



**MEMORANDO INTERNO**



Agencia Nacional del Espectro  
Comunicación Interna

Radicado: GD-000861-I-2019  
Fecha: 2019-02-07 - 09:07  
Anexos: sin anexos  
Folios: 4

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

**ASUNTO: INFORME SUPERVISIÓN CONTRATO No. 000012 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: OSCAR ARMANDO ESCOBAR ESCOBAR  
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 14/01/2019 al 31/01/2019, las actividades del Contrato fueron las siguientes:

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

<b>GESTIÓN O ACTIVIDADES REALIZADAS</b>		
<b>No.</b>	<b>OBLIGACIONES ESPECÍFICAS</b>	<b>ACTIVIDADES DESARROLLADAS</b>
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.	Se apoya la parametrización en programación, realización de las mediciones de prueba efectuadas con los diferentes equipos utilizados. - Se estudian diferentes frecuencias en diversas bandas: 89,4 MHz, 99,5 MHz, 137,025 MHz, 153,1 MHz, 205,0 MHz, 420,0 MHz, 455,1 MHz, 593,0 MHz, 700 MHz, 800,0 MHz. Este estudio se efectuó cerca de la estación de Bogotá 1 (último piso edificio de la ANE), el 18/01/2019. - Se efectúa estudio de los modos de medición de la estación Bogotá 1, haciendo énfasis en la frecuencia controlada 445,1 MHz, efectuando las pruebas desde el piso 5to de la ANE el 24/01/2019.
2	Apoyar en la depuración, comprensión, modelamiento, evaluación, transformación interpretación y análisis de los resultados de las mediciones efectuadas con el Sistema Nacional de Monitoreo Remoto.	Se depuran las mediciones de prueba en parametrización de las estaciones asignadas.

GESTIÓN O ACTIVIDADES REALIZADAS		
No.	OBLIGACIONES ESPECIFICAS	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
3	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>- Mejoramiento de las plantillas de Proceso en Excel para optimización de los tiempos de procesamiento de la información en minería de datos. Mejoramiento enfocado a la plantilla de ocupación de banda.</p> <p>- Se retoma la revisión de la plataforma Spectrum – E elaborada por el fabricante R&amp;S, efectuando reuniones para recopilar toda la documentación al respecto. Se tratan temas como la metodología de trabajo del fabricante R&amp;S, la estructura del sistema, las similitudes y dependencias con el sistema actual (centro de control conectado a estación directamente), las limitaciones actuales, y el seguimiento que se le ha hecho al intercambio de información al que ha tenido acceso el ingeniero Mauricio Farieta. Estas reuniones se llevaron a cabo en las fechas de: 21/01/2019, 22/01/2019, 24/01/2019</p>
4	Apoyar en la proyección de requerimientos a usuarios, proveedores u operadores de radiocomunicaciones a causa de hallazgos realizados con el Sistema Nacional de Monitoreo Remoto y sus causas, así como analizar las respuestas recibidas y emitir un concepto técnico.	No se requirió la realización de esta actividad para el período certificado.
5	Apoyar en la elaboración de conceptos técnicos relacionados con la comprobación técnica del espectro, de acuerdo al análisis de ocupación por bandas de frecuencias y establecer presuntas infracciones al régimen del espectro	Se recopilan los hallazgos resultantes de las mediciones del 2018 en Radiodifusión Sonora de las estaciones de monitoreo de Bucaramanga, Cali, Ibagué, Ipiales, Manizales, Medellín, Neiva, Pasto, Pereira, Santa Marta y Montenegro y se elabora oficio que se envía posteriormente al Ministerio TIC. Radicado GD-000420-E-2019.
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 de uso del espectro radioeléctrico.	No se requirió la realización de esta actividad para el período certificado.
7	Contribuir con propuestas de estrategias de mejora para el diseño del Plan Anual Monitoreo del Espectro	No se ha requerido ejecutar esta actividad en el periodo certificado.
8	Mantener actualizado el sistema de información de control y seguimiento dispuesto por la ANE, con la información producto de la gestión realizada.	Se efectúa visto bueno del oficio radicado para poder ser enviado al Ministerio TIC. Radicado GD-000420-E-2019

<b>GESTIÓN O ACTIVIDADES REALIZADAS</b>		
<b>No.</b>	<b>OBLIGACIONES ESPECIFICAS</b>	<b>ACTIVIDADES DESARROLLADAS</b>
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 de los hallazgos de Radiodifusión Sonora.
10	Presentar un informe mensual detallado y cuando el supervisor lo requiera en el cual se describa, como mínimo lo siguiente: a. Actividades desarrolladas conforme las obligaciones específicas definidas en el contrato. b. Actividades pendientes de realizar y fecha de compromiso de atención. c. Problemas presentados y solución de estos en los casos en que se presenten. D. Tiempo dedicado a la realización de cada tarea en el periodo.	Se ejercieron todas y cada una de las actividades necesarias para el óptimo desarrollo del objeto del contrato.
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, para tratar asuntos de obligaciones relacionadas a la ejecución del contrato. Se asiste a las reuniones de comité primario el 28/01/2019 y el 31/01/2019 a la reunión del grupo de Control Técnico del Espectro.  Se asistieron a capacitaciones programadas con el fabricante R&S para verificar el uso de la plataforma ARGUS. Se asisten en las fechas del 25/01/2019 y el 29/01/2019 a dichas capacitaciones.
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.

Así mismo me permito informar que el porcentaje de avance físico del contrato es del 5% y el porcentaje de avance presupuestal es del 5%, como se evidencia en la siguiente tabla:

<b>VALOR TOTAL DEL CONTRATO</b>	\$34,990,637.00
<b>VALOR EJECUTADO</b>	\$ 1,802,548.00
<b>VALOR PAGADO</b>	\$ -
<b>VALOR PENDIENTE POR PAGAR</b>	\$ 1,802,548.00
<b>SALDO</b>	\$ 33,188,089.00

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). Es de resaltar que durante este mes el contratista efectuó cambio de EPS a EPS Sura.

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

SANDRA VIVIANA RINCON LEMUS  
Supervisor del Contrato N° 012/2019

### 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