

Macroproyecto BUR Nororiental, Planes Maestros - Macroproyecto BUR Nororiental, Planes de Legalización y Regularización Urbanística - Macroproyecto Santa Elena, Planes de Legalización y Regularización Urbanística - Macroproyecto Santa Elena AIE MED Borde Urbano Rural Nororiental BUR Nororiental, AIE Transversalidades Santa Elena Transversalidad Santa Elena Planes de Legalización y Regularización Urbanística Z3\_MI\_6, Planes de Legalización y Regularización Urbanística Z3\_MI\_8, Planes Maestros SE-API-05

Mejoramiento Integral en Suelo Urbano, Z3\_MI\_8  
Mejoramiento Integral en Suelo Urbano, Z3\_CN3\_15  
Consolidación Nivel 3, SE-API-05 Áreas de Preservación de Infraestructuras y del Sistema Público y Colectivo

**Comuna/ Corregimiento:**

08 - Villa Hermosa, 08 - Villa Hermosa

**Instrumentos:**

Planes de Legalización y Regularización Urbanística - Macroproyecto BUR Nororiental AIE MED Borde Urbano Rural Nororiental BUR Nororiental Planes de Legalización y Regularización Urbanística Z3\_MI\_10

**Tipo de Elemento:** Poligono

**Barrio/Vereda:**

0819 - Villa Lilliam, 0816 - Villa Turbay

**Polígonos de Tratamiento:**

Z3\_MI\_10 Mejoramiento Integral en Suelo Urbano

## Solicitante

**Nombre:** Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Desastres

**Dirección:** Carrera 53A No 42 101

**Radicado:** 201820093851

**Correo:**

**Teléfono:** 385 55 55

**Asunto - Objeto:**

Concepto de viabilidad técnica de los estudios de riesgo de detalle desarrollados para los polígonos del proyecto Barrios Sostenibles.

## Reglamentación

**Sistema/Sub-Sistema:**

Áreas de amenaza y riesgo  
Riesgo ambiental

**Temática:**

**Tipo:**

**Acto Administrativo:**

Acuerdo 48 de 2014  
Acuerdo 48 de 2014  
Acuerdo 48 de 2014

**Artículo:**

55  
58  
54

**Estructura DTS:**



## Mapas a ajustar directamente

3. Categorías del suelo de protección, producción y suburbano
5. Amenazas por movimientos en masa
6. Amenazas por inundaciones
8. Zonas con condiciones de riesgo y de alto riesgo no mitigable

## Mapas a ajustar indirectamente

21. Prioridades de intervención del subsistema habitacional
2. Clasificación del suelo
31. Tratamientos rurales
32. Usos del suelo rural

## Situación

### **Precisión cartográfica en 8 polígonos ubicados en las comunas 8 - Villa Hermosa y 3- Manrique a partir del estudio de riesgo de detalle denominado Barrios Sostnibles.**

#### **Descripción:**

La presente ficha realiza una descripción de la precisión cartográfica de (8) polígonos ubicados en los barrios Villatina, San Antonio, Llanaditas, Villa Turbay, Villatina, La Libertad, Villa Liliam, Las Estancia, Trece de Noviembre de la comuna 8 – Villa Hermosa en el barrio La Cruz de la comuna 3 – Manrique y en la vereda Piedras Blancas – Matasano del corregimiento de Santa Elena, producto del estudio de riesgo elaborado en el marco de los contratos 286 de 2014, celebrado entre la Empresa Ingeniería y Consultoría S.A. Sucursal Colombia (SIGA) y la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) y Contrato 396 de 2017, celebrado entre la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) y la Universidad EAFIT. Los estudios de riesgo de detalle se desarrollan como un compromiso definido en el Acuerdo 048 de 2014 (Plan de Ordenamiento Territorial) del subsistema de riesgo ambiental y de conformidad con lo definido en el artículo 58 del POT, donde se establece que en las zonas con condición de riesgo se deben desarrollar los estudios de riesgo de detalle para definir tanto su mitigabilidad o no, como el nivel de riesgo de los elementos expuestos. En cumplimiento a lo definido en el parágrafo 2 del artículo 57 del Decreto Municipal 0265 de 2022, el Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Desastres (DAGR) por medio de radicado No. 201820093851 envió el concepto de viabilidad técnica del estudio de riesgo de detalle desarrollado para el proyecto Barrios Sostenibles. En atención a esta solicitud, el Departamento Administrativo de Planeación procede a la revisión del estudio, del concepto de viabilidad técnica y a la carta de responsabilidad técnica para darle continuidad al proceso conforme a lo dispuesto en el Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015, la Ley 1523 de 2012, el Acuerdo Municipal 048 de 2014 y el artículo 50 del Decreto 0265 de 2022 anteriormente Decreto 1626 de 2015. La zona de estudio corresponde a (8) polígonos ubicados en los barrios Villatina, San Antonio, Llanaditas, Villa Turbay, Villatina, La Libertad, Villa Liliam, Las Estancia, Trece de Noviembre de la comuna 8 – Villa Hermosa en el barrio La Cruz de la comuna 3 – Manrique y en la vereda Piedras Blancas – Matasano del corregimiento de Santa Elena. De acuerdo al estudio, la metodología empleada en estos estudios para la caracterización de la amenaza por movimientos en masa, comprende el análisis de las condiciones de estabilidad determinándose el factor de seguridad a partir de una teoría de equilibrio límite. Posteriormente, se realizan los respectivos análisis para determinar la amenaza por movimientos en masa, mediante el cálculo de la probabilidad de falla, considerando la variabilidad intrínseca de los parámetros de resistencia al corte y la acción de un factor detonante. Para la caracterización de la amenaza por inundación se realizó a partir de la combinación de intensidad del fenómeno y su probabilidad de ocurrencia. La intensidad del fenómeno está dada por los valores de la profundidad y la velocidad de flujo, mientras que la probabilidad de ocurrencia está directamente relacionada con el periodo de retorno de la creciente. Con base en la caracterización de la amenaza y el análisis de los elementos expuestos, (construcciones y líneas vitales como acueducto, energía, alcantarillado y vías) se hace posible la clasificación del riesgo De conformidad con lo definido en el anexo del Decreto Municipal 0265 de 2022, se define las categorías de riesgo: Zonas de alto riesgo no mitigable: Corresponden a aquellas áreas de alto riesgo donde la implementación de medidas de mitigación estructural resultan de mayor complejidad y costo técnico-económico que llevar a cabo el reasentamiento de la población y equipamiento urbano respectivo. Zonas de alto riesgo mitigable: Son aquellas áreas en las cuales el fenómeno es controlable a través de la implementación de obras de mitigación y/o protección (medidas estructurales y/o no estructurales), cuyas consecuencias de tipo económico, ambiental, financiero y social traen consigo un costo razonable y no se hace necesario el





reasentamiento de la población. Zonas de riesgo medio: En las cuales los procesos de inestabilidad o cualquier otro fenómeno pueden ser controlados con medidas de mitigación menores, que garanticen la seguridad de las edificaciones ubicadas en el área de influencia de los fenómenos. Zonas de riesgo bajo: Áreas donde sólo se requieren medidas mínimas de prevención y/o de control de la amenaza y vulnerabilidad. La condición de mitigabilidad fue establecida con base en unas reglas de decisión que se diseñaron al integrar la magnitud de la amenaza, que depende de la velocidad y la profundidad, con la probabilidad de que se presente el fenómeno, obtenida de la amenaza o del análisis de estabilidad. Es de anotar que la condición de mitigabilidad de una zona está en función no solo de las características de la amenaza y la vulnerabilidad, sino de la relación costo/beneficio. Las categorías del riesgo definidas para cada uno de los polígonos, pueden variar en función de la amenaza, la cual es un proceso dinámico en el tiempo, y cuya condición puede cambiar de acuerdo con la recurrencia de movimientos en masa ocasionados por prácticas inadecuadas para la construcción y mal manejo de aguas lluvias y residuales. Es por esto que se deben atender las recomendaciones que se presentan en cada uno de los apartes finales de los informes, que hacen referencia a las medidas estructurales y no estructurales para la mitigación del riesgo. De acuerdo al concepto de viabilidad elaborado por la mesa técnica anexo a la ficha, se mencionan algunas observaciones:

- Si para la construcción de las obras de mitigación (obras de ingeniería) para sitios o áreas críticas se hace necesario la intervención de individuos arbóreos (tala o poda), se deberá tramitar el respectivo permiso ante la autoridad ambiental competente.
- Previo al desarrollo de anclajes o drenes se deberá consultar ante la empresa prestadora de servicios públicos si existen redes que puedan resultar afectadas, además se deberá tener en cuenta el artículo 557 del Acuerdo 48 de 2014: "Criterios de seguridad que deben tener las obras geotécnicas que se realicen en el municipio de Medellín. Previo a la ejecución de obras geotécnicas que tengan prevista la realización de anclajes o subdrenes que traspasen a predios colindantes en proyectos urbanísticos, será necesario la constitución de servidumbre por los propietarios de los mismos, junto con un escrito de responsabilidad, suscrita por parte del constructor del proyecto o responsable de la obra geotécnica, que incluya la obligación de salvaguardar la integridad de las edificaciones, espacio público y las redes de líneas vitales vecinas. En el caso de no ser factible la localización de estas obras geotécnicas sobre predios vecinos, el responsable del proyecto deberá generar otra alternativa de obra geotécnica, que permita garantizar la estabilidad del terreno donde se proyecta la obra, de los predios y edificaciones colindantes".
- Cuando las obras de mitigación generen espacios residuales potencialmente aprovechables, se recomienda que éstos se adecúen como espacios públicos (zonas verdes, recreación pasiva, senderos, entre otros) para evitar la ocupación indebida (invasión) de los mismos.
- Los procesos de reconocimiento y legalización de construcciones, al igual que la prestación de servicios públicos convencionales en las áreas de amenaza y riesgo reclasificadas en estos estudios, que no correspondan a suelos de protección (zonas de amenaza alta y zonas de alto riesgo no mitigable), solo se podrán adelantar una vez se hayan ejecutado en su totalidad las obras de mitigación propuestas y los procesos de monitoreo planteados para cada área de influencia directa de la obra ejecutada.
- Las familias ubicadas dentro de los cauces o en cercanías de los mismos, cuya clasificación del riesgo por inundación y/o avenida torrencial sea alto no mitigable, deben ser objeto de reasentamiento; al igual de aquellas que se localicen en las áreas donde se requiera implementar las obras de mitigación proyectadas.
- Las edificaciones que se encuentren por fuera de la mancha de amenaza alta por inundación y/o avenidas torrenciales, pero que hagan parte de la faja de retiro de dicha corriente de agua, no podrán ser objeto de reconocimiento o legalización, ni de prestación de servicios públicos convencionales. Cabe aclarar que esta misma restricción aplica para todas las edificaciones que se encuentran dentro de la mancha de la amenaza alta por inundación y/o avenidas torrenciales.
- Previo a la ejecución de las obras de mitigación recomendadas para cada área de estudio, se debe verificar si las condiciones iniciales (geológicas, geomorfológicas, hidrológicas y geotécnicas) se mantienen, de lo contrario se tendría que realizar una actualización a los estudios y diseños de las mismas.



- Previo a la construcción de las obras de mitigación, se debe verificar si los predios a intervenir son de propiedad del municipio de Medellín, en caso contrario se deberán solicitar los respectivos permisos o proceder a realizar la compra de estos. Igualmente, las edificaciones afectadas por el desarrollo de las obras, deben ser compradas o reubicadas.
- Si con el desarrollo de las obras de mitigación se generan descoles, producto del manejo de las aguas superficiales y subsuperficiales, estos deberán ser conducidos a una red de drenaje natural o artificial, previo trámite ante las entidades competentes.
- Las áreas de amenaza o riesgo medio y bajo, producto de un estudio de amenaza o riesgo de detalle, podrán ser objeto de otorgamiento de reconocimientos o licencias urbanísticas, prestación de servicios públicos cumpliendo con las normas establecidas en el Acuerdo 48 de 2014 y las disposiciones determinadas en la Norma NRS-10, el Acuerdo Metropolitano 09 de 2.012 o demás normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan.
- El plan de monitoreo para hacer seguimiento al comportamiento de las obras de mitigación en el tiempo, deberá desarrollarse conforme se plantea en las recomendaciones de los estudios de riesgo y/o amenaza de detalle, en relación a la localización y profundidad de la instrumentación, la duración total del proceso y la periodicidad de las lecturas.
- Los lotes o áreas intervenidas con las obras de estabilización y/o mitigación (muros de contención en pilas, etc.), no podrán ser urbanizados, ya que estas obras no están diseñadas para soportar cargas adicionales de construcciones, por lo cual debe prohibirse el desarrollo sobre este tipo de obras
- Los polígonos caracterizados como Zonas de Alto Riesgo No Mitigables, producto de estudios de riesgo de detalle, deben tener una prioridad alta para los procesos de reasentamiento preventivo.
- En las zonas donde se ha definido un riesgo alto no mitigable y se hace necesario la demolición de las viviendas existentes, se deben retirar todos los escombros resultantes de este proceso y disponerlos adecuadamente en los sitios autorizados para tal fin, evitando la acumulación en zonas bajas que son sitios propicios para la concentración de agua.
- Se recomienda restringir la conformación de escombreras y botaderos en las zonas categorizadas como de amenaza alta y media por movimientos en masa.
- Se recomienda realizar mantenimiento rutinario y periódico de las diferentes obras proyectadas en estos estudios.
- El cambio en las restricciones de uso del suelo asociadas a amenaza y riesgo para los polígonos estudiados, está sujeto a la ejecución de las obras de mitigación recomendadas y su monitoreo, garantizando así la estabilidad y seguridad de la zona.
- Para las áreas clasificadas como zonas de amenaza baja y media por movimientos en masa, al igual que para aquellas caracterizadas como de riesgo bajo, medio y alto riesgo mitigable por el mismo fenómeno, aplican las recomendaciones generales que se relacionan a continuación:
- Modificaciones del terreno: Implementación de estructuras de contención, conformación de taludes y descarga de material, sellamiento de grietas en el terreno, protección de la superficie del talud, entre otros.
- Control de drenaje: Cunetas y rondas de coronación, captación y conducción de aguas lluvias en viviendas, drenaje en vías y senderos, obras de drenaje complementarias, filtros asociados a estructuras de contención.
- Adicional a lo anterior, se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones para reducir la vulnerabilidad de las infraestructuras:
  - Servicios públicos domiciliarios: construcción de redes locales de acueducto y alcantarillado. -Líneas vitales – energía y alumbrado público: Reemplazo de postes de energía que evidencian problemas estructurales.
  - Vías de acceso y obras de drenaje: Construcción de intervenciones asociadas al espacio público, mejoramiento de la movilidad (vías, andenes o senderos peatonales) e implementación de



cunetas, sumideros y obras transversales.

- Mejoramiento saludable y locativo: Intervención para corregir deficiencias de las edificaciones en materia de cimentación, sistema constructivo, higiene, ornato, entre otros.

En este sentido, se deberán atender cada una de las recomendaciones y observaciones definidas en el concepto de viabilidad técnica del estudio de detalle, para la precisión cartográfica que incorpora estos estudios a la cartografía del Acuerdo 48 de 2014.



Imágenes de la Situación:

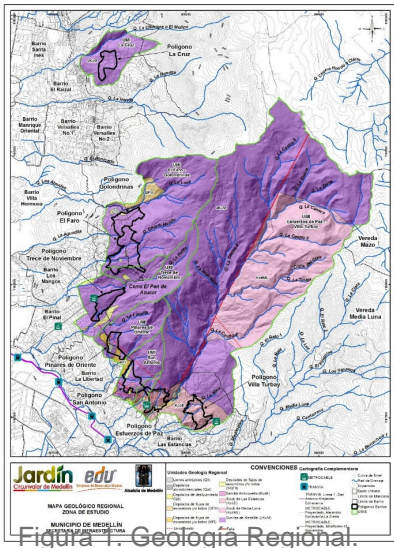


Figura 1. Geología Regional.

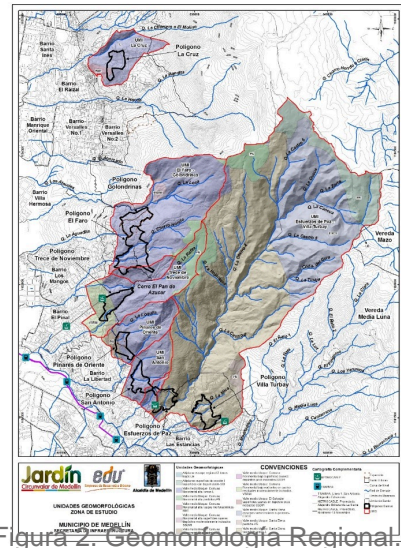


Figura 2. Geomorfología Regional.

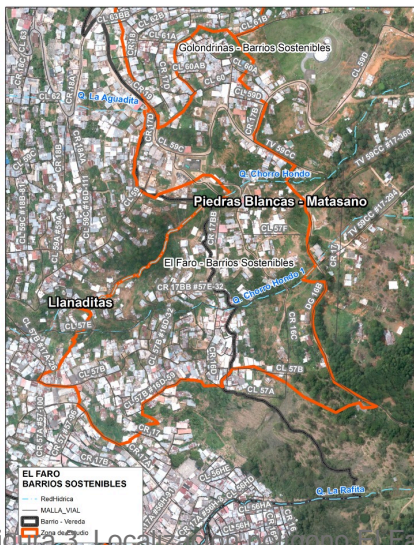


Figura 3. Localización del Polígono El Faro.



Figura 4. Localización del Polígono Esfuerzos de Paz.





Figura 6. Localización del polígono de Golondrinas.



Figura 7. Localización del polígono de La Cruz.



Figura 8. Localización del polígono de Pinares de Oriente.



Figura 9. Localización del polígono de San Antonio.

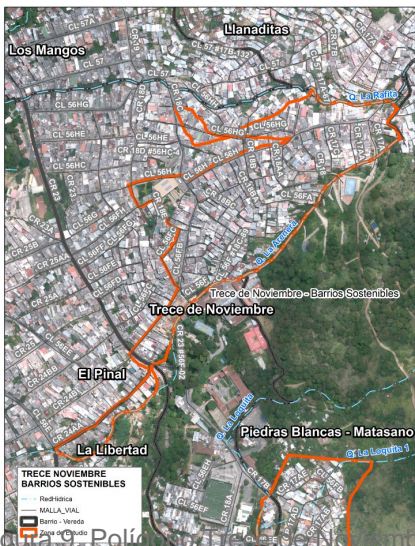


Figura 10. Localización del polígono de Trece de Noviembre.

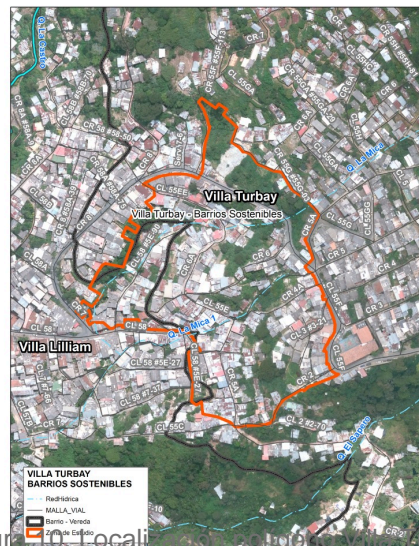


Figura 11. Localización del polígono de Villa Turbay.



Alcaldía de Medellín

### Evento fenómeno:

Inundacion, Movimiento en Masa

### Cambio en el polígono:

#### Amenaza:

Alta, Baja, Media

#### Riesgo:

ZCCR

#### Adición:

#### Modificación:

Nuevo Estudio

#### Sustracción:

### Morfometria:

**La Cruz:** Las pendientes bajas (0? a 5?), correspondientes a planicies, están asociadas a rasgos tectónicos denominados como peldaños o descansos y también a zonas de explanación antrópica. Las zonas con pendientes moderadas (5? a 15?) y altas (15? a 30?) corresponden a superficies suaves y moderadas modeladas por la incisión de las quebradas y sus afluentes y las pendientes muy altas (>30?) se caracterizan por presentar vertientes escarpadas moldeadas en roca.

**Golondrinas:** Las pendientes bajas (0? a 5?), correspondientes están asociadas a rasgos tectónicos denominados como peldaños o descansos y también a superficies suaves modeladas en depósitos y explanaciones antrópicas. Las zonas con pendientes moderadas (5? a 15?) y altas (15? a 30?) son las predominantes y corresponden a superficies suaves y moderadas modeladas por la incisión de las quebradas y sus afluentes y las zonas con pendientes muy altas (>30?) corresponden a vertientes escarpadas moldeadas en roca.

**El Faro:** Las pendientes bajas (0? a 5?), están asociadas a rasgos tectónicos denominados como peldaños o descansos y también a superficies suaves modeladas en depósitos y explanaciones antrópicas. Las zonas con pendientes moderadas (5? a 15?) y altas (15? a 30?) corresponden a superficies suaves y moderadas modeladas por la incisión de las quebradas y sus afluentes y las pendientes muy altas (>30?) se caracterizan por presentar vertientes escarpadas moldeadas en roca.

**Trece de Noviembre:** Las pendientes bajas (0? a 5?), correspondientes a planicies. Se encuentran localizadas en la parte alta donde, nace la Quebrada La Rafita y en la parte baja las cuales han sido asociadas a rasgos tectónicos denominados como peldaños o descansos. Las zonas con pendientes moderadas (5? a 15?) y altas (15? a 30?) corresponden a superficies suaves y moderadas modeladas por la incisión de las quebradas y sus afluentes y las pendientes mayores que 30?, son caracterizadas por presentar laderas empinadas generadas por procesos de socavación asociados a la Quebradas La Arenera y La Rafita.

**Pinares de Oriente:** Las pendientes bajas (0? a 5?), correspondientes a planicies. Estas zonas se encuentran localizadas en la parte baja del polígono, cerca de donde se localiza el Tanque Santa Elena, están asociadas a rasgos tectónicos denominados como peldaños o descansos y también a zonas de explanación antrópica. Las zonas con pendientes moderadas (5? a 15?) y altas (15? a 30?) corresponden a superficies suaves y moderadas modeladas por la incisión de las quebradas y sus afluentes y las zonas con pendientes mayores que 30? son caracterizadas por presentar vertientes escarpadas moldeadas en roca

**San Antonio:** Las de pendientes bajas (0? a 5?), correspondientes a planicies. Estas zonas se encuentran localizadas en la parte baja y media del polígono, están asociadas a rasgos tectónicos denominados como peldaños o descansos y también a zonas de explanación antrópica. Las zonas con pendientes moderadas (5? a 15?) y altas (15? a 30?) corresponden a superficies suaves y moderadas modeladas por la incisión de las quebradas y sus afluentes y las pendientes muy altas (>30?) son caracterizadas por presentar vertientes escarpadas moldeadas en roca.

**Esfuerzos de Paz y Villa Turbay:** Las de pendientes bajas (0? a 5?), correspondientes a planicies, están asociadas a rasgos tectónicos denominados como peldaños o descansos, formas de origen estructural y también a zonas de explanación antrópica. Las zonas con pendientes moderadas (5? a 15?) y altas (15? a 30?) corresponden a superficies suaves modeladas en materiales desprendidos y moderadas modeladas por la incisión de las quebradas y sus afluentes y las pendientes muy altas (>30?) se caracterizan por presentar vertientes escarpadas.

### Rango Pendiente (%):

0-3, 11-25, 41-60, >60

### Geología:

La Cruz: corresponden a los horizontes de meteorización de las Dunitas de Medellín (JKuM), suprayacidos por depósitos de flujo de lodos y/o escombros (Qfl/e), cenizas volcánicas (Qcv) y llenos antrópicos.





**Golondrinas:** Las unidades geológicas predominantes corresponden a los horizontes de meteorización de las Dunitas de Medellín (JKuM), las cuales son suprayacidas por cenizas volcánicas removilizadas y/o in situ (Qcv), depósitos de deslizamiento (Qd), depósitos coluviales, depósitos de flujo de lodos y/o escombros (Qfl/e). Además, se presentan llenos antrópicos (Qll) asociados a las construcciones generadas por la expansión urbana.

**El Faro:** Las unidades geológicas predominantes corresponden a los horizontes de meteorización de las Dunitas de Medellín (JKuM), las cuales son suprayacidas por cenizas volcánicas removilizadas y/o in situ (Qcv), depósitos de deslizamiento (Qd), depósitos coluviales, depósitos de flujo de lodos y/o escombros (Qfl/e). Además, se presentan llenos antrópicos (Qll) asociados a las construcciones generadas por la expansión urbana.

**Trece de Noviembre:** La unidad geológica predominante corresponde a los horizontes de meteorización de las Dunitas de Medellín (JKuM), las cuales son suprayacidas por cenizas volcánicas removilizadas (Qcv), depósitos de flujo de lodos y/o escombros (Qfl/e), depósitos de deslizamiento (Qd) y depósitos coluviales. Además, se presentan llenos antrópicos (Qll) asociados a las construcciones generadas por la expansión urbana.

**Pinares de Oriente:** La unidad geológica predominante corresponde a los horizontes de meteorización de las Dunitas de Medellín (JKuM), las cuales son suprayacidas por depósitos de flujo de lodos y/o escombros (Qfl/e) y depósito de deslizamiento (Qd), además se presentan llenos antrópicos (Qll) asociados a las construcciones generadas por la expansión urbana.

**San Antonio:** La unidad geológica predominante corresponde a los horizontes de meteorización de las Dunitas de Medellín (JKuM) y los cuerpos asociados al Batolito Antioqueño (KcdA), ambas unidades son suprayacidas por depósitos de flujo de lodos y/o escombros (Qfl/e) y depósito de deslizamiento (Qd). Además, se presentan llenos antrópicos (Qll) asociados a las construcciones generadas por la expansión urbana.

**Esfuerzos de Paz:** Las unidades geológicas predominantes corresponden a los horizontes de meteorización de las Dunitas de Medellín (JKuM), de los cuerpos asociados al Batolito Antioqueño (KcdA) y de las Anfibolitas de Medellín (TRaM). Todas estas unidades son suprayacidas por cenizas volcánicas removilizadas y/o in situ (Qcv), depósitos aluviotorrenciales (Qalt), depósito de talus (Qt) y depósitos de flujo de lodos y/o escombros (Qfl/e). Además, se presentan llenos antrópicos (Qll) asociados a las construcciones generadas por la expansión urbana.

**Villa Turbay:** Las unidades geológicas predominantes corresponden a los horizontes de meteorización de las Dunitas de Medellín (JKuM), de los cuerpos asociados al Batolito Antioqueño (KcdA) y de las Anfibolitas de Medellín (TRaM). Todas estas unidades son suprayacidas por cenizas volcánicas removilizadas y/o in situ (Qcv), depósitos aluviotorrenciales (Qalt), depósito de talus (Qt) y depósitos de flujo de lodos y/o escombros (Qfl/e). Además, se presentan llenos antrópicos (Qll) asociados a las construcciones generadas por la expansión urbana.

**Unidad Geologica:**

I,Q,LL

**Tipo Estructura:**

**Geomorfologia:**

A continuación, se relaciona cada una de las geoformas que conforman cada polígono de estudio.

**La Cruz:** El polígono está enmarcado dentro de la macrounidad Valle medio del Bloque Comuna Nororiental Alta (VM BCNA) y las unidades geomorfológicas Rasgos Morfotectónicos (RMT).

**Golondrinas:** El polígono está enmarcado dentro de la macrounidad Valle medio del Bloque Comuna Nororiental Alta (VM BCNA) y la unidad geomorfológica Lomos (L).

**El Faro:** El polígono está enmarcado dentro de la macrounidad Valle medio del Bloque Comuna Nororiental Alta (VM BCNA) y la unidad geomorfológica Lomos (L).

**Trece de Noviembre:** El polígono está enmarcado dentro de la macrounidad Valle medio del Bloque Comuna



Nororiental Baja (VM BCNB) y las unidades geomorfológicas Lomos (L) y Vertientes en suelos residuales moderadamente incisadas (VSRMI).

Pinares de Oriente: El polígono está enmarcado dentro de las macrounidades Valle medio del Bloque Comuna Nororiental Baja (VM BCNB) y Valle medio del Bloque Comuna Nororiental Alta (VM BCNA) y las unidades geomorfológicas Peldaño (PÑ) y Lomos (L).

San Antonio: El polígono está enmarcado dentro de las macrounidad Valle medio del Bloque Comuna Nororiental Alta (VM BCNA) y la unidad geomorfológica Lomos (L).

Esfuerzos de Paz: El polígono está enmarcado dentro de las macrounidades Valle medio del Bloque Santa Elena (VM BSE) y Valle medio del Bloque Comuna Nororiental Alta (VM BCNA) y la unidad geomorfológica Lomos (L).

Villa Turbay: El polígono está enmarcado dentro de las macrounidad Valle medio del Bloque Santa Elena (VM BSE) y la unidad geomorfológica Lomos (L).

**Macro unidad bloque:**

Valle Medio Bloque Comuna Nororiental Alta, Valle Medio Bloque Santa Elena y Valle medio del Bloque Comuna Nororiental Baja

**Unidad geomorfológica:**

Lomos (L) , (VSRMI), Peldaño(PÑ) y Rasgos Morfotectónicos (RMT).

**Hidrologia:**

Trece de Noviembre: Polígono drenado por la quebrada La Arenera hacia el borde sur del polígono.

Pinares de Oriente: Polígono drenado por las quebradas: La Loquita, La Loquita 1 y el afluente La Loquita.

Esfuerzos de Paz: En la zona de estudio se identifican tres drenajes principalmente: quebrada La Castro y sus afluentes: La Castro 1 y La Castro 2.

Golondrinas: No registra drenaje.

San Antonio: Es drenado por las quebradas La Gallinaza y La Gallinaza 1.

El Faro: Polígono drenado principalmente por las quebradas Chorro Hondo y Chorro Hondo 1.

Villa Turbay: Polígono drenado por las quebradas La Mica, La Mica 1 y el afluente El Sapero.

La Cruz: No registra drenaje.

**Existen procesos morfodinamicos:**

Si

**Hay antecedentes de inundación:**

Si

**Ultimo evento (año):**

>10

**Estado del proceso:**

Activo

**Afectaciones de las margenes:**

Izquierda y Derecha

**Capacidad hidraulica:**

Si

**Tipo de evento o fenomeno natural:**

**Tipo proceso:**

Caída, Desprendimiento, Deslizamiento, Desgarre

**Tipo antecedente:**

**Lineas vitales:**

**Estructura Hidraulica:**

**Procesos:**

La Cruz: Los procesos morfodinámicos identificados consisten en deslizamientos y caída de rocas, cárcavas, surcos, zonas de empozamiento de agua y socavación y bloques en superficie por erosión. Aunque la mayoría de los procesos son inactivos, se presentan procesos activos para el año 2010.

Golondrinas: Los procesos morfodinámicos identificados son predominantemente activos y consisten en deslizamientos, caída de rocas, surcos, cárcavas, bloques en superficie por erosión y socavación lateral. Los deslizamientos y las caídas de rocas son generados por procesos de inestabilidad en las vertientes con



pendientes moderadas y altas, así mismo los bloques del macizo que sobresalen en superficie y que se encuentran muy fracturados son propensos a desprenderse.

**El Faro:** Los procesos morfodinámicos identificados son predominantemente activos y consisten en deslizamientos, caída de rocas, surcos, cárcavas, bloques en superficie por erosión y socavación lateral. Los deslizamientos y las caídas de rocas son generados por procesos de inestabilidad en las vertientes con pendientes moderadas y altas, así mismo los bloques del macizo que sobresalen en superficie y que se encuentran muy fracturados son propensos a desprenderse.

**Trece de Noviembre:** La unidad geológica predominante corresponde a los horizontes de meteorización de las Dunitas de Medellín (JKuM), las cuales son suprayacidas por cenizas volcánicas removilizadas (Qcv), depósitos de flujo de lodos y/o escombros (Qfl/e), depósitos de deslizamiento (Qd) y depósitos coluviales. Además, se presentan llenos antrópicos (QII) asociados a las construcciones generadas por la expansión urbana.

**Pinares de Oriente:** Los procesos morfodinámicos identificados consisten en deslizamientos y caída de rocas, cárcavas, surcos, dolinas, y bloques en superficie por erosión. Aunque la mayoría de los procesos son inactivos, se presentan procesos activos en los años 1957, 1987 y en la actualidad (2015).

**San Antonio:** Los deslizamientos y las caídas de rocas son generados por procesos de inestabilidad en las vertientes con pendientes moderadas y altas. En la zona de estudio del Proyecto Barrios Sostenibles, se encuentra que los deslizamientos se concentran en mayor proporción en el área comprendida entre la parte media y alta de la respectiva UMI. Estos deslizamientos son planares y rotacionales, principalmente inactivos, tienen coronas con anchos entre 5 m y 200 m y escarpes de hasta de 10 m sobre los horizontes de meteorización de las Dunitas de Medellín. También se dan desgarres con dimensiones entre 3 m y 15 m y escarpes de 2 m de alto, sobre suelo residual.

**Esfuerzos de Paz:** Los procesos morfodinámicos identificados consisten en deslizamientos y caída de rocas, cárcavas, surcos, zonas de empozamiento de agua y bloques en superficie por erosión. Aunque la mayoría de los procesos son inactivos, se presentan procesos activos en los años 1983 y en la actualidad, 2015.

**Villa Turbay:** Los procesos morfodinámicos identificados consisten en deslizamientos y caída de rocas, cárcavas, surcos, zonas de empozamiento de agua y bloques en superficie por erosión. Aunque la mayoría de los procesos son inactivos, se presentan procesos activos en los años 1983 y en la actualidad, 2015.

## Solución Propuesta

### Descripción:

De acuerdo a la información plasmada en el estudio de riesgo de detalle y el concepto de viabilidad técnica enviado por el DAGRD, se realiza un análisis de las condiciones actuales de los polígonos objeto de estudio. El estudio de riesgo de detalle desarrollado precisión cartográfica de (8) polígonos ubicados en los barrios Villatina, San Antonio, Llanaditas, Villa Turbay, Villatina, La Libertad, Villa Liliam, Las Estancia, Trece de Noviembre de la comuna 8 – Villa Hermosa en el barrio La Cruz de la comuna 3 – Manrique y en la vereda Piedras Blancas – Matasano del corregimiento de Santa Elena, producto del estudio de riesgo elaborado en el marco de los contratos 286 de 2014, celebrado entre el la Empresa Ingeniería y Consultoría S.A. Sucursal Colombia (SIGA) y la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) y Contrato 396 de 2017, celebrado entre la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU) y la Universidad EAFIT. El estudio reclasifica los polígonos objeto de análisis identificados en el Acuerdo 048 de 2014 como zonas con condición de riesgo por movimientos en masa e inundaciones a zonas de alto riesgo no mitigable, alto riesgo mitigable, riesgo medio y bajo para los fenómenos por movimientos en masa e inundaciones, además precisa las zonas de amenaza por movimientos en masa e inundaciones a partir de la metodología empleada, por lo cual se hace necesario precisar la cartografía del área objeto de estudio. En el estudio para cada uno de los 8 polígonos evaluados, recomienda diferentes medidas de intervención estructurales, para mejorar las condiciones de riesgo de las zonas evaluadas (ver informes del estudio por polígono anexo). Para las zonas clasificadas como de alto riesgo mitigable, se definieron unas medidas de intervención estructurales necesarias orientadas a la ejecución de obras físicas y la implementación de acciones de mitigación, las cuales mejorarán la estabilidad de las mismas zonas, después de su ejecución y monitoreo. Los resultados de la clasificación de



la amenaza y el riesgo están en función de los análisis plasmados en el estudio, para cada uno de los fenómenos analizados (movimientos en masa e inundaciones) donde se obtuvo la clasificación de amenaza alta, media y baja para movimientos en masa e inundaciones y las categorías de riesgo que se establecieron en el estudio fueron de alto riesgo no mitigable, alto riesgo mitigable, riesgo medio y riesgo bajo. Al momento de la incorporación del presente estudio, se identificó que los polígonos que contienen los resultados del mismo, se cruzan con algunos polígonos del Convenio 4600076515 de 2018 de la Nororiental contenido en la ficha 00004325 el cual fue incorporado mediante la Resolución 202250098590 de 2022. Como el estudio de la Ficha 00004325, refleja las condiciones mas actuales del sector, se definió que en los puntos de intersección de los dos estudios, prevalecerá los resultados del estudio de la Ficha 00004325, incluyendo zonificación de la amenaza y riesgo por avenidas torrenciales de la quebrada La Castro. Como resultado del estudio de riesgo de detalle, se identifica que el total de área analizada por movimientos en masa corresponde a 396.701,6 m<sup>2</sup>, del cual se actualiza el 12% del área analizada, la cual corresponde a 45.659,34 m<sup>2</sup>. En relación a la amenaza por inundaciones, el estudio analiza un total de 33.748,1 m<sup>2</sup>, de la cual se actualiza el 49%, la cual corresponde a 16.584,1 m<sup>2</sup>. A continuación, se describe la zonificación obtenida del estudio para cada uno de los polígonos: La Cruz Amenaza por movimientos en masa: Amenaza Alta y Amenaza Media. Riesgo por movimientos en masa: Alto Riesgo No mitigable, Alto Riesgo Mitigable, Riesgo Medio y Riesgo Bajo. Golondrinas Amenaza por movimiento en masa: Amenaza Alta y Amenaza Media. Riesgo por movimiento en masa: Alto Riesgo Mitigable, Riesgo Medio y Riesgo Bajo. El Faro Amenaza por movimiento en masa: Amenaza Alta y Amenaza Media. Riesgo por movimiento en masa: Alto Riesgo No mitigable, Alto Riesgo Mitigable, Riesgo Medio y Riesgo Bajo. Amenaza por inundaciones: Amenaza Alta, Amenaza Media y Amenaza Baja. Riesgo por inundaciones: Alto Riesgo No mitigable, Riesgo Medio y Riesgo Bajo. Trece de Noviembre Amenaza por movimiento en masa: Amenaza Alta, Amenaza Media y Amenaza Baja. Riesgo por movimiento en masa: Alto Riesgo Mitigable, Riesgo Medio y Riesgo Bajo. Amenaza por inundaciones: Amenaza Alta, Amenaza Media y Amenaza Baja. Riesgo por inundaciones: Alto Riesgo No mitigable, Alto Riesgo Mitigable, Riesgo Medio y Riesgo Bajo. Pinares de Oriente Amenaza por movimientos en masa: Amenaza Alta, Amenaza Media y Amenaza Baja. Riesgo por movimientos en masa: Alto Riesgo No mitigable, Alto Riesgo Mitigable, Riesgo Medio y Riesgo Bajo. Amenaza por inundaciones: Amenaza Alta y Amenaza Media. Riesgo por inundaciones: Alto Riesgo No mitigable, Alto Riesgo Mitigable, Riesgo Medio y Riesgo Bajo. San Antonio Amenaza por movimientos en masa: Amenaza Alta y Amenaza Media. Riesgo por movimientos en masa: Alto Riesgo No mitigable, Alto Riesgo Mitigable y Riesgo Bajo. Amenaza por inundaciones: Amenaza Alta. Riesgo por inundaciones: Alto Riesgo Mitigable y Riesgo Bajo. Esfuerzos de Paz Amenaza por movimientos en masa: Amenaza Alta, Amenaza Media y Amenaza Baja. Riesgo por movimientos en masa: Alto Riesgo No mitigable, Alto Riesgo Mitigable, Riesgo Medio y Riesgo Bajo. Amenaza por inundaciones: Amenaza Alta y Amenaza Media. Riesgo por inundaciones: Alto Riesgo No mitigable, Alto Riesgo Mitigable, Riesgo Medio y Riesgo Bajo. Villa Turbay Amenaza por movimiento en masa: Amenaza Alta y Amenaza Media. Riesgo por movimiento en masa: Alto Riesgo No mitigable, Alto Riesgo Mitigable, Riesgo Medio y Riesgo Bajo. Amenaza por inundaciones: Amenaza Alta, Amenaza Media y Amenaza Baja. Riesgo por inundaciones: Alto Riesgo No mitigable. En atención a lo dispuesto en el Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015, la Ley 1523 de 2012 y el Acuerdo Municipal 48 de 2014, se analizaron las condiciones actuales del predio en cuanto a las clasificaciones de amenaza y riesgos, las cuales en función de los análisis de los estudios para cada uno de los fenómenos analizados (movimiento en masa e inundaciones) dieron como resultado las nuevas categorías de riesgo: alto riesgo mitigable, riesgo medio y bajo por movimientos en masa e inundaciones. Por lo tanto, en el mapa y 8\_Zonas con condiciones de riesgo y de alto riesgo no mitigable, se encuentran estas convenciones adicionales que precisan las clasificaciones protocolizadas en el Acuerdo 048 de 2014 y reflejan los resultados de los estudios para este sector.

Una vez validada la información entregada por el DAGRD, el Departamento Administrativo de Planeación procede a la incorporación de los resultados de dichos estudios en la cartografía protocolizada del Acuerdo 48 de 2014. La precisión cartográfica derivada del estudio de detalle se debe realizar en las siguientes capas y mapas protocolizados del Acuerdo 48 de 2014:

- Capas que se ajustan:

Suelo\_Proteccion\_union Amenaza\_Mov\_Masa Amenaza\_Av\_Torrenciales Riesgo\_Movimiento en Masa Riesgo\_Av.Torrenciales

- Mapas que se ajustan:

3\_Categorías del suelo de protección, producción y suburbano 5\_Amenazas por movimientos en masa 7\_Amenazas por avenidas torrenciales 8\_Zonas con condiciones de riesgo y de alto riesgo no mitigable

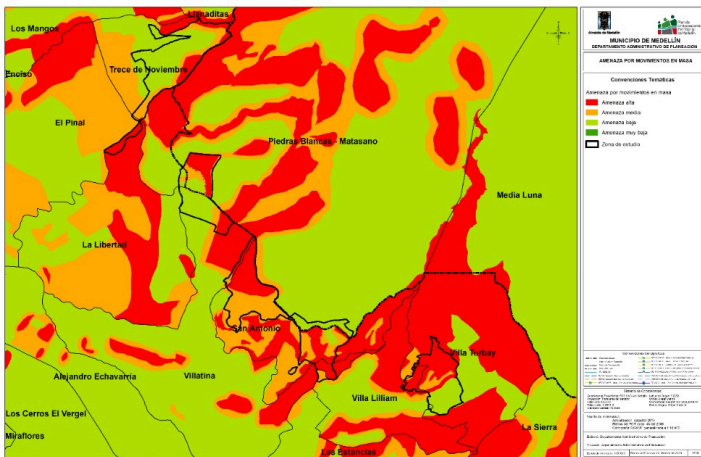
- Mapas que se ajustan indirectamente:

2\_Clasificación del Suelo (El ajuste planteado hace alusión a una capa interna "Suelo\_Protección\_Union que conforma el plano, mas no a elementos que componen la clasificación del suelo, según lo establecido en el Acuerdo 48 de 2014 y en las convenciones del mapa protocolizado.) 21. Prioridades de intervención del subsistema habitacional (El ajuste planteado hace alusión a una capa interna "Escenarios de



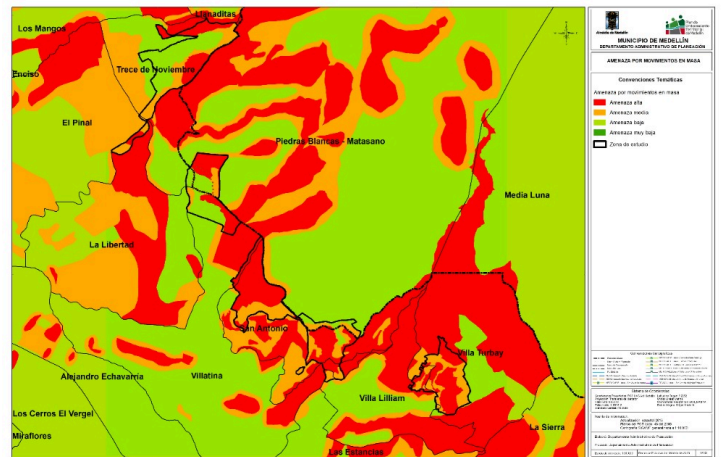
Reasentamiento Integral de Población” que conforma el plano, mas no a elementos que componen las prioridades de intervención, según lo establecido en el Acuerdo 48 de 2014 y en las convenciones del mapa protocolizado.) 31\_ Tratamientos Rurales (El ajuste planteado hace alusión a las capas internas: &quot;Amenaza\_Mov\_Masa, , Amenaza AvTorrenciales, Riesgos”, que conforma el plano en las convenciones denominadas: áreas con restricciones, mas no a elementos que componen los tratamientos rurales.)32\_ Usos Generales del Suelo Rural (El ajuste planteado hace alusión a una capa interna &quot;Amenaza\_Mov\_Masa, Amenaza AvTorrenciales, Riesgos” que conforma el plano en las convenciones denominadas: restricciones de uso por suelo de protección, mas no a elementos que componen los Usos Generales del Suelo Rural.) Finalmente, se representa los planos del ajuste en estado actual en concordancia con lo que se encuentra protocolizado en el Acuerdo 048 de 2014 y la propuesta representa los ajustes producto del estudio de detalle.

Mapa Situación:



5. Amenazas por movimientos en masa actual (c).

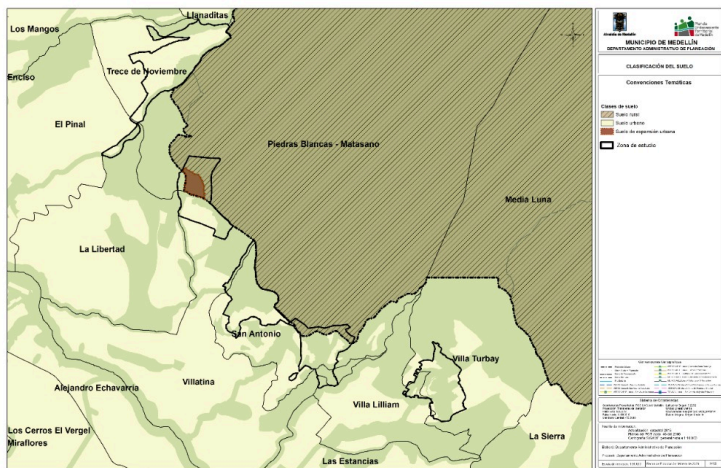
Mapa Solución:



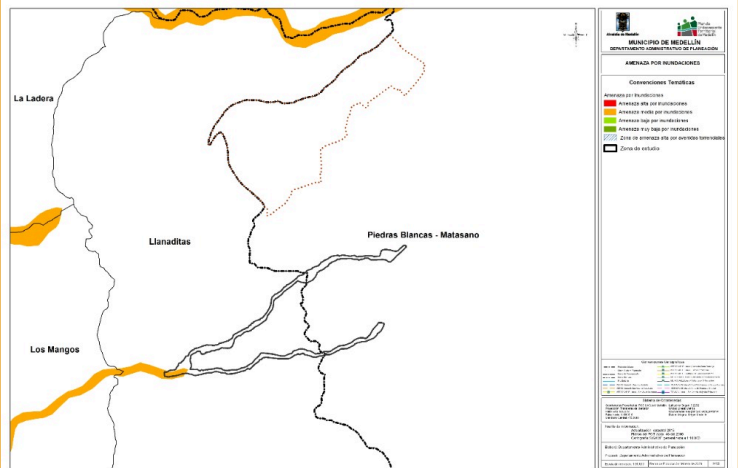
5. Amenazas por movimientos en masa propuesta (c).

Área ajustada 62.243,48

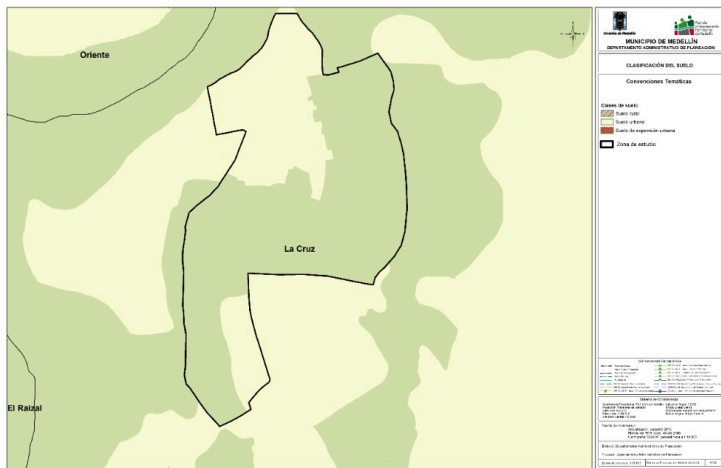




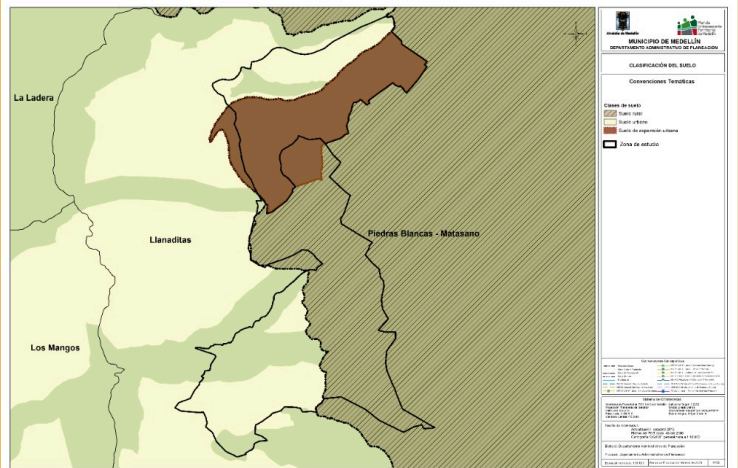
2. Clasificación del suelo propuesta (c)



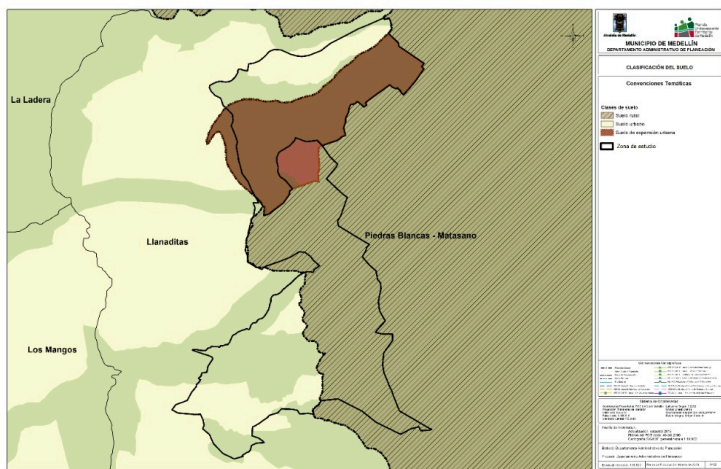
6. Amenazas por inundaciones actual (b).



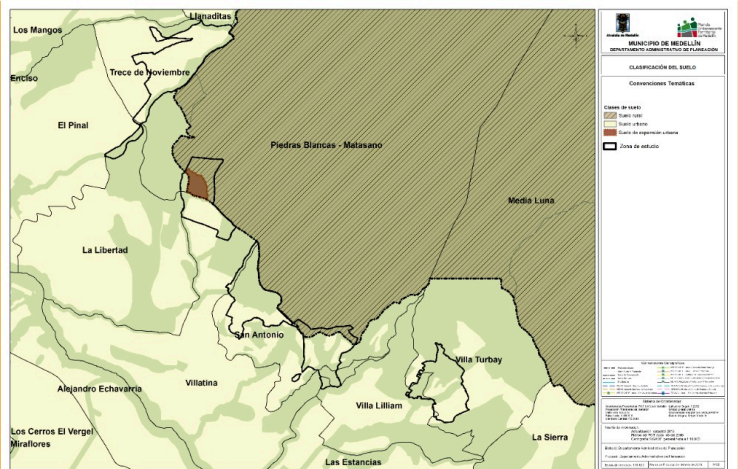
2. Clasificación del suelo propuesta (a)



2. Clasificación del suelo actual (b)

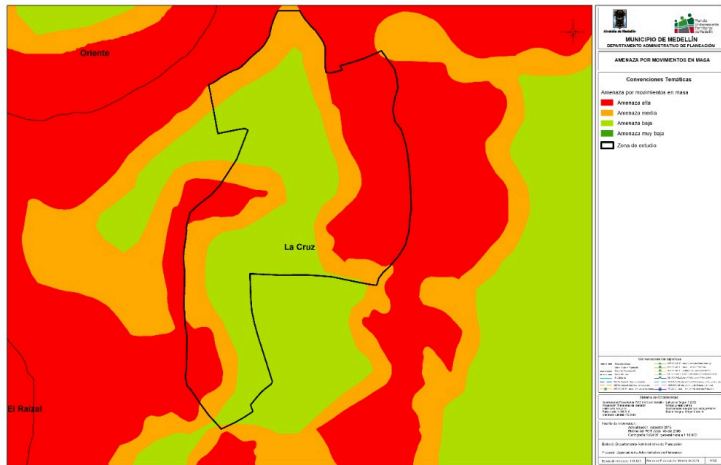


2. Clasificación del suelo propuesta(b)

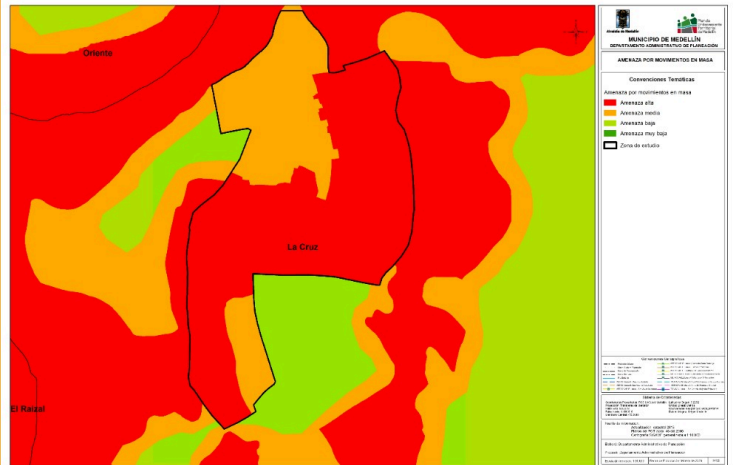


2. Clasificación del suelo actual (c)

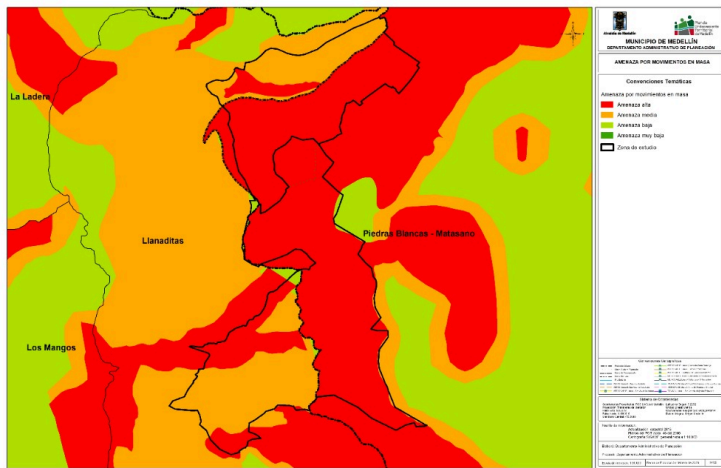




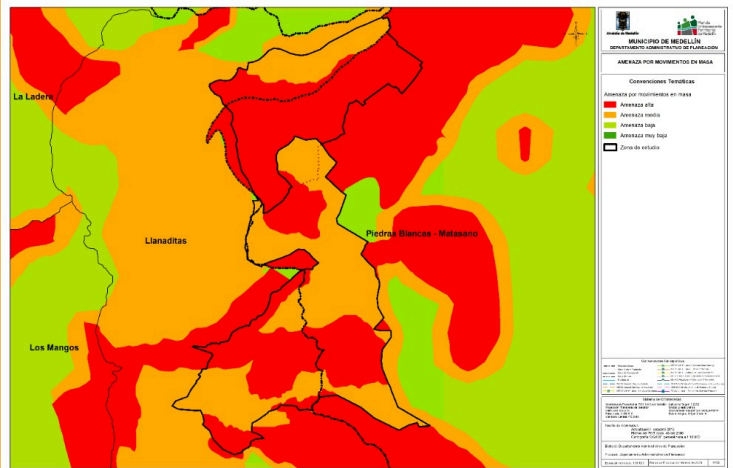
5. Amenazas por movimientos en masa actual (a).



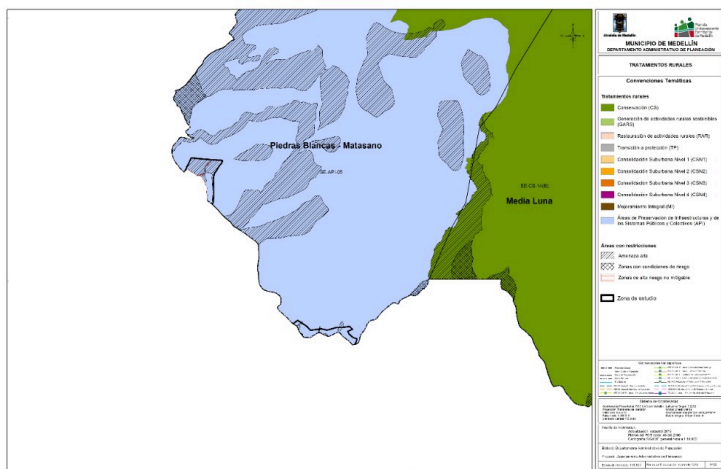
5. Amenazas por movimientos en masa propuesta (a).



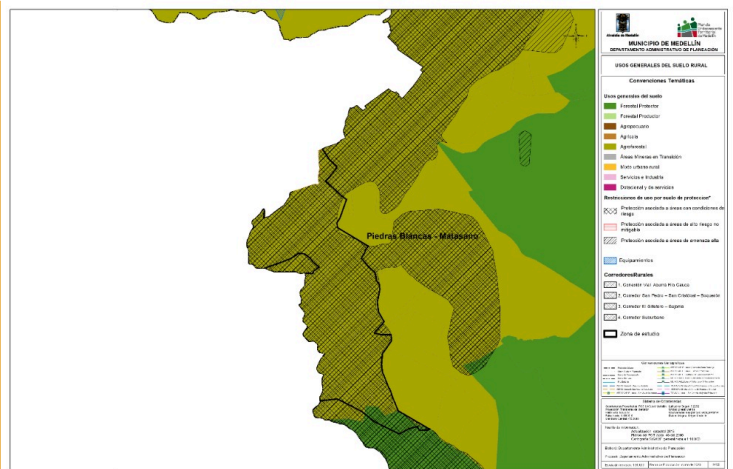
5. Amenazas por movimientos en masa actual (b).



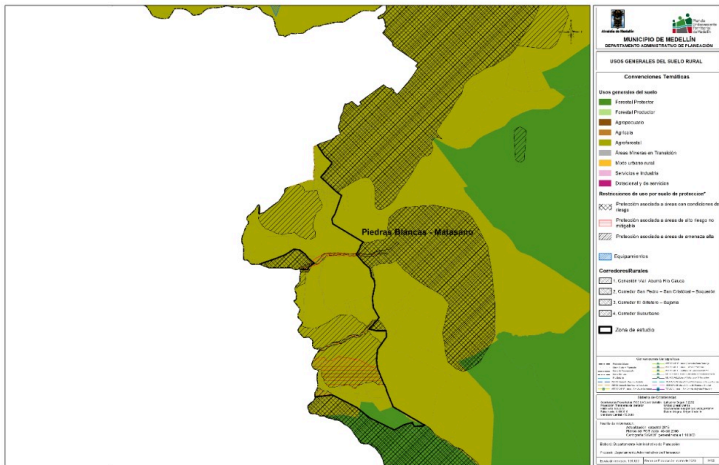
5. Amenazas por movimientos en masa propuesta (b).



31. Tratamientos rurales propuesta(c).



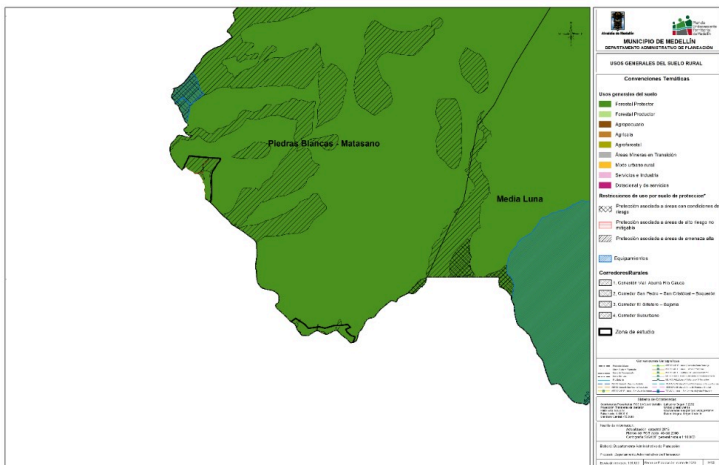
32. Usos del suelo rural actual (b)



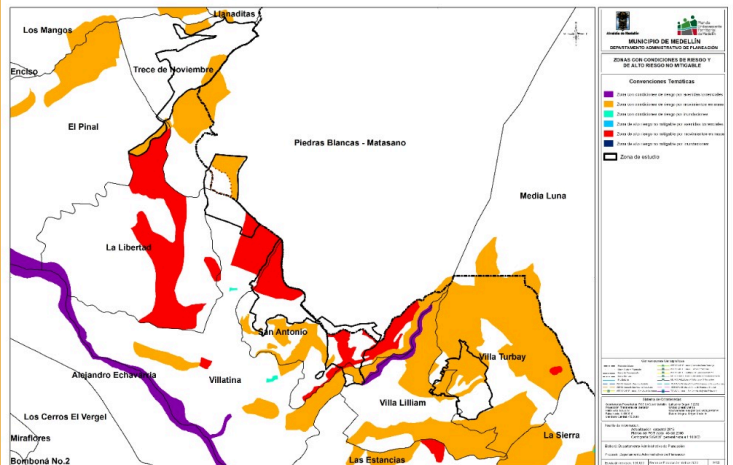
32. Usos del suelo rural propuesta (b)



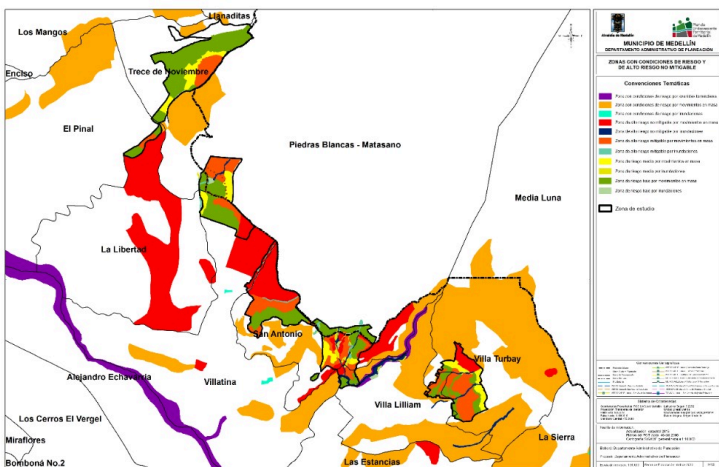
32. Usos del suelo rural actual (c)



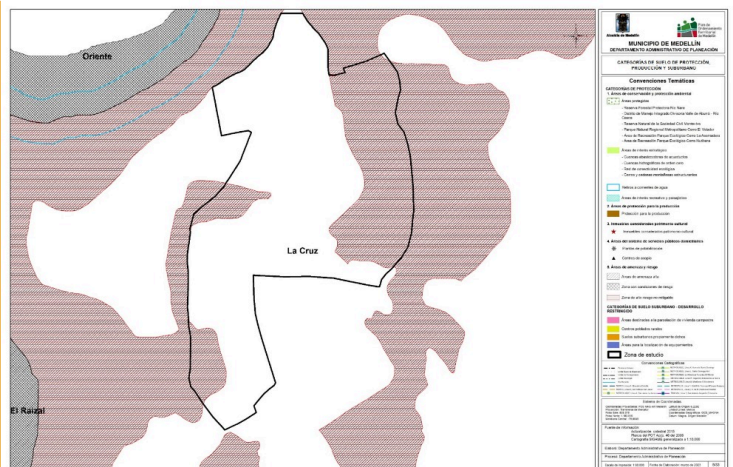
32. Usos del suelo rural propuesta (c)



8. ZCCR Y ZARNM actual (c).



8. ZCCR Y ZARNM propuesta (c).



3. Cat. del suelo de prot, produc, y sub. actual (a)





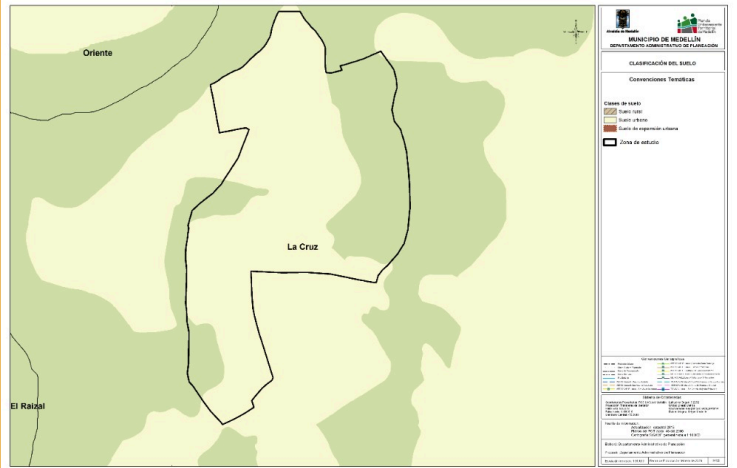
# Ficha Nro.000246AM



Alcaldía de Medellín



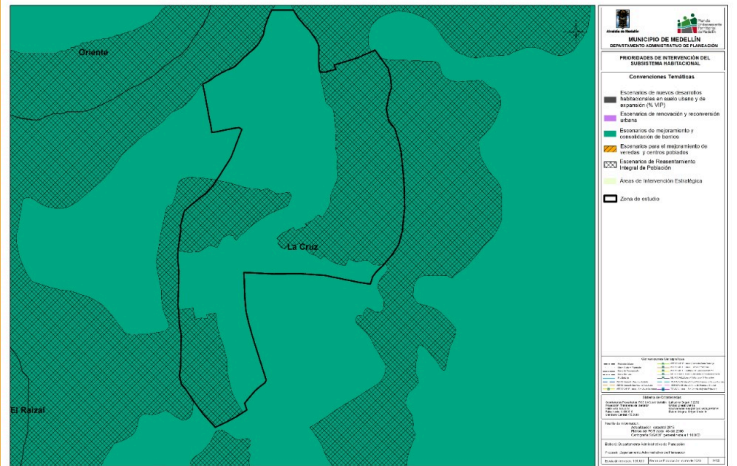
3.Cat. del suelo de prot, produc, y sub.prod (a)



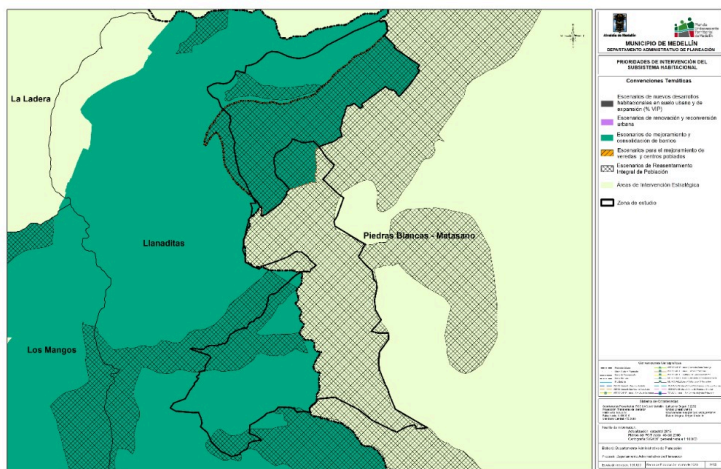
2. Clasificación del suelo actual (a)



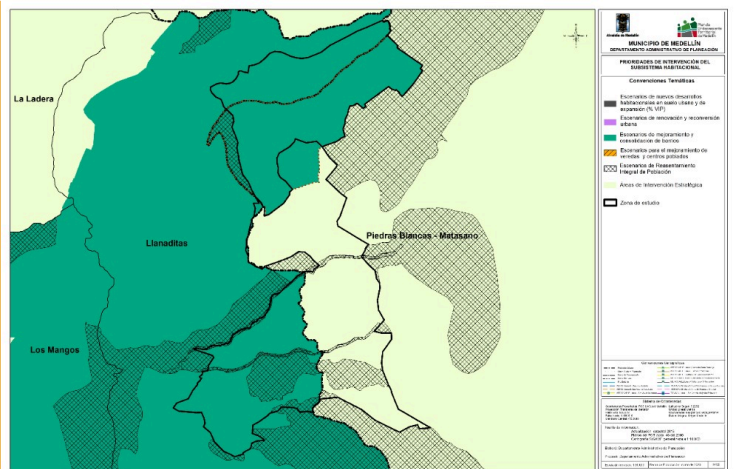
21.Prior. de interv. del subsis. Habit. actual (a)



21.Prior. de interv. del subsis. Habit. prop (a)



21.Prior. de interv. del subsis. Habit. actual (b)



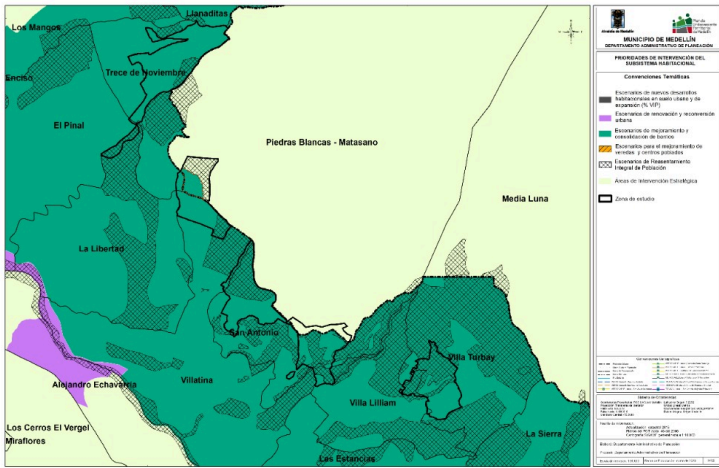
21.Prior. de interv. del subsis. Habit. prop (b)



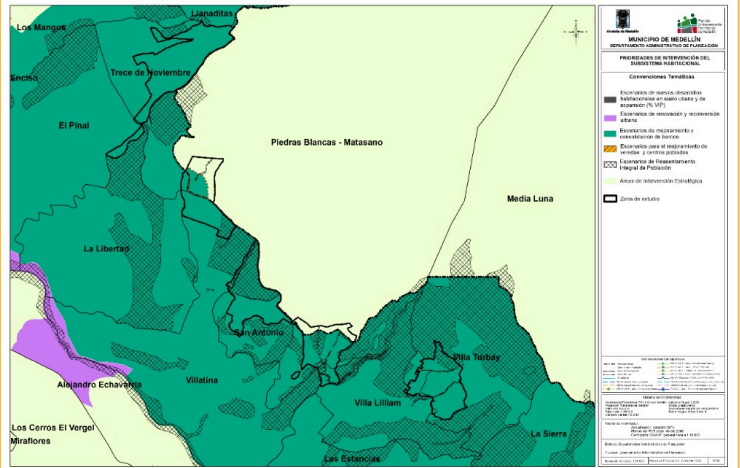
# Ficha Nro.000246AM



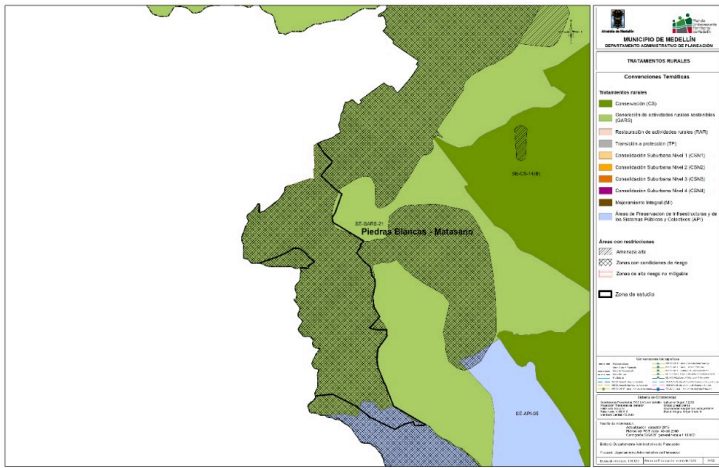
Alcaldía de Medellín



21.Prior. de interv. del subsis. Habit. actual (c)



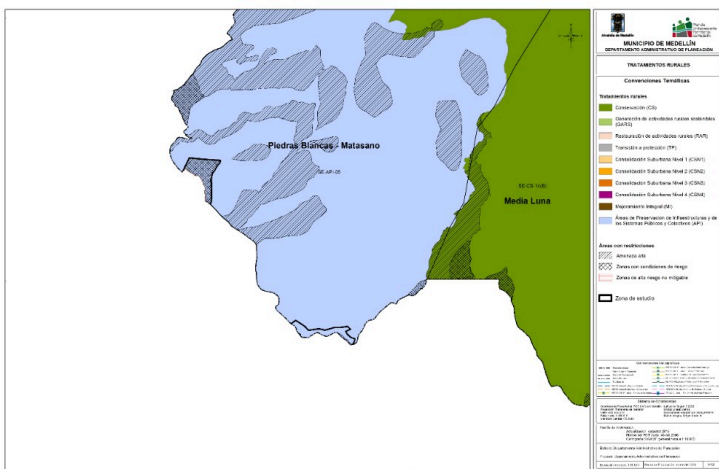
21.Prior. de interv. del subsis. Habit. prop (c)



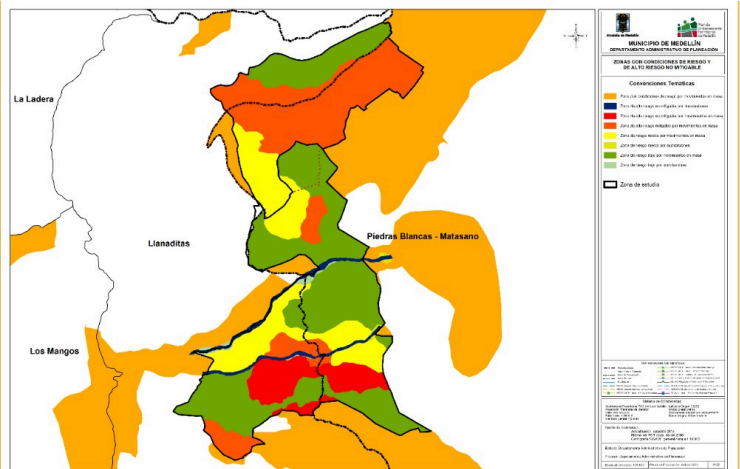
31. Tratamientos rurales actual (b).



31. Tratamientos rurales propuesta (b).

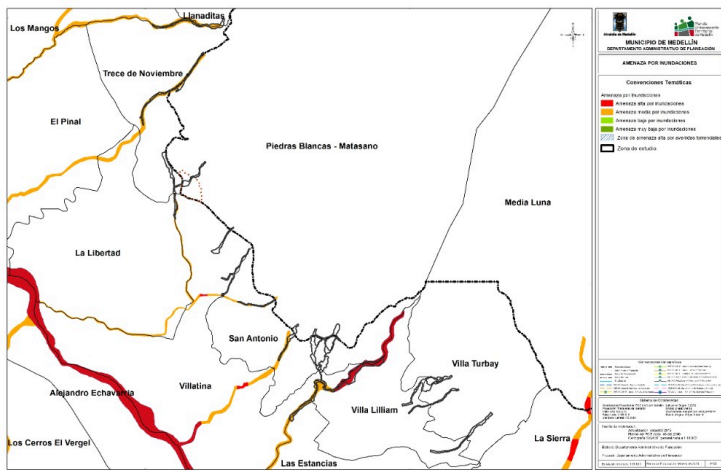


31. Tratamientos rurales actual (c).

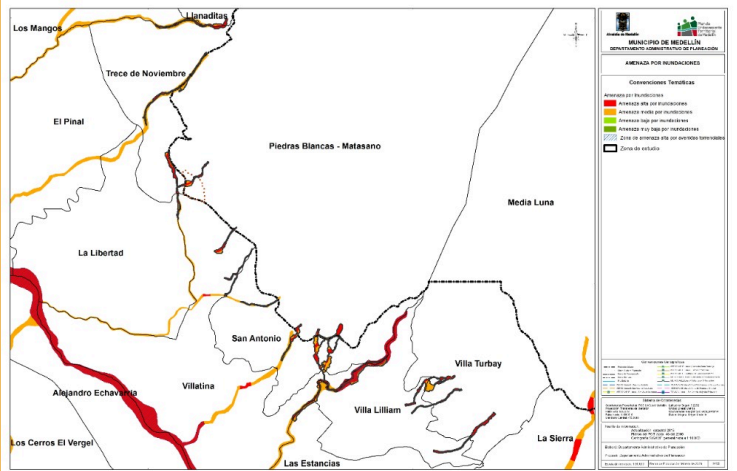


8. ZCCR Y ZARNM propuesta(b).

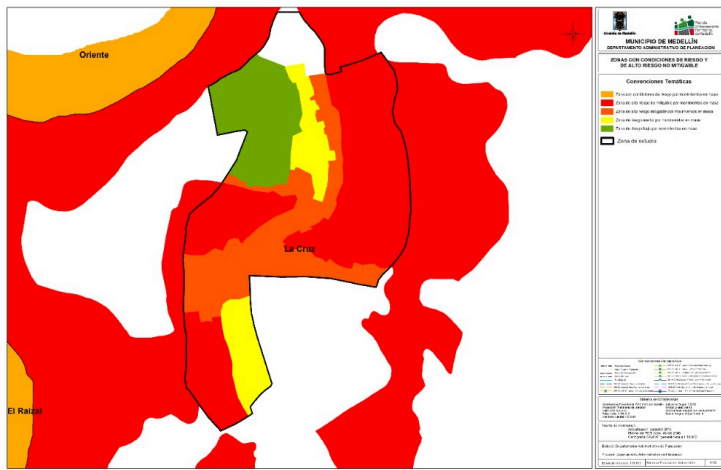




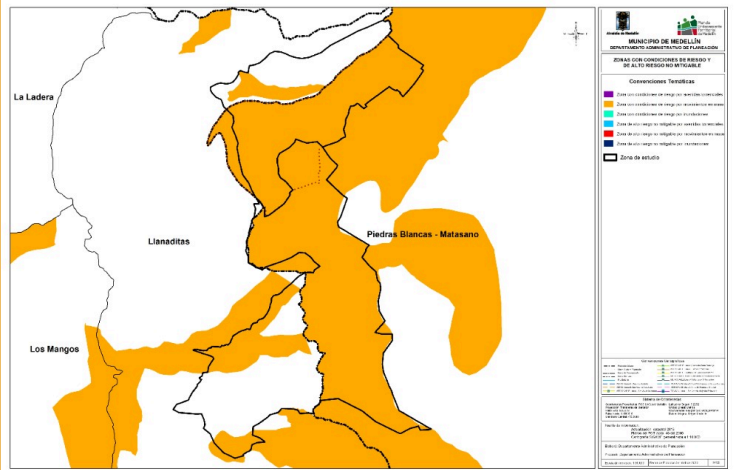
6. Amenazas por inundaciones actual (c).



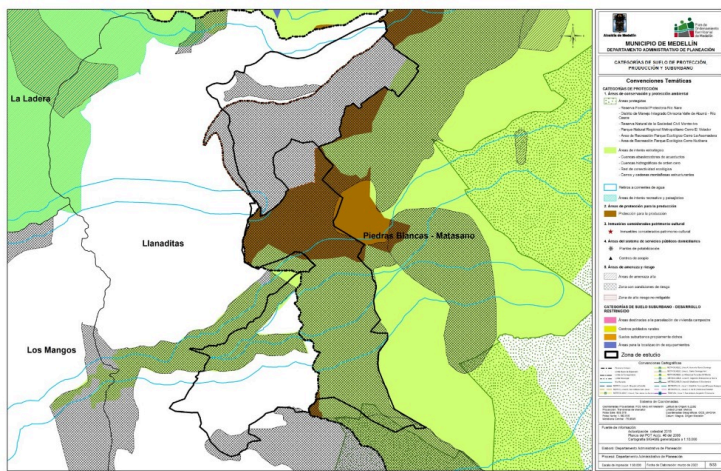
6. Amenazas por inundaciones propuesta (c).



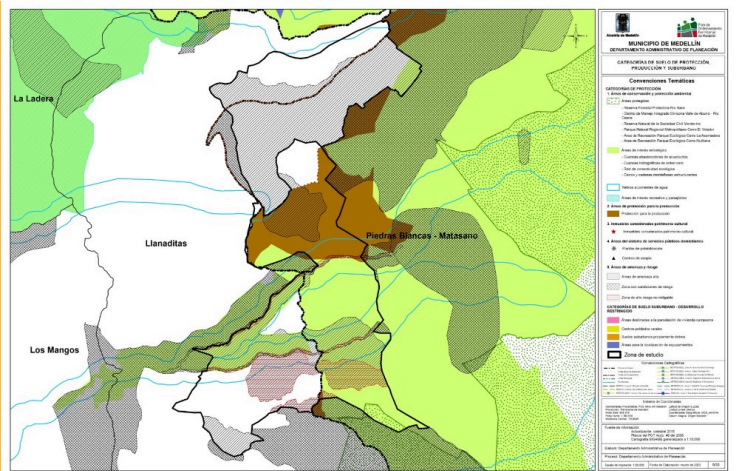
8. ZCCR Y ZARNM propuesta (a).



8. ZCCR Y ZARNM actual (b).



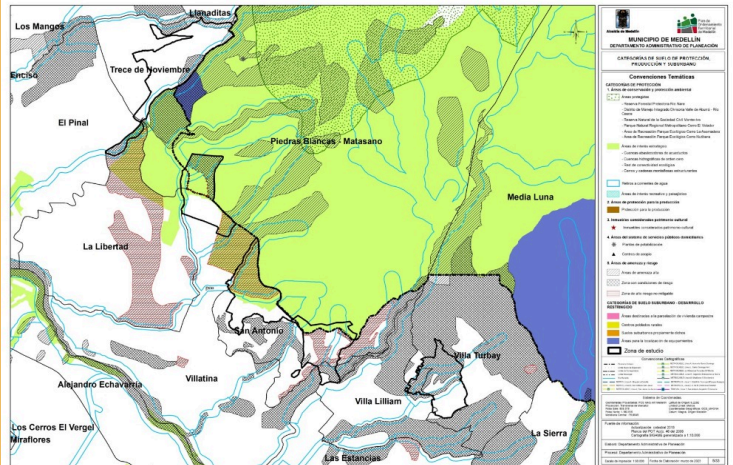
3.Cat. del suelo de prot, produc, y sub.actual (b)



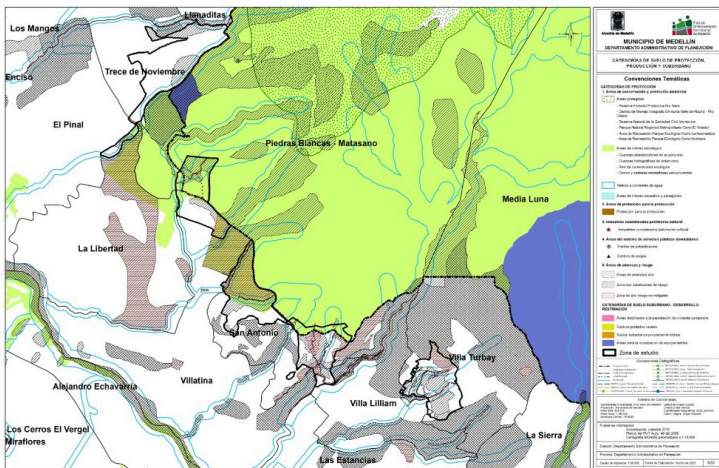
3.Cat. del suelo de prot, produc, y sub.prop (b)



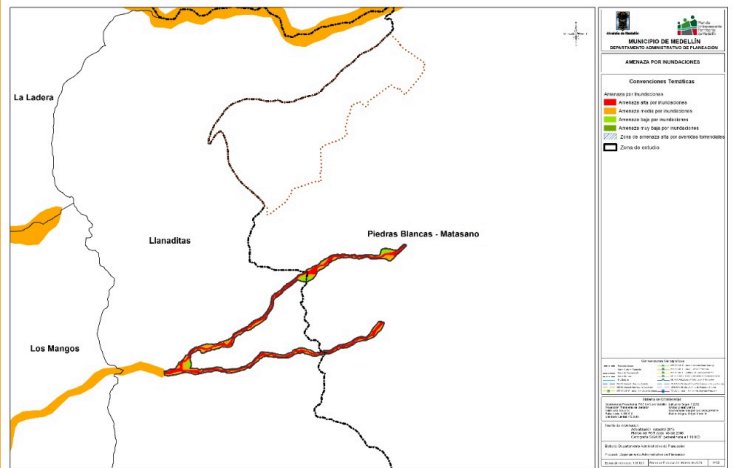
8. ZCCR Y ZARNM actual (a).



3.Cat. del suelo de prot, produc, y sub.actual (c)



3.Cat. del suelo de prot, produc, y sub.prop (c)



6. Amenazas por inundaciones propuesta (b).

Documentos

Document Concepto\_de\_viabilidad\_tecnica\_Barrios\_Sostenibles\_Firmado.pdf

Descripción:

Informe de aprobación del estudio de riesgo de detalle, donde se realiza un resumen de la zonificación de la amenaza y riesgo, obtenida en el estudio con sus respectivas recomendaciones.

Document DAGRD\_Conc\_E\_Riesgo\_B\_Sostenibles.pdf

Descripción:

Oficio de remisión del concepto de viabilidad técnica del estudio de riesgo de detalle del Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo al Departamento Administrativo de Planeación.





**Document** Inf\_EsfuerzosdePaz.pdf

**Descripción:**

Informe del estudio polígono Esfuerzos de Paz.

---

**Document** Inf\_VillaTurbay.pdf

**Descripción:**

Informe del estudio polígono Villa Turbay.

---

**Document** Inf\_El\_Faro.pdf

**Descripción:**

Informe del estudio polígono El Faro.

---

**Document** Inf\_Trecedenoviembre\_.pdf

**Descripción:**

Informe del estudio polígono Trece de Noviembre.

---

**Document** Inf\_Pinaresdeoriente.pdf

**Descripción:**

Informe del estudio polígono Pinares de Oriente.

---

**Document** Inf\_San\_Antonio\_.pdf

**Descripción:**

Informe del estudio polígono San Antonio.

---

**Document** Inf\_Golondrinas.pdf

**Descripción:**

Informe del estudio polígono Golondrinas.

---

**Document** Inf\_La\_Cruz.pdf

**Descripción:**

Informe del polígono La Cruz.

---

**Tramite**

---

**Estado:**

Sin Ficha  
Edición

**Prioridad del trámite:**

Largo Plazo  
Inmediato

**Ubicación:**

Subdirección de Información  
Equipo Juridico



Revisión  
Tramite  
Terminado

Corto Plazo  
Medio Plazo

Ajustes  
Otra

**Responsables**

Alejandra

Dora Patricia (Líder sePOT)

Lida Yohanna (Contratista sePOT)

Martin Alberto

**Observaciones**

**Usuario:** Alejandra

**Fecha:** 01/11/2023

**Observación:**

Se actualizan los planos y la situación.

**Usuario:** Alejandra

**Fecha:** 01/11/2023

**Observación:**

Se incluye el radicado y el concepto de viabilidad.

**Usuario:** Lida Yohanna

**Fecha:** 03/11/2023

**Observación:**

Una vez revisada la ficha, los estándares Geografías de la cartografía por parte del equipo de Evaluación y seguimiento al POT y presentado en el comité Interno de Precisiones Cartográficos, se pasa la ficha a estado Tramite para ser enviada a la Subdirección de Prospectiva, información y Evaluación Estratégica para Validación de los Estándares Geográficos.