

1. Aspectos normativos
Con el fin de dar cumplimiento al artículo 5 del Acuerdo del Consejo Superior No. 103 de 2010, se hace necesario elaborar la memoria técnica del proyecto.
2. Objeto del proyecto
ELABORAR EL LEVANTAMIENTO DE EXPOSICIÓN FASE 1 - PILOTO, EN LA CIUDAD DE FLORIDABLANCA - SANTANDER, ÁREA COMPRENDIDA DE 17KM2 (8.100 EDIFICACIONES APROX CARACTERIZADAS), SEGÚN LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS POR EL COMITÉ DE LÍNEA BASE Y METODOLÓGICA, EN EL MARCO DEL DESARROLLO DEL MODELO NACIONAL DE RIESGO SÍSMICO DE COLOMBIA (MNRS)
3. Nombre del director del proyecto
Gustavo Chio Cho
4. Tipo de vinculación con la Universidad
Profesor Planta Escuela de Ingeniería Civil
5. Componente misional y coherencia con el proyecto institucional
En el Proyecto Institucional se identifican como actividades misionales la docencia, la investigación y la extensión. Por su parte el Acuerdo 006 de 2005 por medio del cual se adopta las Políticas y se definen los principios orientadores y los objetivos de la función de Extensión de la Universidad Industrial de Santander, se encuentra la Asesoría y Consultoría Profesional como una actividad de extensión de la Universidad. La propuesta corresponde al componente extensión, en la modalidad de: Consultoría
6. Nombre de la entidad que convoca o con la cual se contratará
ASOCIACION COLOMBIANA DE FACULTADES DE INGENIERÍA - ACOFI
7. Antecedentes
Esta propuesta se formula en atención a la invitación recibida de la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería - ACOFI, mediante comunicación remitida en el mes de enero de 2022, a la Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas de la Universidad Industrial de Santander, en el que se solicita la participación y apoyo para el Levantamiento de exposición FASE 1 (PILOTO) de la ciudad de Floridablanca del departamento de Santander, área comprendida de 17 kilómetros cuadrados (8.100 edificaciones inspeccionadas aproximadamente), según los requisitos establecidos por el comité de línea base y metodológica en el Reporte MNRS No. 003-2021, Acuerdos de Línea Base y Metodológica – Exposición, en el marco del Desarrollo del Modelo Nacional de Riesgo Sísmico de Colombia (MNRS) Versión 1.0 de diciembre de 2021, que se viene ejecutando mediante Convenio Especial de Cooperación 018 de 202, entre el SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO – SGC y ACOFI.

8. Capacidad institucional

a) Talento Humano

El Grupo de Investigación en Geomática, adscrito a la Escuela de Ingeniería Civil, cuenta con personal competente para la elaboración de los estudios. El grupo cuenta con la experiencia específica en diferentes convenios y contratos interadministrativos, entre ellos el convenio interadministrativo 301 de 2016 con el AMB, para realizar los estudios de AVR en el sector norte de Bucaramanga, entre otros.

La vinculación con la Universidad de cada uno de los miembros del equipo de trabajo propuesto, es la siguiente:

Cargo o actividad a desempeñar	Vinculación con la Universidad	Cant.	Observaciones
Dirección y coordinación general			
Director Proyecto UIS	Profesor Planta	1	Gustavo Chio Cho
Profesionales y especialistas			
Ingenieros Civil Msc Estructuras	Orden Consultoría	1	Ingeniero civil con posgrado en áreas de estructuras y 2 años de experiencia específica
Ingeniero Civil, con experiencia en SIG	Orden Consultoría	1	Ingeniero civil con experiencia específica en SIG
Equipo de soporte			
Auxiliares de ingeniería Civil	Auxiliatura estudiantil	6	Estudiantes de sexto semestre o superior
Auxiliares de Ingeniería de Sistemas	Auxiliatura estudiantil	1	Estudiantes de sexto semestre o superior

b) Infraestructura

El Grupo de Investigación en Geomática, cuenta licencias de software CAD, GIS y especializados para estructuras y estadística.

c) Logística

El Grupo de Investigación en Geomática cuenta con la infraestructura física y técnica requerida para dar cumplimiento en su totalidad a los compromisos asumidos mediante la propuesta técnica, hecho demostrado en los diferentes convenios o contratos de esta índole, ejecutados con anterioridad.

9. Articulación del proyecto con producción científica

En el marco de la ejecución de esta consultoría se genera una tesis de pregrado de ingeniería civil.

10. Componente de propiedad intelectual

El componente de propiedad intelectual aplica a la tesis de pregrado que no forma parte del alcance contractual

11. Análisis del Alcance

El alcance de la presente propuesta consiste en:

FASE I – PILOTO MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA - SANTANDER

- Recopilar, revisar y estructurar las bases de datos espaciales a partir de fuentes de

información oficial, de las áreas urbanas de los municipios de Floridablanca, Bucaramanga, Piedecuesta, Girón, Lebrija y Puerto Wilches del Departamento de Santander.

- Determinar las zonas homogéneas y la muestra de edificaciones estadísticamente representativa de los municipios de Floridablanca, Bucaramanga, Piedecuesta, Girón, Lebrija y Puerto Wilches del Departamento de Santander, que deberá ser inspeccionada.
- Elaborar la inspección y registro de información de las tipologías estructurales de la muestra de edificaciones para el municipio piloto de Floridablanca (8.100 edificaciones aproximadamente según estimación de ACOFI)
- Analizar los atributos de las edificaciones inspeccionadas para expandir y categorizar las unidades geográficas “manzanas” para el municipio piloto de Floridablanca.

Considerando que el grupo de investigación en Geomática, cuenta con la infraestructura física, técnica, de recurso humano y la experiencia específica para la elaboración de este tipo de estudios, se considera viable el cumplimiento de los compromisos planteados en la propuesta técnica.

a) Realización de pruebas de laboratorio y mantenimiento de equipos

Pruebas de laboratorio: En la propuesta técnica no se tiene previsto pruebas de laboratorio.

Mantenimientos de equipos: No se realizará mantenimiento de equipos.

12. Análisis del tiempo de ejecución

El plazo previsto es de cuatro (4) meses para el desarrollo de la Fase I, con base en la experiencia específica que el grupo tiene en este tipo de estudios.

13. Evaluación de riesgos asociados a la ejecución de la misma

Con el objeto de mitigar los riesgos asociados a esta propuesta el Grupo de Investigación en Geomática ha previsto e incorporado en la propuesta los costos de actualización de las pólizas en caso de ampliación en plazos y/o valor. Así mismo se ha considerado en el presupuesto un valor para garantizar un mes adicional a profesionales estratégicos, para realizar el acompañamiento al Municipio.

En el proyecto se contará con la participación de varios profesionales en la modalidad de órdenes de consultoría, para su ejecución se les solicitará póliza con amparo de cumplimiento y calidad del servicio a favor de la Universidad. Todos los participantes sin importar su modalidad de contratación deberán tener vigente en todo momento su afiliación y pagos al sistema de seguridad social y de pensiones.

En caso de modificación de tiempo, la mayor parte de los profesionales se contratan con modalidad de pago por producto (consultoría) y no por tiempo, por lo que es posible mantener el precio pactado y ampliar el tiempo en un plazo que no afecte el equilibrio contractual. Para la ampliación del tiempo del convenio de la universidad se ha previsto el costo de actualización de la póliza.

14. Valor de la propuesta

a) Aportes en efectivo de la entidad que convoca

El aporte de la entidad contratante, para el caso del ACOFI es de Ochenta millones de pesos **(\$80,000,000)**

b) Aportes no desembolsables de la UIS

La Universidad no realizará aportes

c) Valor total de la propuesta

El valor total del contrato es de Ochenta millones de pesos **(\$80,000,000)**

15. Flujo de ingresos y egreso desglosado por rubros

Se anexa cuadro con el presupuesto interno UIS

16. Beneficio económico que se espera obtener para la UIS y destinación de los excedentes

Se espera un PNP del 7% del valor de los aportes del Municipio, que corresponde a:
\$ 5,600,000

Con la siguiente distribución de excedentes:

50%	Inversión en infraestructura de la Unidad Académica (Escuela de Ingeniería Civil)
50%	Modernización de equipos de laboratorio y/o ampliación de la capacidad tecnológica (Geomática)

17. Acompañamiento jurídico

Según la experiencia del grupo en la ejecución de este objeto contractual, no requiere un acompañamiento jurídico.



Firma:

Director del proyecto

Nombre: Wilfredo del Toro Rodríguez

C.C.: 19.146.181 de Bogotá

Fecha: 23 de febrero / 2022

PRESUPUESTO INTERNO UIS

Valor de los aportes del Municipio de Bucaramanga	\$ 80,000,000
Contribución UIS 11%	\$ 8,800,000
Valor Ingresos Netos	\$ 71,200,000
PNP esperado 7%	\$ 5,600,000
Valor Neto para ejecución del proyecto	\$ 65,600,000

	Rubro	Valor Presupuestado
51201020	Honorarios profesionales	\$ 32,350,000
51202010	Bonificaciones extraordinarias docentes	\$ 12,000,000
52101010	Papelería y útiles de escritorio	\$ 1,500,000
52101060	Comestibles	\$ 570,000
52203010	Auxiliares estudiantiles	\$ 16,400,000
52205010	Pasajes aéreos nacionales	\$ 1,000,000
52207010	Seguros	\$ 400,000
52209010	Viáticos docentes	\$ 880,000
52402085	Otros gastos administrativos	\$ 500,000
81101060	Compra equipo de computo	\$ 0
	Suman	\$ 65,600,000