

	ANÁLISIS DEL SECTOR DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN	Código: A-GJ-F027
		Versión: 01
		Fecha: 12/01/2016
		Página: 1 de 7

1. SECTOR ECONÓMICO

Sector Terciario o de Servicios.

2. DESARROLLO DEL SECTOR ECONÓMICO

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica, cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. La división de los sectores es la siguiente: 1. Sector primario o sector agropecuario. 2. Sector secundario o sector Industrial. 3. Sector terciario o sector de servicios.

El sector terciario incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, sino servicios, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, la prestación de servicios, el Gobierno, etc.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero comprende todas las actividades económicas de un país relacionado con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

En consecuencia, el sector terciario o de servicios, es el sector económico al cual pertenece el objeto contractual, en el presente caso corresponde a la impresión de papelería técnica.

Fuente: Biblioteca virtual Luis Ángel Arango. Banca, Sector real de la economía, Productos representativos de la economía colombiana y Sistema financiero, disponibles en la Ayuda de tareas de Economía de nuestra Biblioteca Virtual.

3. PERSPECTIVA LEGAL DEL SECTOR

En atención a que el presente contrato corresponde a los fines de ECOPETROL y el IDEAM, motivo por el cual la modalidad para seleccionar el contratista será la contratación directa, que procede para la celebración de contratos interadministrativos, conforme a lo señalado en el literal c), numeral 4, artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011 y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015.

4. PERSPECTIVA COMERCIAL

Para el presente análisis, se tuvo en cuenta los siguientes aspectos y consideraciones:

- En la revisión de las condiciones que presenta ECOPETROL para la suscripción del convenio específico, se encontró que se encuentra ajustado a las necesidades del IDEAM y a la normativa del presente requerimiento.

5. PERSPECTIVA FINANCIERA

Como parte de los antecedentes financieros que permite soportar la ejecución de convenios interadministrativos de naturaleza similar al requerido se tiene:

No de Convenio	Objeto	Entidades	Valor
276 de 2016	El COMODANTE entrega al COMODATARIO y este recibe en calidad de COMODATO un área de terreno de 15m x 15m, para un total de 225 M2. que toma parte del predio en Servicios del mayor extensión denominada "BATALLÓN DE INFANTERÍA JOAQUÍN PARÍS", que cuenta con noventa y cuatro hectáreas y cuatro mil ciento diez y seis metros cuadrados (94Has 4.1 16 M2), ubicado en la vereda Agua Bonita. jurisdicción del municipio de San José del Guaviare (Guaviare) cuyos linderos generales se encuentran contenidos en la Resolución N° 0851 del 26 de junio del año 1 989, proferida por el Instituto Colombiano de la Retoma Agraria - INCORA, el área objeto de comodato tiene los siguientes linderos, redactados por el Suboficial de Finca Raíz de la BR22	Central Administrativa y Contable Especializada-CENAC de Ingenieros del Ejército Nacional - IDEAM	No generó erogaciones para ninguna de las partes
260 de 2016	Aunar esfuerzos para la generación e intercambio de información meteorológica a través del fortalecimiento del sistema actual de radares meteorológicos para captura y transmisión de información, a partir de la cual	Ecopetrol - IDEAM	Aportes en especie

	ANÁLISIS DEL SECTOR DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN	Código: A-GJ-F027
		Versión: 01
		Fecha: 12/01/2016
		Página: 2 de 7

	se alimentará el sistema nacional de radares meteorológicos y soportará a Ecopetrol en la toma de decisiones de manera anticipada para el manejo operativo de sus campos ubicados en el magdalena medio		
Convenio Derivado No.01/15	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y operativos para realizar el transporte de la señal de los Radares Meteorológicos que serán adquiridos por el IDEAM y El Fondo Adaptación en el marco del proyecto "Fortalecimiento de la Red Hidrometeorológica Nacional".	IDEAM - FAC	No implica erogación económica alguna

6. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

Dado que las obligaciones que demande el objeto contractual pueden ser adelantadas por una persona natural la cual no está obligada a llevar ni reportar estados financieros y no se requiere que esté inscrito en el Registro Único de Proponentes de conformidad con el artículo 6 de la ley 1150 de 2007, por lo cual se establece que la perspectiva del presente numeral NO APLICA.

7. PERSPECTIVA TÉCNICA

Que según el artículo 17 de la Ley 99 de 1993, el IDEAM de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, es un establecimiento público de carácter nacional adscrito al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio independiente, encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de la planificación y el ordenamiento del territorio.

El Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único del Sector Ambiente, en el numeral 6 del artículo 2.2.8.7.1.15., se le asignó al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, la función de prestar, *en la medida de su capacidad técnica, los servicios de pronósticos, avisos y alertas de índole hidrometeorológico para el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, transporte aéreo, marítimo, fluvial y terrestre, sectores agrícola, energético, industrial y aquellos que lo requieran.*

Del marco legal expuesto se colige entonces que el IDEAM es la autoridad legalmente facultada para brindar el pronóstico, avisos y alertas de índole hidrometeorológico para el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres (actual Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres).

Respecto a la estructura del IDEAM para el cumplimiento de sus objetivos misionales, el Decreto 291 de 2004 previó que el Instituto contará con las siguientes áreas: Subdirección de Estudios Ambientales de la cual dependen 11 áreas operativas en todo el territorio, Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental, Subdirección de Hidrología, Subdirección de Meteorología y la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

A su turno, el artículo 10 del citado decreto determinó las funciones atrás enunciadas que debe cumplir el Servicio de Pronósticos y Alertas, resaltándose la de Apoyar la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres-UNGRD y al Sistema Nacional Ambiental - SINA, mediante el envío de informes regulares y especiales para que se tomen las medidas necesarias y se declaren las alertas del caso y participar con las subdirecciones en la implementación y operación de los modelos de predicción y alertas hidrometeorológicas y ambientales.

Adicionalmente, el numeral 5° del artículo 13 de la misma normativa establece como una de las funciones de la Subdirección de Meteorología:

"5. Aportar la información del área cognoscitiva de su competencia para la prestación del servicio de información ambiental, alertas, pronósticos y prevención de eventos meteorológicos y climáticos de carácter potencialmente catastrófico".

Ahora bien, dentro de los objetivos misionales del IDEAM, se encuentran:

	ANÁLISIS DEL SECTOR DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN	Código: A-GJ-F027
		Versión: 01
		Fecha: 12/01/2016
		Página: 3 de 7

“Generación y recopilación de datos”: Incluye, por una parte, el dato primario generado por la red hidrometeorológica, así como la recolección de datos ambientales procedente de otros actores institucionales relacionados con diferentes aspectos biofísicos, la contaminación y degradación de los recursos naturales.

“Estructuración de la Información”: Los datos se ordenan, verifican y analizan en forma estructurada, de tal manera que puedan ser utilizados por los diferentes usuarios: SINA, instancias gubernamentales, sectores de la producción, centros de investigación; esa información estructurada es uno de los insumos principales del Sistema de Información Ambiental de Colombia-SIAC12 y del Informe Anual del Estado de los Recursos Naturales.

“Generación de Conocimiento sobre el Comportamiento de las Variables Ambientales”: A partir del conocimiento del comportamiento de las variables ambientales se pueden producir modelos que el Ideam utiliza en su investigación aplicada y para la toma de decisiones del MAVDT y el SINA.

“Generación de Conocimiento para Pronósticos y Alertas”: El último objetivo misional se concreta en prestar el servicio de pronósticos, predicciones climáticas y alertas de eventos naturales que puedan tener impacto socioeconómico en el desarrollo normal de las actividades de la población colombiana o de los sectores productivos”.

De otra parte, la Ley 1523 de 2012 que adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y establece en su artículo 2 que el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, es responsabilidad compartida por todas las autoridades y los habitantes del territorio colombiano.

Al definir responsabilidades dentro del sistema, el artículo 2° de la citada ley establece lo siguiente:

“En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Por su parte, los habitantes del territorio nacional, corresponsables de la gestión del riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades...”

Así las cosas, al IDEAM le corresponde proveer la información de carácter técnico y científico necesaria sobre los distintos fenómenos hidrometeorológicos a las diferentes entidades públicas y a los particulares y desde el punto de vista de la gestión del riesgo asume tareas de carácter científico, técnico y de seguimiento a partir del suministro de información, presentación de avisos y alertas tempranas por fenómenos adversos de origen hidrológico, meteorológico o ambiental. De igual manera, el IDEAM como Institución de carácter científico del país con las responsabilidades y funciones antes descritas, ha construido como parte de sus estrategias la generación de pronósticos regionales a través de la conformación e implementación de Centros Regionales de Pronósticos - CRP en el país, que buscan de forma general, aumentar la resolución espacial y temporal, tanto de los pronósticos meteorológicos e hidrológicos, como de las alertas asociadas a inundaciones, deslizamientos, incendios, huracanes, tiempo severo, heladas, entre otros en los territorios. Así mismo, busca aumentar el monitoreo en tiempo real de las estaciones automáticas ubicadas en sitios estratégicos a nivel de amenaza, modernizar los sistemas de adquisición de información, aumentar la presencia institucional a nivel regional y local, generar estudios regionalizados, adquirir mayor capacidad de apoyo a Comités locales y regionales de Gestión de Riesgo, entre otros.

	ANÁLISIS DEL SECTOR DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN	Código: A-GJ-F027
		Versión: 01
		Fecha: 12/01/2016
		Página: 4 de 7

En Colombia como consecuencia del Fenómeno de “La Niña” 2010-2011, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible postuló el proyecto: “Formulación e Implementación de Acciones de Ordenamiento Ambiental del Territorio en las Cuencas Hidrográficas Afectadas por el Fenómeno de la Niña 2010-2011, como una Estrategia para la Reducción de las Nuevas Condiciones de Riesgo del País”; atendiendo la convocatoria pública hecha por EL FONDO ADAPTACIÓN a las entidades estatales para que presentaran proyectos para la recuperación, construcción y reconstrucción de las zonas afectadas por el fenómeno de la Niña, así como aquellos que contribuyeran a impedir la prolongación de los efectos de dicho fenómeno, tendientes a la mitigación y prevención de riesgos y a la protección de la población de las amenazas económicas, sociales y ambientales. Producto de lo anterior, el Consejo Directivo del FONDO, aprobó la necesidad postulada en el proyecto que contemplo el diseño e implementación de una red hidrometeorológica para alertas tempranas como medida de reducción del riesgo en las cuencas priorizadas y el diseño e implementación de una herramienta de información para la toma de decisiones en materia de ordenamiento ambiental del territorio, según consta en el Acta N° 009 del Consejo Directivo, sesión del 02 de febrero de 2012.

El proyecto mencionado, tiene como objetivo mitigar y prevenir riesgos por la ocurrencia de desastres naturales ocasionados por eventos extremos de origen hidrometeorológico, a través de la protección a la población ante los impactos económicos, sociales y ambientales mediante el fortalecimiento del Sistema de Alertas Tempranas – SAT del IDEAM; razón por la cual el día 9 de marzo de 2012, se firmó el Convenio Interadministrativo 004 de 2012 entre el FONDO ADAPTACIÓN y el IDEAM, cuyo objeto consistió en la “adquisición, instalación y puesta en marcha de equipos, y la contratación de servicios y herramientas tecnológicas requeridas para el fortalecimiento de la red de alertas de origen hidrometeorológico como apoyo técnico al Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres en Colombia”.

La ejecución del citado convenio, planteó dos fases principales de ejecución de actividades para el cumplimiento del objeto general: en la fase I (Diseño), se planteó la necesidad de generar el Rediseño del SAT (entre otros productos), por lo cual El FONDO contrató en septiembre de 2013 a la Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas (FIIAPP) de España, (consorcio formado por: la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), la Dirección General del Agua (DGA), el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) y la empresa SATEC). Como resultados de esta fase, la FIIAPP realizó el rediseño del SAT mediante la definición de las especificaciones técnicas y ubicaciones para la instalación y puesta en funcionamiento de radares meteorológicos (que se identificaron como prioritarios). Además, del diseño y establecimiento de las especificaciones técnicas para la implementación de la infraestructura tecnológica, adquisición y puesta en funcionamiento de los equipos necesarios para la repotenciación y adquisición de estaciones hidrometeorológicas, así como las especificaciones técnicas que soporten la implementación del componente de integración tecnológica mediante la puesta en marcha de una herramienta web.

Teniendo como base los resultados anteriores, se procedió al inicio de la fase II (adquisiciones), mediante la cual el Fondo Adaptación llevó a cabo el proceso de contratación de los siguientes componentes:

- *Componente Estaciones: Instalación y puesta en marcha de hasta 247 estaciones hidrometeorológicas existentes y de hasta 210 estaciones hidrometeorológicas (Estado Actual Finalizado)*
- *Componente Radares Meteorológicos: Instalación y puesta en marcha de tres radares meteorológicos en los departamentos de Cauca, Santander y Guaviare (Estado Actual Finalizado)*
- *Componente Herramienta Web: Adquisición e implementación de Herramienta Tecnológica requerida para el fortalecimiento de la red de alertas de origen hidrometeorológicos (Estado Actual en proceso de ejecución)*

En lo concerniente al componente de radares meteorológicos, específicamente en la instalación del radar de Barrancabermeja en el departamento de Santander, el IDEAM suscribió con ECOPETROL el convenio

	ANÁLISIS DEL SECTOR DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN	Código: A-GJ-F027
		Versión: 01
		Fecha: 12/01/2016
		Página: 5 de 7

interadministrativo No. 260 de 2016 (Numeración IDEAM)/Acuerdo de Cooperación AC3 del Convenio Marco No. 5212957, cuyo objeto es *“Aunar esfuerzos para la generación e intercambio de información meteorológica a través del fortalecimiento del sistema actual de radares meteorológicos para captura y transmisión de información, a partir de la cual se alimentará el sistema nacional de radares meteorológicos y soportará a Ecopetrol en la toma de decisiones de manera anticipada para el manejo operativo de sus campos ubicados en el Magdalena Medio”*, se otorgó al Instituto bajo la figura de comodato, un área de 400m² que hace parte a su vez de un predio de mayor extensión denominado como LOTE CONCESIÓN DE MARES ubicado Enel Corregimiento El Centro, municipio de Barrancabermeja (Santander) para la instalación y funcionamiento del radar señalado. El plazo de ejecución del convenio 260, finaliza el próximo 31 de julio de 2022.

Es importante destacar que la importancia de los datos e información provista por el radar radica en que contribuye al monitoreo y seguimiento de la precipitación de forma remota sobre grandes extensiones y con una buena resolución espacial y temporal siendo parte fundamental del Sistema de Alertas Tempranas del país. Por otro lado, aporta ventajas y suponen un importante complemento a otros sistemas de observación, así estos datos tienen una mejor continuidad espacial respecto a las redes de pluviómetros. Los datos del radar reproducen también la variabilidad espacial y los patrones de precipitación y permiten hacer el seguimiento y la predicción a muy corto plazo de las precipitaciones, ya que con ellos se puede detectar la formación, movimiento y estructura interna de los sistemas con precipitación.

Así mismo, se hace imperioso señalar que el radar de Barrancabermeja aporta información meteorológica a aproximadamente 12 departamentos entre los cuales se encuentran: Antioquía (103 municipios), Cundinamarca (15 municipios), Bolívar (23 municipios), Boyacá (4 Municipios), Caldas (11 Municipios), Cesar (13 Municipios), Córdoba (9 Municipios), Magdalena (3 Municipios), Norte de Santander (5 Municipios), Santander (10 Municipios), Sucre (5 Municipios) y Tolima (6 Municipios). Así mismo, resaltar que el radar de Barrancabermeja hace parte integral de la Red Nacional de Radares del País, la cual presenta la cobertura ilustrada en la imagen 1.

 IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	ANÁLISIS DEL SECTOR DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN		Código: A-GJ-F027
			Versión: 01
			Fecha: 12/01/2016
			Página: 6 de 7



Teniendo en cuenta lo anterior, y con la intención de mantener la cooperación entre las partes, el IDEAM mediante comunicación oficial del pasado 11 de abril de 2022 Rad. No. 20221050045171 solicita a Ecopetrol suscribir nuevo convenio específico y contrato de comodato con el fin dar continuidad al funcionamiento del Radar Meteorológico de Barrancabermeja, ante lo cual ECOPETROL da inicio al proceso y remite vía comunicación electrónica el pasado 24 de mayo de 2022 propuesta borrador de minuta para revisión interna del IDEAM.

Finalmente, señalar que con la presente alianza se garantiza la continuidad del impacto beneficioso de la información del radar como parte del Sistema de Alertas Tempranas del país, así como la disponibilidad de información, fortalecimiento del conocimiento apropiado y oportuno ante eventos de origen hidrometeorológico; a su vez, en términos de ventajas y beneficios del radar asociadas a las actividades misionales de Ecopetrol como entidad pública dedicada a las actividades de exploración, explotación, y comercialización de hidrocarburos; se destaca la disponibilidad de monitoreo y seguimiento de las condiciones meteorológicas puntuales que puedan incidir en la toma de decisiones de la entidad en función de la información de origen hidrometeorológico.

8. ANÁLISIS DE RIESGO

Ver el anexo 2 relacionado con el análisis de riesgo.

HISTORIAL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
01	12/01/2016	Creación del documento

 <p>IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales</p>	<p>ANÁLISIS DEL SECTOR DE SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN</p>	Código: A-GJ-F027
		Versión: 01
		Fecha: 12/01/2016
		Página: 7 de 7

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
<p>Octavio José Ferreira Tabares Abogado Oficina Asesora Jurídica</p>	<p>Adriana Portillo Trujillo Jefe Oficina Asesora Jurídica</p>	<p>Adriana Portillo Trujillo Jefe Oficina Asesora Jurídica</p>