



UNGRD

Unidad Nacional para la Gestión
del Riesgo de Desastres



**Documento convocatoria perfiles
Para el proceso para el
Conocimiento del Riesgo - FNGRD**
Subdirección para el Conocimiento del Riesgo

26 de diciembre de 2024

Contenido

1.	Antecedentes	2
2.	Descripción perfiles.....	4
2.1	Descripción perfil – Modelador hidrológico e hidráulico	4
2.1.2	Objeto a contratar	5
2.1.3	Obligaciones Específicas:	5
2.1.4	Características generales del contrato	6
2.2	Descripción perfil – Ingeniero Catastral	7
2.2.1	Objeto a contratar	8
2.2.2	Obligaciones Específicas:	8
2.2.3	Características generales del contrato	9
2.3	Descripción perfil – Sistema de Información Geográfica	10
2.3.1	Objeto a contratar	11
2.3.2	Obligaciones Específicas:	11
2.3.3	Características generales del contrato	12
3.	Proceso de selección	13
4.	Cronograma de convocatoria	13

1. Antecedentes

El artículo 39 de la ley 1523 de 2012 establece que los planes de ordenamiento territorial, de manejo de cuencas hidrográficas y de planificación del desarrollo en los diferentes niveles de gobierno, deberán integrar el análisis del riesgo en el diagnóstico biofísico, económico y socioambiental y, considerar, el riesgo de desastres, como un condicionante para el uso y la ocupación del territorio, procurando de esta forma evitar la configuración de nuevas condiciones de riesgo.

Respecto a lo anterior, el decreto 1807 de 2014 compilado en el Decreto 1077 de 2015, reglamenta la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y establece una serie de insumos para los estudios básicos y detallados de los diferentes fenómenos hidrogeológicos, dentro de los cuales establece análisis de las zonas en las cuales exista la posibilidad de presentarse una inundación sean aledañas o no a ríos, caños, quebradas, humedales y otros cuerpos de agua o aquellas que hagan parte de su área de influencia, así como de avenidas torrenciales y otros fenómenos.

Que, para definir la delimitación de las zonas en riesgo, se requiere información base como la cartografía a escala 125.000, 1:5.000 y 1:2000, datos de lluvia, hidráulica, batimetrías, datos de nivel y caudal de las fuentes superficiales, inventario de movimientos en masa, datos de eventos antecedentes, en la elaboración de los estudios para suelos urbanos y de expansión urbana, adicionalmente se elabora: la geología para ingeniería y la geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de elementos geomorfológicos. En la elaboración de los estudios para suelos rurales, adicionalmente se realiza: la geología, unidades geológicas superficiales, la geomorfología aplicada a movimientos en masa a nivel de subunidades geomorfológicas y cobertura y uso del suelo. Hidrogeología, con énfasis en comportamiento de los niveles freáticos; sismología, uso del Suelo, exploración del subsuelo, levantamiento topográfico, incluyendo la información predial o catastral.

Que los modelos hidrológicos son ampliamente usados para evaluar la prevención y control de la erosión del suelo, los puntos de contaminación, el cambio climático y el manejo del uso del suelo en la dinámica hídrica. El uso de un modelo conlleva a entender, o tratar de entender, la dinámica del ciclo hidrológico a través de las relaciones entre vegetación, uso del suelo, tipos de suelos, topografía y clima con el uso de complejas bases de datos y por tanto, se constituye en una valiosa herramienta para mejorar el conocimiento de los sistemas hídricos de la nación con el propósito de dar soporte a la toma de

decisiones sobre las acciones de gestión integral del recurso hídrico y cubre un amplio espectro de aplicaciones.

Que, el IGAC realizó un diagnóstico sobre la existencia de datos de altimetría o datos geomorfológicos y de Modelos Digitales de terreno y de elevación identificando que, en datos oficiales conocidos a la actualidad, se cuenta con información posterior al año 2020 de apenas 2.340.106 ha a escala 1:1.000, 182.964 ha a escala 1:2.000, 1.963.359 ha a escala 1:5.000 y 5.270.208 ha a escala 1:10.000, que corresponde a un cubrimiento general de 8.58% del territorio nacional. Es decir, que el 91.42% del territorio aún necesita insumos cartográficos, lo que implica se deben levantar para poder obtener ese insumo clave para la modelación de estudios de riesgo para el ordenamiento territorial.

Por lo anterior se hace evidente la necesidad de adquirir insumos altimétricos de detalle con un alto nivel de exactitud posicional, para la generación de Modelos Digitales de Terreno a escalas detalladas (1:1.000, 1:2.000 en zonas urbanas y 1:5.000 y 1:10.000 en zonas rurales) con el fin de aumentar la cobertura nacional focalizando las zonas de alta variación de la geomorfología, es decir, zonas con topografía empinada y escarpada del país, buscando aumentar la cobertura nacional en al menos un 37% aproximadamente.

Los datos altimétricos precisos y sus productos derivados tienen diversos beneficios, esto porque proporcionan información precisa y detallada sobre la topografía y elevación del terreno y por consiguiente sirven de insumo entre otras aplicaciones para la ortorrectificación de imágenes monoscópicas, la generación de cartografía, la mejora en la planificación territorial, el modelamiento de múltiples variables geográficas presentes en el terreno, la gestión de recursos naturales, la identificación de zonas de riesgo.

2. Descripción perfiles

Se requieren contratistas para el Fondo Nacional de Gestión del Riego para el proceso de conocimiento del riesgo.

2.1 Descripción perfil – Modelador hidrológico e hidráulico

Se requiere que el contratista cumpla con el siguiente perfil mínimo:

Formación académica:

Ingeniería Civil, Ingeniería Ambiental y/o afines con título de postgrado en la modalidad de maestría en ingeniería – recursos hidráulicos, maestría en obras hidráulicas y/o afines.

Experiencia Específica:

Se debe contar con experiencia mínima de 5 años en temas de modelación hidrológica e hidráulica y manejo de diferentes softwares para modelación hidráulica.

Criterios de Selección:

- Una prueba de conocimientos virtual eliminatoria. Se hace en formato google form a la misma hora simultánea a todos los interesados. Nota: Para acceder a la valoración de hoja de vida se debe obtener al menos 6 respuestas correctas sobre 10.
- Posterior a ello, se evaluará la hoja de vida de quienes superen la prueba de conocimientos. La hoja de vida tendrá una valoración de 40 puntos sobre 100. A continuación, se presentan los criterios de evaluación de la hoja de vida.

CRITERIOS DE SELECCIÓN COMPONENTE			
Criterios	Puntaje Máximo		Puntaje Total
Experiencia específica en modelación hidrológica e hidráulica comprobable en hoja de vida.	Igual a 5 años	10 puntos	20
	De 6 a 10 años	15 puntos	
	Mayor de 11 años	20 puntos	
Experiencia en gestión del riesgo de desastres comprobable en hoja de vida.	Igual a 2 años	10 puntos	20
	De 3 a 5 años	15 puntos	
	Mayor de 6 años	20 puntos	
TOTAL			40

En resumen, los criterios de selección de este perfil son:

CRITERIOS DE SELECCIÓN COMPONENTE			
Criterios	Puntaje		Puntaje Máximo posible
Prueba de conocimientos virtual eliminatoria	6 respuestas correctas	20 puntos	60
	7 respuestas correctas	30 puntos	
	8 respuestas correctas	40 puntos	
	9 respuestas correctas	50 puntos	
	10 respuestas correctas	60 puntos	
Experiencia específica en modelación hidrológica e hidráulica comprobable en hoja de vida.	Igual a 5 años	10 puntos	20
	De 6 a 10 años	15 puntos	
	Mayor de 11 años	20 puntos	
Experiencia en gestión del riesgo de desastres comprobable en hoja de vida.	Igual a 2 años	10 puntos	20
	De 3 a 5 años	15 puntos	
	Mayor de 6 años	20 puntos	
TOTAL			100

2.1.2 Objeto a contratar

Prestar servicios profesionales especializados al ordenador del gasto del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres FNGRD realizando actividades técnicas en materia de modelación en el subproceso de identificación y análisis del riesgo relacionadas con eventos hidrometeorológicos, encaminadas al cumplimiento de los objetivos del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres FNGRD y del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres SNGRD.

2.1.3 Obligaciones Específicas:

1. Presentar cronograma de ejecución para el desarrollo del presente contrato y realizar ajustes necesarios durante la ejecución del mismo.
2. Apoyar actividades de modelación de escenarios de riesgo para estudios de riesgo para incorporar en el ordenamiento territorial, de acuerdo a asignación de la supervisión, en cumplimiento de los objetivos del SNGRD.
3. Apoyar la redacción del documento de caracterización nacional de inundaciones.

4. Apoyar la estructuración de proyectos, contratos y convenios encaminados a la generación de estudios de riesgo acorde al decreto 1807 de 2014, en cumplimiento de los objetivos del SNGRD.
5. Ejercer apoyo a la supervisión de contratos que le sean asignados, que sean en concordancia al objeto a ejecutar.
6. Efectuar el acompañamiento a las reuniones, grupos de trabajo y comités que sean requeridos por el supervisor del contrato y el ordenador del gasto del FNGRD relacionados con la ejecución contractual.
7. Realizar las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las que le sean asignadas por el supervisor del contrato, necesarios para garantizar el cumplimiento del objeto contractual.

2.1.4 Características generales del contrato

Ubicación: Bogotá
Tipo de Contrato: Contrato de Prestación de Servicios.
Entidad: Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD en su calidad de Ordenadora del Gasto del Fondo Nacional para la Gestión del Riesgo a través de la Fiduprevisora S.A. como representante legal del patrimonio autónomo.
Subdirección para el conocimiento del riesgo
Duración: 12 meses
Honorarios: \$ 10,000,000
No. de personas a contratar: 1
Disponibilidad para viajar y aceptación de vacunas, ya que dentro de los documentos requeridos para contratar se requiere el esquema e vacunación.

2.2 Descripción perfil – Ingeniero Catastral

Se requiere que el contratista cumpla con el siguiente perfil mínimo:

Formación académica:

Ingeniería Catastral y Geodesia, Ingeniería Civil, Ingeniería Topográfica, Ingeniería Geográfica, Ingeniería ambiental, geografía y/o afines, con título de postgrado en la modalidad de maestría en Sistemas de Información Geográfica, maestría en Geomática, maestría en Tecnologías de la Información Geográfica, Maestría en Gestión de la información y Tecnologías Geoespaciales o especialización en Sistemas de Información Geográfica.

Experiencia Específica:

Se debe contar con experiencia mínima de 5 años con la gestión de datos altimétricos y cartográficos después de la obtención del título de postgrado en la modalidad de maestría o especialización.

Criterios de Selección:

- Una prueba de conocimientos virtual eliminatoria. Se hace en formato google form a la misma hora simultánea a todos los interesados. Nota: Para acceder a la valoración de hoja de vida se debe obtener al menos 6 respuestas correctas sobre 10.
- Posterior a ello, se evaluará la hoja de vida de quienes superen la prueba de conocimientos. La hoja de vida tendrá una valoración de 40 puntos sobre 100. A continuación, se presentan los criterios de evaluación de la hoja de vida.

CRITERIOS DE SELECCIÓN COMPONENTE			
Criterios	Puntaje Máximo		Puntaje Total
	Experiencia específica en gestión de datos altimétricos y cartográficos comprobable en hoja de vida.	Igual a 5 años	
De 6 a 10 años		15 puntos	
Mayor de 11 años		20 puntos	
Experiencia en manejo de datos altimétricos y tecnologías como LIDAR, DEM, GNSS, gestión del riesgo de desastres comprobable en hoja de vida.	Igual a 2 años	10 puntos	20
	De 3 a 5 años	15 puntos	
	Mayor de 6 años	20 puntos	
TOTAL			40

En resumen, los criterios de selección de este perfil son:

CRITERIOS DE SELECCIÓN COMPONENTE			
Criterios	Puntaje		Puntaje Máximo posible
Prueba de conocimientos virtual eliminatoria	6 respuestas correctas	20 puntos	60
	7 respuestas correctas	30 puntos	
	8 respuestas correctas	40 puntos	
	9 respuestas correctas	50 puntos	
	10 respuestas correctas	60 puntos	
Experiencia específica en gestión de datos altimétricos y cartográficos comprobable en hoja de vida.	Igual a 5 años	10 puntos	20
	De 6 a 10 años	15 puntos	
	Mayor de 11 años	20 puntos	
Experiencia en manejo de datos altimétricos y tecnologías como LIDAR, DEM, GNSS, gestión del riesgo de desastres comprobable en hoja de vida.	Igual a 2 años	10 puntos	20
	De 3 a 5 años	15 puntos	
	Mayor de 6 años	20 puntos	
TOTAL			100

2.2.1 Objeto a contratar

Prestar servicios profesionales especializados al ordenador del gasto del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - FNGRD, realizando actividades de revisión y verificación de datos altimétricos que apoyen la generación de productos cartográficos en el marco del proceso de conocimiento del riesgo, encaminadas al cumplimiento de los objetivos del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y del Sistema Nacional de Gestión del Riesgos SNGRD.

2.2.2 Obligaciones Específicas:

1. Presentar cronograma de ejecución para el desarrollo del presente contrato y realizar ajustes necesarios durante la ejecución del mismo.
2. Realizar la gestión y estructuración de bases de datos, para la consolidación de información geográfica en cumplimiento de los objetivos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-SNGRD.

3. Realizar las actividades de gestión de usuarios del sistema de información geográfico, generación de back ups y disposición de información en los formatos requeridos, a través del software dispuesto para ello.
4. Apoyar con las actividades técnicas requeridas en el proceso de intercambio de información asegurando la interoperabilidad de los sistemas de información con las entidades integrantes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- SNGRD.
5. Apoyar en la generación de cartografía, básica y temática mediante geoprocésamiento de datos espaciales, para la implementación de proyectos relacionadas con la generación de cartografía como insumo de estudios de riesgo.
6. Coadyuvar en la revisión de los productos datos altimétricos que apoyen la generación de productos cartográficos, asignados por el supervisor.
7. Adelantar reuniones de articulación con los profesionales responsables de actividades de tecnologías e información.
8. Ejercer apoyo a la supervisión de los contratos y/o convenios que le sean asignados por el ordenador del gasto del fondo nacional de gestión del riesgo de desastres – FNGRD.
9. Realizar las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las que le sean asignadas por el supervisor del contrato, necesarios para garantizar el cumplimiento del objeto contractual.

2.2.3 Características generales del contrato

Ubicación: Bogotá
Tipo de Contrato: Contrato de Prestación de Servicios.
Entidad: Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD en su calidad de Ordenadora del Gasto del Fondo Nacional para la Gestión del Riesgo a través de la Fiduprevisora S.A. como representante legal del patrimonio autónomo.
Subdirección para el conocimiento del riesgo
Duración: 12 meses
Honorarios: \$ 10,000,000
No. de personas a contratar: 1
Disponibilidad para viajar y aceptación de vacunas, ya que dentro de los documentos requeridos para contratar se requiere el esquema e vacunación.

2.3 Descripción perfil – Sistema de Información Geográfica

Se requiere que el contratista cumpla con el siguiente perfil mínimo:

Formación académica:

Ingeniería Catastral y Geodesia, Ingeniería Civil, Ingeniería Geográfica, Ingeniería ambiental, geografía y/o afines, con título de postgrado en la modalidad de maestría en Sistemas de Información Geográfica, maestría en Geomática, maestría en Tecnologías de la Información Geográfica, Maestría en Gestión de la información y Tecnologías Geoespaciales o especialización en Sistemas de Información Geográfica.

Experiencia Específica:

Se debe contar con experiencia mínima de 5 años en Sistemas de Información Geográfica después de la obtención del título de postgrado en la modalidad de maestría o especialización.

Criterios de Selección:

- Una prueba de conocimientos virtual eliminatoria. Se hace en formato google form a la misma hora simultánea a todos los interesados. Nota: Para acceder a la valoración de hoja de vida se debe obtener almenas 6 respuestas correctas sobre 10.
- Posterior a ello, se evaluará la hoja de vida de quienes superen la prueba de conocimientos. La hoja de vida tendrá una valoración de 40 puntos sobre 100. A continuación, se presentan los criterios de evaluación de la hoja de vida.

CRITERIOS DE SELECCIÓN COMPONENTE			
Criterios	Puntaje Máximo		Puntaje Total
Experiencia específica en SIG comprobable en hoja de vida.	Igual a 5 años	10 puntos	20
	De 6 a 10 años	15 puntos	
	Mayor de 11 años	20 puntos	
Experiencia en manejo de datos altimétricos y tecnologías como LIDAR, DEM, GNSS, gestión del riesgo de desastres comprobable en hoja de vida.	Igual a 2 años	10 puntos	20
	De 3 a 5 años	15 puntos	
	Mayor de 6 años	20 puntos	
TOTAL			40

En resumen, los criterios de selección de este perfil son:

CRITERIOS DE SELECCIÓN COMPONENTE			
Criterios	Puntaje		Puntaje Máximo posible
Prueba de conocimientos virtual eliminatoria	6 respuestas correctas	20 puntos	60
	7 respuestas correctas	30 puntos	
	8 respuestas correctas	40 puntos	
	9 respuestas correctas	50 puntos	
	10 respuestas correctas	60 puntos	
Experiencia específica en SIG comprobable en hoja de vida.	Igual a 5 años	10 puntos	20
	De 6 a 10 años	15 puntos	
	Mayor de 11 años	20 puntos	
Experiencia en manejo de datos altimétricos y tecnologías como LIDAR, DEM, GNSS, gestión del riesgo de desastres comprobable en hoja de vida.	Igual a 2 años	10 puntos	20
	De 3 a 5 años	15 puntos	
	Mayor de 6 años	20 puntos	
TOTAL			100

2.3.1 Objeto a contratar

Prestar servicios profesionales especializados al ordenador del gasto del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - FNGRD, realizando actividades de revisión y verificación de datos altimétricos que apoyen la generación de productos cartográficos en el marco del proceso de conocimiento del riesgo, encaminadas al cumplimiento de los objetivos del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y del Sistema Nacional de Gestión del Riesgos SNGRD.

2.3.2 Obligaciones Específicas:

1. Presentar cronograma de ejecución para el desarrollo del presente contrato y realizar ajustes necesarios durante la ejecución del mismo.
2. Realizar la gestión y estructuración de bases de datos, para la consolidación de información geográfica en cumplimiento de los objetivos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-SNGRD.
3. Realizar las actividades de gestión de usuarios del sistema de información geográfico, generación de back ups y disposición de información en los formatos requeridos, a través del software dispuesto para ello.

4. Apoyar con las actividades técnicas requeridas en el proceso de intercambio de información asegurando la interoperabilidad de los sistemas de información con las entidades integrantes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- SNGRD.
5. Apoyar en la generación de cartografía, básica y temática mediante geoprocesamiento de datos espaciales, para la implementación de proyectos relacionadas con la generación de cartografía como insumo de estudios de riesgo.
6. Coadyuvar en la revisión de los productos datos altimétricos que apoyen la generación de productos cartográficos, asignados por el supervisor.
7. Adelantar reuniones de articulación con los profesionales responsables de actividades de tecnologías e información.
8. Ejercer apoyo a la supervisión de los contratos y/o convenios que le sean asignados por el ordenador del gasto del fondo nacional de gestión del riesgo de desastres – FNGRD.
9. Realizar las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las que le sean asignadas por el supervisor del contrato, necesarios para garantizar el cumplimiento del objeto contractual.

2.3.3 Características generales del contrato

Ubicación: Bogotá
Tipo de Contrato: Contrato de Prestación de Servicios.
Entidad: Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD en su calidad de Ordenadora del Gasto del Fondo Nacional para la Gestión del Riesgo a través de la Fiduprevisora S.A. como representante legal del patrimonio autónomo.
Subdirección para el conocimiento del riesgo
Duración: 12 meses
Honorarios: \$ 10,000,000
No. de personas a contratar: 1
Disponibilidad para viajar y aceptación de vacunas, ya que dentro de los documentos requeridos para contratar se requiere el esquema e vacunación.

3. Proceso de selección

- Se debe diligenciar el formulario google publicado en la página web de la UNGRD. En este se indica el perfil al que aspira. El link para acceder al registro es:
https://docs.google.com/forms/d/15U7CPE_zzmykqhi0vqdpun2vgv04j5r359Ce8xIZpLY/edit
- Se citará a la prueba de conocimientos eliminatoria a los inscritos.
- Los que aprueben la prueba de conocimientos (6/10) se les envía correo para solicitar la hoja de vida.

Nota:

- A las personas que se les solicite hoja de vida, deben dejar clara la experiencia específica que se solicita, donde se indique No. de contrato, objeto, obligaciones, fecha de inicio y fecha de terminación. Con las respectivas certificaciones firmadas.
- Las certificaciones laborales deben tener fechas de inicio, fecha de desvinculación, fecha de expedición, número de contrato cuando aplique, objeto, descripción de las obligaciones.

4. Cronograma de convocatoria

Las fechas para llevar a cabo el proceso de convocatoria serán las siguientes:

ETAPA	FECHA	HORA
Inscripción*	Hasta del 27 de diciembre 2024 al 9 de enero de 2025	5:00 pm
Envío de citación a prueba de conocimientos	13 de enero de 2025	5:00 pm
Citación a prueba *	15 de enero de 2025	9:00 am
Publicación de los seleccionados	17 de enero de 2025	5:00 pm

* Las inscripciones enviadas después de la fecha y hora límite no serán tenidas en cuenta.

* Quien no presente la prueba en la fecha y hora indicada queda por fuera de la convocatoria.