

MEMORANDO INTERNO

DE: **SANDRA VIVIANA RINCÓN LEMUS**
Coordinadora Grupo de Control Técnico

PARA: **SONIA PATRICIA CÁCERES MARTÍNEZ**
Subdirectora de Soporte Institucional
XIMENA BETANCURT
Coordinadora Grupo de Contratación



Agencia Nacional del Espectro
Comunicación Interna

Radicado: GD-002075-I-2019
Fecha: 2019-03-07 - 04:16
Anexos: sin anexos
Folios: 3

ASUNTO: INFORME SUPERVISIÓN CONTRATO No. 000010 de 2019

OBJETO DEL CONTRATO: Contratar los servicios profesionales de un (1) ingeniero que apoye las actividades de control técnico del espectro radioeléctrico para el análisis de tendencias y resultados de mediciones de comprobación técnica del espectro radioeléctrico del Sistema Nacional de Monitoreo.

CONTRATISTA: WILLIAM ANDRES SANDOVAL GIL
FECHA DEL CONTRATO: 14 de enero de 2019
VALOR TOTAL: \$ 34.990.637
ACTA DE INICIO: 14 de enero de 2019
PLAZO DE EJECUCIÓN: 13 de diciembre de 2019

En mi calidad de supervisor del contrato de la referencia me permito informar que durante el periodo comprendido entre el 01/02/2019 al 28/02/2019, las actividades del Contrato fueron las siguientes:

1. ACTIVIDADES DESARROLLADAS Y PENDIENTES DE REALIZAR CONFORME LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEFINIDAS EN EL CONTRATO:

GESTIÓN O ACTIVIDADES REALIZADAS		
No.	OBLIGACIONES ESPECÍFICAS	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
1	Apoyar en la parametrización de las estaciones del Sistema de Monitoreo que se le asignen emitiendo informes que contengan los requerimientos para su correcta operatividad y los resultados de las pruebas efectuadas.	El día 8 de febrero se realizó la tercera prueba en la estación de monitoreo ubicada en la ANE, para poder identificar posibles fallas en la configuración de la estación, con respecto a la medición del parámetro técnico de excursión de frecuencia, los datos y las conclusiones de la prueba quedan soportadas por Acta de reunión e informe que está siendo revisado por el Ingeniero Alvaro Casallas. El día 19 de febrero se realiza la prueba número cuatro con los resultados de las mediciones del PAM 2018, con dicha información se identificó que al dejar el atenuador del receptor en modo automático, la banda de frecuencias monitoreada puede tener modificaciones significativas en los niveles del piso de ruido que afecta la estimación del piso de ruido y por tanto, la FBO. Por lo que se debe evaluar la viabilidad de: 1. Dejar fijo el atenuador 2. Configurar un IF SPAN que se ajuste más al segmento de la banda monitoreada

GESTIÓN O ACTIVIDADES REALIZADAS		
No.	OBLIGACIONES ESPECIFICAS	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
		<p>3. Si a partir de los datos se puede determinar cuando el receptor de la estación hizo uso del atenuador y que valor de atenuación se configuró por los niveles de frecuencia registrados.</p> <p>Este análisis sigue pendiente por evaluar y sus resultados serán soportados en un informe.</p> <p>Toda la documentación generada frente al cumplimiento de esta obligación se puede consultar en el link al servidor: \\172.23.80.211\Vigilancia_Control\Plan de Acción 2019\P7 Optimizar el proceso de vigilancia y control del espectro\Mineria de Datos\Parametrización</p>
2	<p>Apoyar en la depuración, compresión, modelamiento, evaluación, transformación, interpretación y análisis de los resultados de las mediciones efectuadas con el Sistema Nacional de Monitoreo.</p>	<p>En el mes de febrero se efectuaron 6 mediciones relacionadas con el Plan Anual de Monitoreo 2019.</p> <p>Las bandas Monitoreadas para la verificación de parámetros fueron:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 137 MHz a 144 MHz 2. 148 MHz a 156 MHz 3. 156 MHz a 164 MHz 4. 164 MHz a 174 MHz 5. 400 MHz a 430 MHz 6. 440 MHz a 450 MHz <p>Estas bandas de frecuencia han sido ejecutadas en las estaciones de monitoreo de Barranquilla, Bucaramanga, Cartagena y Montería. Queda pendiente que la estación de San Andres Islas entren nuevamente a operación.</p> <p>Falta que sea entregada la macro de Excel que ayuda en el análisis de los datos para poder evaluar si se cumple o no con los parámetros técnicos autorizados a cada uno de los operadores registrados en las bandas de frecuencias monitoreadas.</p>
3	<p>Realizar pruebas a herramientas utilizadas para minería de datos, existentes en la entidad o aquellas a las que pueda tener acceso, determinando las ventajas y desventajas de su utilización y efectuar recomendaciones para su uso en el procesamiento de resultados de mediciones de espectro radioeléctrico y tratamiento de datos.</p>	<p>Se sigue empleando para el análisis de los datos las aplicaciones de phyton, Excel y power BI. Basado en los resultados de los tres primeros laboratorios de parametrización y configuración de las estaciones de monitoreo, se están realizando actualizaciones a las macros de Excel que ayudan a la depuración de los datos para las tareas de Ocupación de la banda y verificación de parámetros técnicos.</p> <p>Con la instalación del aplicativo de Visio de Microsoft, se está diseñando varios diagramas de flujo que permitan identificar todos los procesos y documentos que se generan con las actividades del Plan Anual de Monitoreo y como las macros diseñadas en Excel procesa y depura los datos.</p>
4	<p>Apoyar en la proyección de requerimientos a usuarios, proveedores u operadores de radiocomunicaciones a causa de</p>	<p>No se requirió la realización de esta actividad para el periodo certificado.</p>

GESTIÓN O ACTIVIDADES REALIZADAS		
No.	OBLIGACIONES ESPECIFICAS	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
	hallazgos realizados con el Sistema Nacional de Monitoreo Remoto y sus causas, así como analizar las respuestas recibidas y emitir un concepto técnico.	
5	Apoyar en la elaboración de conceptos técnicos relacionados con la comprobación técnica del espectro, de acuerdo al análisis de ocupación por bandas de frecuencia y establecer presuntas infracciones al régimen del espectro.	Se elaboró el informe de Hallazgos del Sistema Nacional de Monitoreo Remoto en televisión radiodifundida con respecto a las mediciones realizadas en el mes de julio del 2018 para ser entregado a la Subdirección de Gestión y Planeación.
6	Apoyar en la elaboración de reportes y análisis comparativo entre resultados de las estaciones de monitoreo (ciudades) de las bandas que se le asignen acorde con el Plan Anual de Monitoreo 2019 con el fin de identificar tendencias del uso del espectro radioeléctrico.	No se requirió la realización de esta actividad para el período certificado. Pero los datos de las bandas de frecuencia monitoreadas hasta el momento (ver numeral 2) son almacenadas en las transaccionales de Power BI, para ser analizados una vez se terminen todas las mediciones programadas del servicio específico.
7	Contribuir con propuestas de estrategias de mejora para el diseño del Plan Anual Monitoreo del Espectro.	A la fecha, el Plan Anual de Monitoreo 2019 se desarrolla de acuerdo al diseño planteado sin ningún contratiempo. La reprogramación de tareas se ha podido realizar sin atraso de las otras actividades a ejecutar de acuerdo al cronograma establecido.
8	Mantener actualizado el sistema de información de control y seguimiento dispuesto por la ANE, con la información producto de la gestión realizada.	Se realizó la actualización de los formatos dados por la ANE en los campos requeridos según las Estaciones asignadas; adicionalmente se han enviado los correos que notifican el estado de las mediciones entregadas.
9	Efectuar las correcciones, alcances o ajustes sobre productos entregados y que el supervisor considere que no se encuentran acordes con los requerimientos efectuados por la ANE.	Se efectuaron las correcciones y ajustes solicitados de todos los productos entregados. El informe de Hallazgos del Sistema Nacional de Monitoreo Remoto en televisión radiodifundida fue corregido de acuerdo a las indicaciones de los ingenieros Alvaro Casallas y Carlos Garay y radicado bajo el numero GD-001559-I-2019 el 22 de febrero del 2019
10	Presentar un informe mensual detallado y cuando el supervisor lo requiera en el cual se describa, como mínimo lo siguiente: 10.1. Actividades desarrolladas conforme las obligaciones específicas definidas en el contrato. 10.2. Actividades pendientes de realizar y fecha de compromiso de atención. 10.3.	Se ejercieron todas y cada una de las actividades necesarias para el óptimo desarrollo del objeto del contrato, de acuerdo con las indicaciones del supervisor del contrato relacionadas con los tiempos, cantidad y alcance de cada uno de los entregables solicitados.

GESTIÓN O ACTIVIDADES REALIZADAS		
No.	OBLIGACIONES ESPECIFICAS	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
	Problemas presentados y solución de estos en los casos en que se presenten. 10.4. Tiempo dedicado a la realización de cada tarea en el periodo.	
11	Asistir a las reuniones que sean citadas por el supervisor del contrato para tratar los inconvenientes, problemas, riesgos en la ejecución del servicio oportunamente.	Asistió a las reuniones citadas por el supervisor, para tratar asuntos de obligaciones relacionadas a la ejecución del contrato.
12	Ejercer todas y cada una de las actividades necesarias para el óptimo desarrollo del objeto del contrato, de acuerdo con las indicaciones del supervisor del contrato.	Se ejercieron todas y cada una de las actividades necesarias para el óptimo desarrollo del objeto del contrato, de acuerdo con las indicaciones del supervisor del contrato relacionadas con los tiempos, cantidad y alcance de cada uno de los entregables solicitados.
13	Suscribir un acuerdo de confidencialidad con la ANE y cumplir con la normatividad correspondiente a protección de datos.	Suscribió un acuerdo de confidencialidad con la ANE y certifico que cumplió con la normatividad correspondiente a protección de datos.

Así mismo me permito informar que el porcentaje de avance físico del contrato es del 14% y el porcentaje de avance presupuestal es del 14%, como se evidencia en la siguiente tabla:

VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$34,990,637.00
VALOR EJECUTADO	\$ 4,983,515.00
VALOR PAGADO	\$ 1,802,548.00
VALOR PENDIENTE POR PAGAR	\$ 3,180,967.00
SALDO	\$ 30,007,122.00

Se verificó el cumplimiento de las especificaciones y requisitos de seguridad y salud en el trabajo por parte del contratista. Verificado: SI (Se verifico la afiliación).

Como consecuencia de lo manifestado, a la fecha, el cumplimiento del convenio ha sido: Satisfactorio.


SANDRA VIVIANA RINCON LEMUS
 Supervisor del Contrato N° 010/2019

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Naturaleza de la modificación	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
2	29/12/2015	Se ajusta el formato incluyendo la satisfacción con el bien o servicio recibido	Dora Vega	Dora Vega	Dora Vega
3	20/04/2017	Se incluyen los cuadros de actividades realizadas y de balance presupuestal. Se actualiza el logo de la ANE	Mauricio Bolaños	Ximena Betancurt	Ximena Betancurt
4	18/08/2017	Actualización	Grupo de Contratación	Heiddy Gutiérrez	Ximena Betancurt
5	03/09/2018	Se incluye párrafo referente a la verificación del cumplimiento de las especificaciones y requisitos de seguridad y salud en el trabajo.	Vivian Rocio Reyes Muñoz	Mónica Bibiana Martínez Mora	Ximena Betancurt Dávila