

 <b>Agencia Nacional de Tierras</b>	<b>FORMA</b>	<b>GUÍA TÉCNICA PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS EN EL GEOPROCESO DE DETERMINANTES 2025</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>POSPR-I</b>
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>
	<b>PROCESO</b>	<b>PLANIFICACIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>FECHA</b>	<b>03/09/2025</b>

**INSTRUCTIVO PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN DE AMENAZAS Y  
RIESGOS EN EL GEOPROCESO DE DETERMINANTES 2025**

**Agencia Nacional de Tierras – ANT**

**Bogotá D.C., octubre 2025**

Contenido

 <b>Agencia Nacional de Tierras</b>	<b>FORMA</b>	<b>GUÍA TÉCNICA PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS EN EL GEOPROCESO DE DETERMINANTES 2025</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>POSPR-I-</b>
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>
	<b>PROCESO</b>	<b>PLANIFICACIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>FECHA</b>	<b>03/09/2025</b>

1.	Introducción .....	3
2.	Marco normativo.....	3
3.	Requerimientos .....	4
4.	Amenazas y riesgos: fuentes y criterios de incorporación .....	5
5.	Paso a Paso .....	6
5.1.	Ubicar donde se va a subir la información. ....	6
5.2.	Verificar la información compartida por la entidad .....	6
5.3.	Estandarización de la información .....	8
5.4.	Cargue de información en la capa RIESGOS de la GDB .....	12
6.	Ejecución Herramienta Determinantes .....	17

 <b>Agencia Nacional de Tierras</b>	<b>FORMA</b>	<b>GUÍA TÉCNICA PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS EN EL GEOPROCESO DE DETERMINANTES 2025</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>POSPR-I</b>
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>
	<b>PROCESO</b>	<b>PLANIFICACIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>FECHA</b>	<b>03/09/2025</b>

## 1. Introducción

El presente instructivo tiene como propósito ofrecer una guía técnica estandarizada para la integración de información sobre amenazas y riesgos en el geoprocreso de determinantes, dentro del marco de los Planes de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural. Su aplicación busca facilitar la incorporación de datos geográficos provenientes de autoridades ambientales y entidades territoriales, garantizando la calidad, consistencia y utilidad de dicha información en los procesos de planificación territorial.

La inclusión de amenazas y riesgos en los procesos de ordenamiento territorial es fundamental para promover el desarrollo sostenible, proteger la vida humana, los bienes materiales y los ecosistemas. Esta integración permite anticipar, reducir y controlar los efectos adversos de fenómenos naturales como remociones en masa, inundaciones, avenidas torrenciales e incendios. Reconocer estos elementos en la planificación territorial fortalece la resiliencia de los territorios y mejora la toma de decisiones en la gestión del riesgo.

## 2. Marco normativo.

La gestión de amenazas y riesgos en Colombia está respaldada por un sólido marco legal que establece su obligatoriedad en los procesos de ordenamiento territorial:

- Ley 388 de 1997: En su artículo 10, establece que los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) deben incorporar la prevención y mitigación del riesgo como determinantes del ordenamiento, especialmente en el Nivel 1, que prioriza la conservación ambiental y la prevención de desastres.
- Decreto 1807 de 2014: Reglamenta la incorporación de determinantes ambientales

 <b>Agencia Nacional de Tierras</b>	<b>FORMA</b>	<b>GUÍA TÉCNICA PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS EN EL GEOPROCESO DE DETERMINANTES 2025</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>POSPR-I</b>
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>
	<b>PROCESO</b>	<b>PLANIFICACIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>FECHA</b>	<b>03/09/2025</b>

en los POT, reforzando la necesidad de integrar información técnica sobre amenazas y riesgos.

- Ley 99 de 1993: Define los principios de la gestión ambiental en Colombia, reconociendo la reducción del riesgo como eje transversal.
- Ley 1523 de 2012: Adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, asignando responsabilidades a nivel nacional, departamental y municipal.

### 3. Requerimientos

Antes de iniciar la integración de información sobre amenazas y riesgos en el geoprocreso de determinantes, es indispensable contar con los siguientes elementos técnicos y operativos. Estos garantizan la correcta ejecución del procedimiento y la compatibilidad con la herramienta a utilizada:

1. **ArcGIS versión 3.3:** Plataforma principal para la ejecución del geoprocreso.
2. **Conexión a la VPN institucional:** Permite el acceso seguro a los recursos compartidos, bases de datos y herramientas alojadas en servidores internos.
3. **Toolbox:** DETERMINANTES\_OSPR\_V\*\_DDMMAAAA: Contiene los modelos y scripts necesarios para ejecutar el geoprocreso de determinantes.
4. **Geodatabase:** GDB\_CRUCE\_CAPAS\_V\*\_DDMMAAAA.gdb: Base de datos espacial que almacena las capas requeridas para el análisis, incluyendo la capa RIESGOS donde se integrará la información.
5. **Verificación de dependencias VBScript:** Algunos procesos requieren la ejecución de scripts específicos. Es necesario validar que las dependencias estén habilitadas en el entorno de ArcGIS.

 <b>Agencia Nacional de Tierras</b>	<b>FORMA</b>	<b>GUÍA TÉCNICA PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS EN EL GEOPROCESO DE DETERMINANTES 2025</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>POSPR-I</b>
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>
	<b>PROCESO</b>	<b>PLANIFICACIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>FECHA</b>	<b>03/09/2025</b>



- VERIFICAR QUE LA VERSIÓN DE ARCGIS 3.3 En CASO DE USAR UNA VERSIÓN DIFERENTE, VALIDAR QUE LAS HERRAMIENTAS DEL TOOLBOX FUNCIONEN CORRECTAMENTE
- VERIFICAR QUE LA VERSIÓN DE GDB\_CRUCE\_CAPAS\_V\*\_DDMMMAAA.GDB Y EL TOOLBOX DETERMINANTES\_OSPR\_V\*\_DDMMMAAA SEAN LAS VERSIONES MÁS RECIENTES.
- LA CONEXIÓN A LA VPN DEBE ESTAR ACTIVA DURANTE TODO EL PROCESO PARA EVITAR ERRORES DE ACCESO A CAPAS O HERRAMIENTAS ALOJADAS EN SERVIDORES INSTITUCIONALES.
- La ausencia de alguno de estos requerimientos puede generar errores en la ejecución del geoprocreso o resultados inconsistentes. Se recomienda validar cada uno antes de iniciar el procedimiento.

#### 4. Amenazas y riesgos: fuentes y criterios de incorporación

Para la correcta integración de información en la herramienta de determinantes, es indispensable contar con datos geográficos actualizados sobre amenazas y riesgos. Estos deben ser suministrados por las autoridades ambientales competentes y/o las alcaldías municipales, quienes tienen la cartografía oficial.

Una vez recopilada la información, se debe seguir el paso a paso que se describe a continuación para ejecutar correctamente el geoprocreso de determinantes. La información que debe incorporarse en la herramienta corresponde a riesgos y/o amenazas:

- Remoción en masa
- Avenidas torrenciales
- Inundaciones
- Incendios



Gobierno de  
**Colombia**



 <b>Agencia Nacional de Tierras</b>	<b>FORMA</b>	<b>GUÍA TÉCNICA PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS EN EL GEOPROCESO DE DETERMINANTES 2025</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>POSPR-I</b>
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>
	<b>PROCESO</b>	<b>PLANIFICACIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>FECHA</b>	<b>03/09/2025</b>

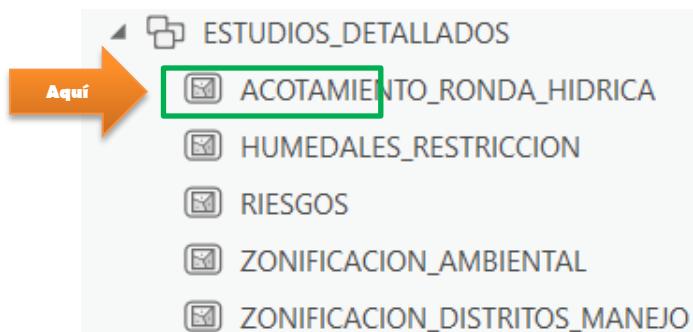
## 5. Paso a Paso

### 5.1. Ubicar donde se va a subir la información.

Dirígete a la geodatabase GDB\_CRUCE\_CAPAS\_V2\_18082025.gdb y localiza el dataset denominado ESTUDIOS\_DETALLADOS. Este contiene las capas detalladas suministradas por las corporaciones ambientales.

Selecciona la capa RIESGOS como insumo principal a actualizar. Esta capa también incluye la información de Amenazas, por lo que debe considerarse como el contenedor general para ambos tipos de datos.

*Figura 1. Capa de Riesgos*



### 5.2. Verificar la información compartida por la entidad

Realiza una revisión inicial de los datos recibidos por las entidades territoriales. Por ejemplo, en el caso de la Alcaldía de Santa Rosa de Cabal, se valida que la información de

 <b>Agencia Nacional de Tierras</b>	<b>FORMA</b>	<b>GUÍA TÉCNICA PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS EN EL GEOPROCESO DE DETERMINANTES 2025</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>POSPR-I-</b>
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>
	<b>PROCESO</b>	<b>PLANIFICACIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>FECHA</b>	<b>03/09/2025</b>

amenazas y riesgos esté completa y en la escala adecuada.

*Figura 2. Ejemplo riesgos información externa*



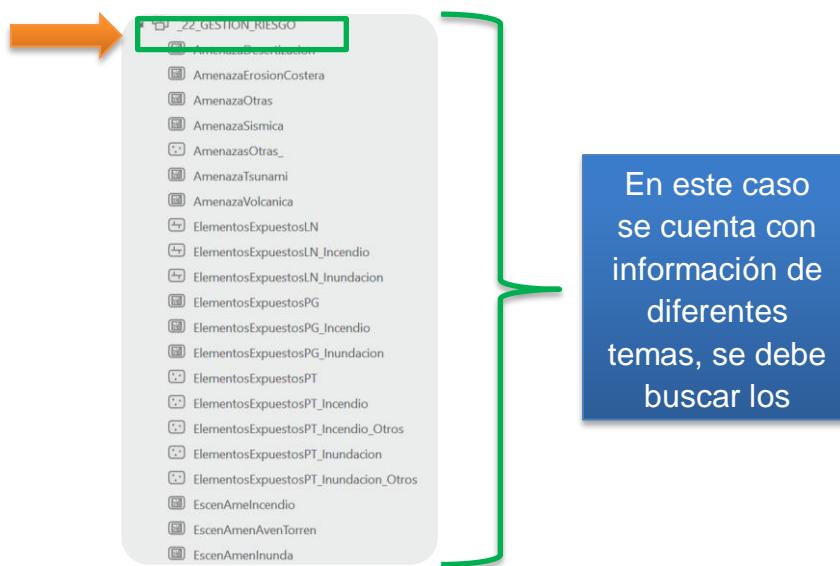
En algunos casos, los datos pueden provenir de entidades departamentales o autoridades ambientales. Por ejemplo, en el POMCA del río San Jorge, los datos relacionados con amenazas y riesgos están organizados en un dataset específico.



- SUGERENCIA: VERIFICA QUE LOS DATOS ESTÉN GEOREFERENCIADOS CORRECTAMENTE Y QUE NO PRESENTEN ERRORES TOPOLOGICOS ANTES DE CONTINUAR.

 <b>Agencia Nacional de Tierras</b>	<b>FORMA</b>	<b>GUÍA TÉCNICA PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS EN EL GEOPROCESO DE DETERMINANTES 2025</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>POSPR-I</b>
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>
	<b>PROCESO</b>	<b>PLANIFICACIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>FECHA</b>	<b>03/09/2025</b>

Figura 3. Ejemplo información externa gestión del riesgo



### 5.3. Estandarización de la información

Antes de cargar los datos, revisa las tablas de atributos de las capas. Si hay inconsistencias, realiza una estandarización para simplificar la información. En este caso particular, se revisan las tablas de atributos correspondientes a las tres capas de riesgos, como se muestra a continuación.

- **Movimiento o remoción en masa**

Figura 4. Capa Mov Masa

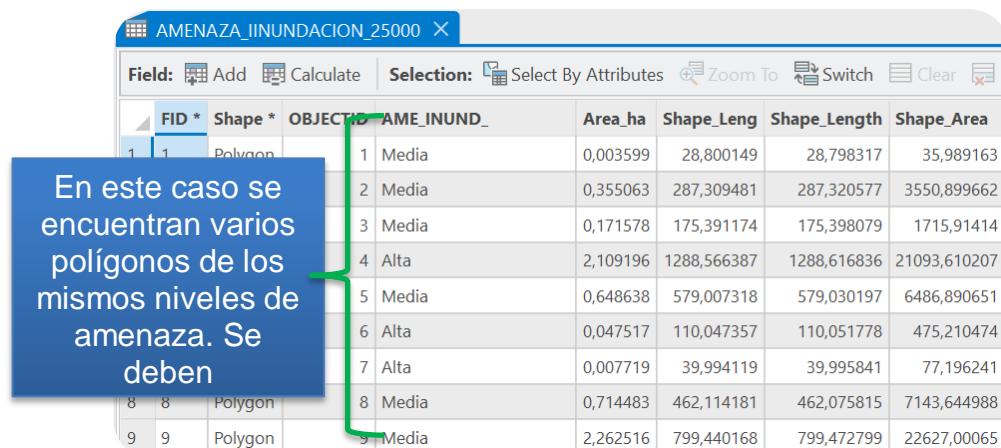
Se observa que los datos están estandarizados en polígonos diferentes para cada nivel de amenaza. Esta es la manera adecuada de

*	AMENAZA	Descriptor	Shape_Length	Shape_Area
ALTA	Amenazas por movimientos en masa	5899533,359319	127796853,51717	
BAJA	Amenazas por movimientos en masa	9798232,293115	239309641,035285	
MEDIA	Amenazas por movimientos en masa	8939963,801282	145588726,239737	

 <b>Agencia Nacional de Tierras</b>	<b>FORMA</b>	<b>GUÍA TÉCNICA PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS EN EL GEOPROCESO DE DETERMINANTES 2025</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>POSPR-I</b>
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>
	<b>PROCESO</b>	<b>PLANIFICACIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>FECHA</b>	<b>03/09/2025</b>

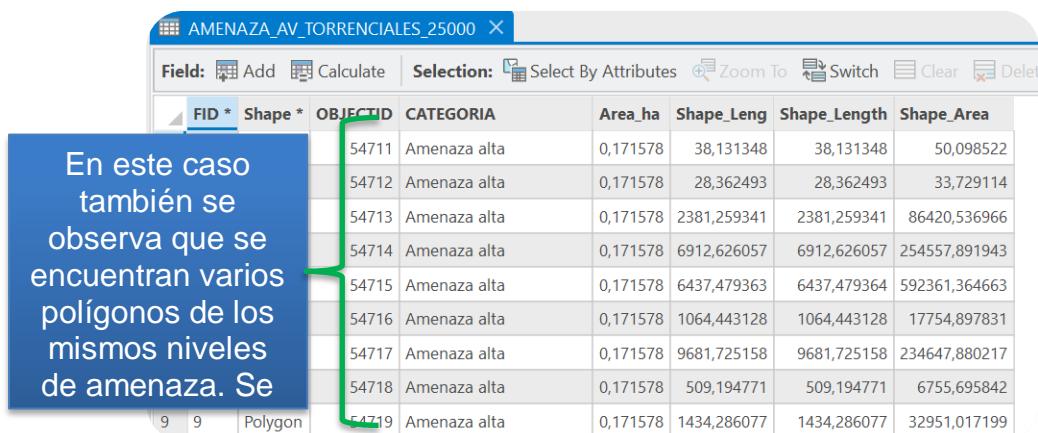
- **Inundación**

Figura 5. Capa Inundación



- **Avenidas Torrenciales**

Figura 6. Capa AV Torrenciales



 <b>Agencia Nacional de Tierras</b>	<b>FORMA</b>	<b>GUÍA TÉCNICA PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS EN EL GEOPROCESO DE DETERMINANTES 2025</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>POSPR-I</b>
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>
	<b>PROCESO</b>	<b>PLANIFICACIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>FECHA</b>	<b>03/09/2025</b>

Una vez finalizada la revisión de las capas temáticas, se debe verificar que la información esté organizada por niveles de amenaza y que cada nivel esté representado por un único polígono o un conjunto de polígonos multipartes.

En el caso evaluado, se identificó que solo una de las tres capas (por ejemplo, remoción en masa) presentaba una estructura adecuada: polígonos diferenciados por nivel de amenaza (alta, media, baja), sin duplicidad ni fragmentación innecesaria.

Las otras dos capas (inundaciones y avenidas torrenciales) contenían múltiples polígonos para un mismo nivel de amenaza, lo cual dificulta su interpretación y procesamiento por parte de la herramienta de determinantes.

Para estandarizar estas capas, se debe aplicar la herramienta **Pairwise Dissolve**, que permite agrupar los polígonos según un campo común (por ejemplo, el nivel de amenaza), generando una geometría más limpia y simplificada.

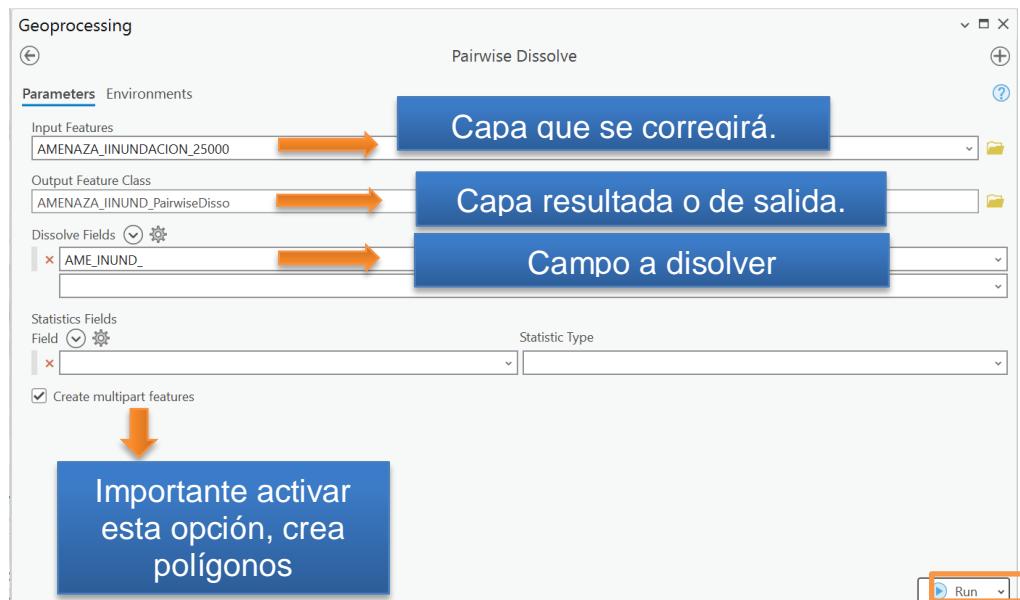


- **SUGERENCIA:** ANTES DE APLICAR EL DISSOLVE, ASEGUÍRATE DE QUE EL CAMPO POR EL CUAL SE AGRUPARÁN LOS DATOS ESTÉ CORRECTAMENTE DILIGENCIADO Y SIN ERRORES TIPOGRÁFICOS (POR EJEMPLO, “ALTA” VS “ALTA”).

- Inundación

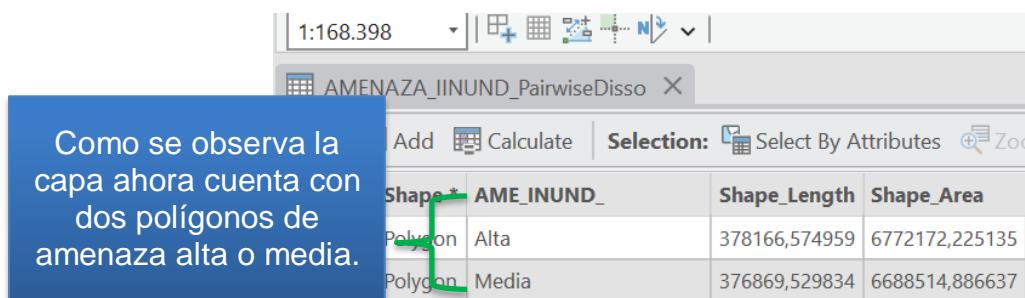
 <b>Agencia Nacional de Tierras</b>	<b>FORMA</b>	<b>GUÍA TÉCNICA PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS EN EL GEOPROCESO DE DETERMINANTES 2025</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>POSPR-I</b>
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>
	<b>PROCESO</b>	<b>PLANIFICACIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>FECHA</b>	<b>03/09/2025</b>

Figura 7. Estandarización de insumos



Se corre (**Run**) el **Pairwise Dissolve** para obtener como resultado la siguiente capa con una tabla de atributos mejor organizada.

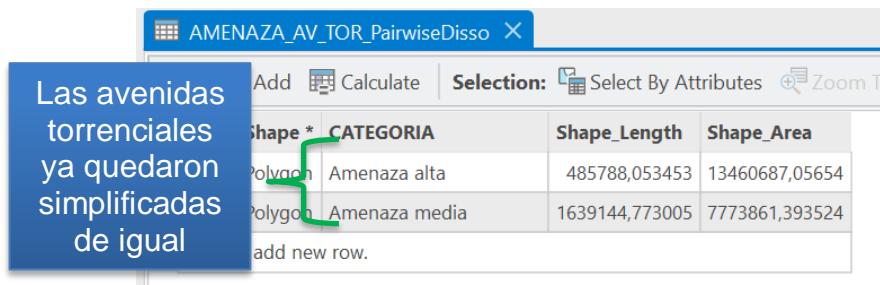
Figura 8. Capa Inundación



El mismo proceso se ejecuta para la otra capa que cuenta con diferentes polígonos de la misma categoría (Avenidas Torrenciales) con el fin de obtener una capa simplificada y más ordenada.

 <b>Agencia Nacional de Tierras</b>	<b>FORMA</b>	<b>GUÍA TÉCNICA PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS EN EL GEOPROCESO DE DETERMINANTES 2025</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>POSPR-I</b>
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>
	<b>PROCESO</b>	<b>PLANIFICACIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>FECHA</b>	<b>03/09/2025</b>

Figura 9. Capa AV Torrencial



#### 5.4. Cargue de información en la capa RIESGOS de la GDB

Una vez estandarizada la información de amenazas y riesgos, el siguiente paso es integrarla en la capa RIESGOS contenida en la geodatabase GDB\_CRUCE\_CAPAS\_V\*\_ddmmaaaa.gdb. Esta capa es utilizada por la herramienta de determinantes para procesar los datos.

Para efectos prácticos y con el fin de facilitar la comprensión de esta guía, se utilizará como referencia la información suministrada por la Alcaldía de Santa Rosa de Cabal, debido a que ya se organizó y se simplificó la información. En este caso, los datos compartidos corresponden exactamente a los riesgos requeridos por la herramienta. No obstante, el procedimiento es el mismo si la información proviene de fuentes similares al segundo ejemplo presentado.

##### 1. Abrir ArcGIS y acceder a la GDB

- Navega hasta la **geodatabase** mencionada.

 <b>Agencia Nacional de Tierras</b>	<b>FORMA</b>	<b>GUÍA TÉCNICA PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS EN EL GEOPROCESO DE DETERMINANTES 2025</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>POSPR-I</b>
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>
	<b>PROCESO</b>	<b>PLANIFICACIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>FECHA</b>	<b>03/09/2025</b>

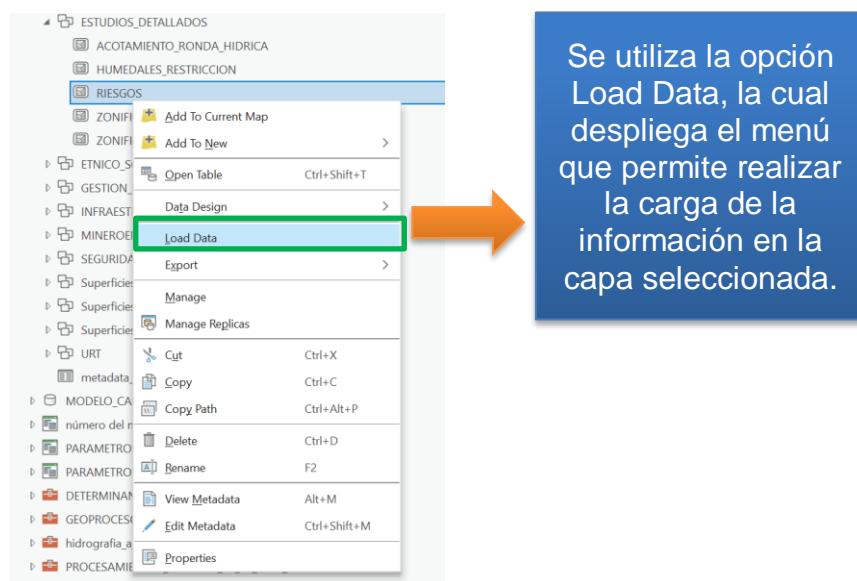
2. Seleccionar la capa objetivo

- Ubica y selecciona la capa **RIESGOS** dentro del **dataset ESTUDIOS\_DETALLADOS**.

3. Utilizar la herramienta “Load Data”

- Haz clic derecho sobre la capa **RIESGOS** y selecciona la opción **Load Data**.

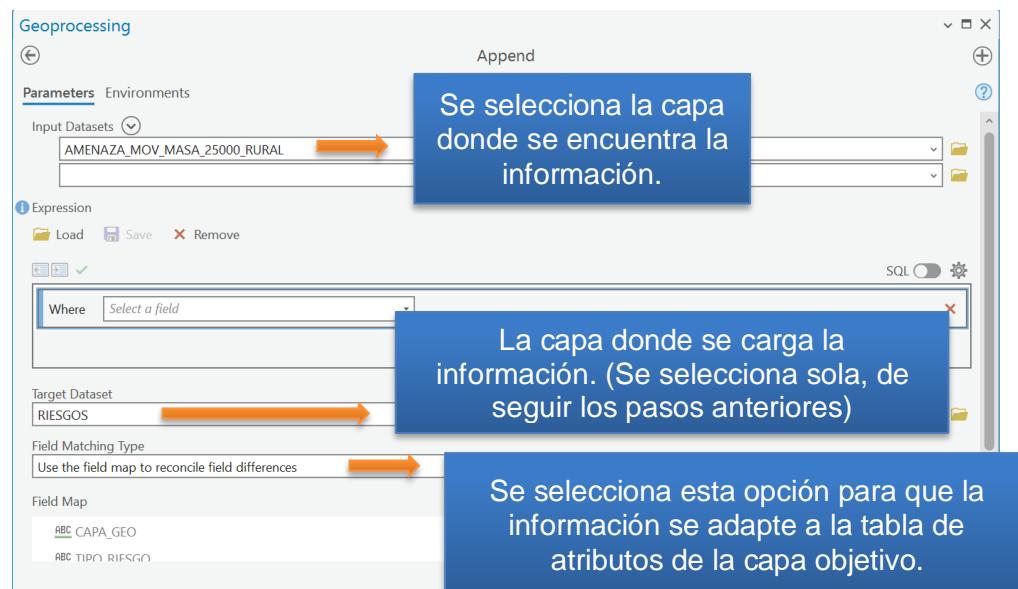
Figura 10. Carga de Información



- En el asistente que se despliega se selecciona la capa donde se encuentra la información:

 <p><b>Agencia Nacional de Tierras</b></p>	<b>FORMA</b>	<b>GUÍA TÉCNICA PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS EN EL GEOPROCESO DE DETERMINANTES 2025</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>POSPR-I</b>
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>
	<b>PROCESO</b>	<b>PLANIFICACIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>FECHA</b>	<b>03/09/2025</b>

Figura 11. Carga de la capa



#### 4. Verificar el cargue.

Una vez finalizado el proceso, abre la tabla de atributos de la capa RIESGOS. Hay que confirmar que los registros se hayan cargado correctamente, verifica que los campos obligatorios estén diligenciados y que los valores sigan el formato requerido por la herramienta.



- AUNQUE LA HERRAMIENTA PAIRWISE DISSOLVE PERMITE PROCESAR VARIAS CAPAS SIMULTÁNEAMENTE, SE RECOMIENDA CARGAR LA INFORMACIÓN CAPA POR CAPA (POR TIPO DE AMENAZA) PARA EVITAR ERRORES DE INTERPRETACIÓN O CONFLICTOS EN LOS ATRIBUTOS.
- SI LOS NOMBRES DE LOS CAMPOS NO COINCIDEN EXACTAMENTE ENTRE LA CAPA DE ORIGEN Y LA CAPA RIESGOS, REALIZA UNA REVISIÓN PREVIA O USA LA HERRAMIENTA FIELD MAPPING DURANTE EL CARGUE PARA ASEGURAR LA CORRESPONDENCIA CORRECTA.

 <b>Agencia Nacional de Tierras</b>	<b>FORMA</b>	<b>GUÍA TÉCNICA PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS EN EL GEOPROCESO DE DETERMINANTES 2025</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>POSPR-I</b>
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>
	<b>PROCESO</b>	<b>PLANIFICACIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>FECHA</b>	<b>03/09/2025</b>

En la siguiente imagen se muestran los datos de movimientos en masa con información faltante.

*Figura 12. Riesgos incorporados en capa*

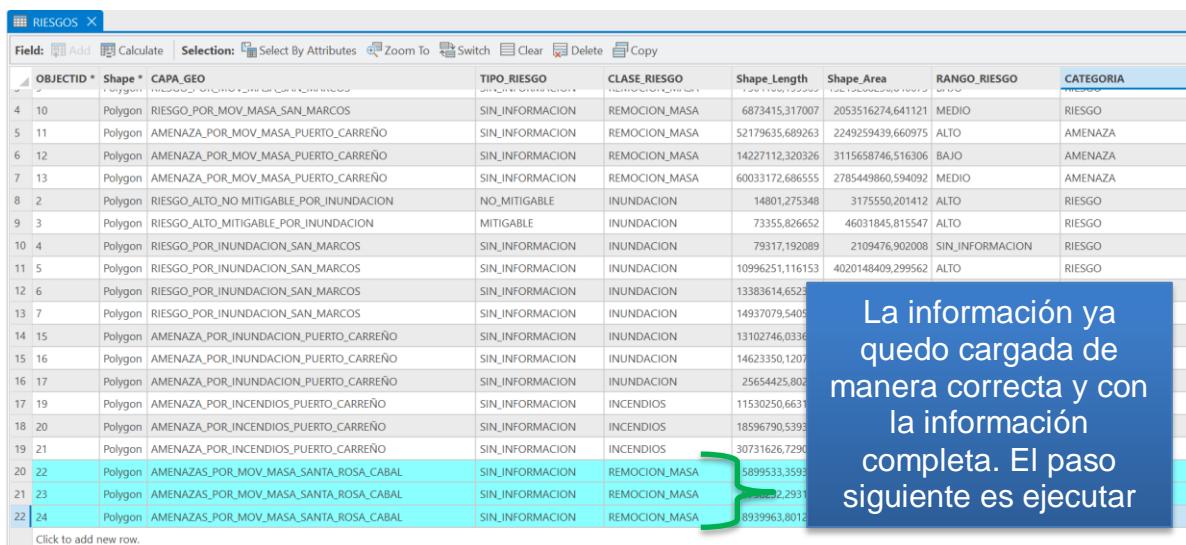
RIESGOS										
Field:	Add	Calculate	Selection:	Select By Attributes	Zoom To	Switch	Clear	Delete	Copy	
OBJECTID *	Shape *	CAPA_GEO	TIPO_RIESGO	CLASE_RIESGO	Shape_Length	Shape_Area	RANGO_RIESGO	CATEGORIA		
4 10	Polygon	RIESGO_POR_MOV_M...	SIN_INFORMACION	REMOCION_MASA	6873415,317007	2053516274,641121	MEDIO	RIESGO		
5 11	Polygon	AMENAZA_POR_MOV...	SIN_INFORMACION	REMOCION_MASA	52179635,689263	2249259439,660975	ALTO	AMENAZA		
6 12	Polygon	AMENAZA_POR_MOV...	SIN_INFORMACION	REMOCION_MASA	14227112,320326	3115658746,516306	BAJO	AMENAZA		
7 13	Polygon	AMENAZA_POR_MOV...	SIN_INFORMACION	REMOCION_MASA	60033172,666555	2785449660,594092	MEDIO	AMENAZA		
8 2	Polygon	RIESGO_ALTO_NO MITI...	NO_MITIGABLE	INUNDACION	14801,275348	3175550,201412	ALTO	RIESGO		
9 3	Polygon	RIESGO_ALTO_MITIGA...	MITIGABLE	INUNDACION	73355,826652	46031845,815547	ALTO	RIESGO		
10 4	Polygon	RIESGO_POR_INUNDA...	SIN_INFORMACION	INUNDACION	79317,192089	2109476,902008	SIN_INFORMACION	RIESGO		
11 5	Polygon	RIESGO_POR_INUNDA...	SIN_INFORMACION	INUNDACION	10996251,116153	4020148409,299562	ALTO	RIESGO		
12 6	Polygon	RIESGO_POR_INUNDA...	SIN_INFORMACION	INUNDACION	1338361	1493707				
13 7	Polygon	RIESGO_POR_INUNDA...	SIN_INFORMACION	INUNDACION	1493707	13102740				
14 15	Polygon	AMENAZA_POR_INUN...	SIN_INFORMACION	INUNDACION	13102740	1859679				
15 16	Polygon	AMENAZA_POR_INUN...	SIN_INFORMACION	INUNDACION	14623350	30731620				
16 17	Polygon	AMENAZA_POR_INUN...	SIN_INFORMACION	INUNDACION	2565442	589953				
17 19	Polygon	AMENAZA_POR_INCE...	SIN_INFORMACION	INCENDIOS	11530250	979823				
18 20	Polygon	AMENAZA_POR_INCE...	SIN_INFORMACION	INCENDIOS	1859679	893996				
19 21	Polygon	AMENAZA_POR_INCE...	SIN_INFORMACION	INCENDIOS	30731620	893996				
20 22	Polygon	<Null>	<Null>	<Null>	589953					
21 23	Polygon	<Null>	<Null>	<Null>	979823					
22 24	Polygon	<Null>	<Null>	<Null>	893996					

No hay información en la capa esto indica que se cargó la información correctamente, por ende se procede a su diligenciamiento

Los campos de atributos siguiendo el mismo formato establecido en dicha capa, ya que el geoprocreso de determinantes solo reconoce y procesa datos que estén estructurados correctamente. Esto implica respetar los nombres de los campos, los tipos de datos y los valores permitidos.

 <b>Agencia Nacional de Tierras</b>	<b>FORMA</b>	<b>GUÍA TÉCNICA PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS EN EL GEOPROCESO DE DETERMINANTES 2025</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>POSPR-I</b>
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>
	<b>PROCESO</b>	<b>PLANIFICACIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>FECHA</b>	<b>03/09/2025</b>

Figura 13. Información completa diligenciada



Estos pasos deben repetirse para las capas disueltas, como las de inundaciones y avenidas torrenciales, antes de ejecutar la herramienta de determinantes. Esto permite verificar que la información se haya cargado correctamente en la capa RIESGOS y realizar los ajustes necesarios en caso de inconsistencias.

Figura 14. Riesgos



Se observa que toda la información se cargó y se diligencio siguiendo el formato de la tabla de atributos de la capa

 <b>Agencia Nacional de Tierras</b>	<b>FORMA</b>	<b>GUÍA TÉCNICA PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS EN EL GEOPROCESO DE DETERMINANTES 2025</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>POSPR-I</b>
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>
	<b>PROCESO</b>	<b>PLANIFICACIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>FECHA</b>	<b>03/09/2025</b>

## 6. Ejecución Herramienta Determinantes

La ejecución de la toolbox de determinantes debe realizarse siguiendo las indicaciones establecidas en la guía técnica correspondiente. Durante este proceso, no es necesario seleccionar manualmente la capa de RIESGOS, ni señalar explícitamente que su información ya fue incorporada a la geodatabase. No obstante, sí es fundamental tener en cuenta la forma en que deben clasificarse y estructurarse sus datos para garantizar la correcta asignación de la naturaleza del determinante dentro de la GDB de cruces V2.

La capa RIESGOS integra tres categorías principales, cada una con una connotación distinta dentro del proceso de análisis de determinantes:

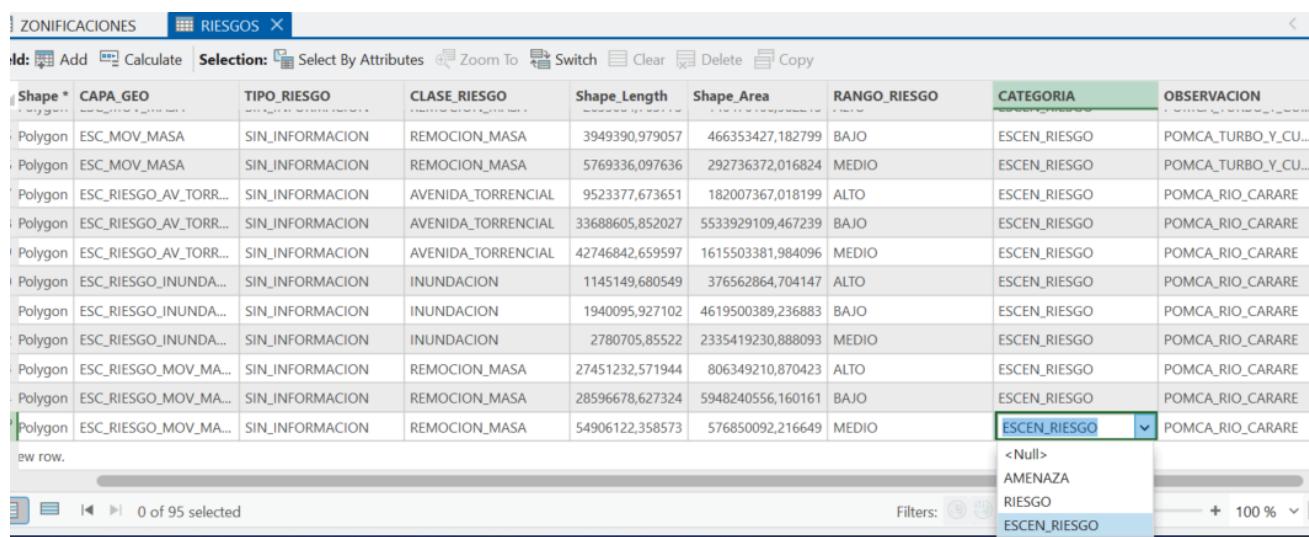
- **AMENAZA:** Toda la información cuyos registros se encuentren categorizados como Amenaza se considera exclusivamente informativa. Estos elementos no generan restricciones ni condicionantes dentro del marco de los determinantes, por lo que su tratamiento debe limitarse a su incorporación como insumo de contexto territorial.
- **RIESGO:** Los registros clasificados como Riesgo requieren una evaluación más detallada, pues su naturaleza dependerá del nivel de riesgo identificado según los estudios de detalle del municipio:
  - Cuando el riesgo es ALTO, el determinante se clasifica como CONDICIONANTE.
  - Cuando el riesgo es ALTO y NO MITIGABLE, el determinante se clasifica como RESTRICTIVO.
- **ESCEN\_RIESGO (Escenarios de Riesgo):** Corresponde a los escenarios de

 <b>Agencia Nacional de Tierras</b>	<b>FORMA</b>	<b>GUÍA TÉCNICA PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS EN EL GEOPROCESO DE DETERMINANTES 2025</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>POSPR-I-</b>
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>
	<b>PROCESO</b>	<b>PLANIFICACIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>FECHA</b>	<b>03/09/2025</b>

riesgo definidos en los POMCA principalmente. Debido a su naturaleza y al propósito para el cual son generados, todos los elementos incluidos en esta categoría deben ser tratados como INFORMATIVOS. Estos escenarios permiten comprender condiciones del territorio que deben ser visualizadas, pero no imponen restricciones directas sobre el uso del suelo dentro del modelo de determinantes.

En consecuencia, antes de ejecutar la toolbox es indispensable que la capa de Riesgos haya sido estructurada correctamente, aplicando estas reglas de clasificación. De esta forma, el proceso automático de generación de determinantes asignará la naturaleza adecuada a cada registro, garantizando coherencia con el modelo conceptual de la GDB de cruces V2.

*Figura 15. Capa de Riesgos*



 <b>Agencia Nacional de Tierras</b>	<b>FORMA</b>	<b>GUÍA TÉCNICA PARA LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN DE AMENAZAS Y RIESGOS EN EL GEOPROCESO DE DETERMINANTES 2025</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>POSPR-I-</b>
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>
	<b>PROCESO</b>	<b>PLANIFICACIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD RURAL</b>	<b>FECHA</b>	<b>03/09/2025</b>

<b>Elaborado por:</b> Juan Pablo Suarez	<b>Revisado por:</b> Javier Francisco Rojas Melo
<b>Cargo:</b> Contratista Subdirección de Planeación Operativa	<b>Cargo:</b> Contratista Subdirección de Planeación Operativa
<b>Modificador por:</b> Fredy Urrego	
<b>Cargo:</b> Contratista Subdirección de Planeación Operativa	