

## INFORME TÉCNICO

### RESUMEN

FECHA DEL INFORME:  
30/9/2020

NÚMERO DE INFORME:  
GER-I-000013-20

ELABORADO POR:  
Nancy García

LICENCIATARIO:

NÚMERO DE CASO:  
Informe de Oficio

ASUNTO:  
Solicitud desarrollo tres nuevas fórmulas de Cálculo Derecho de Uso (DU) en el Sistema ASMS, a ser desarrollado por la empresa TCI.

### ANTECEDENTES

Con el presente informe estamos dando respuesta a la solicitud que nos hiciera nuestro Director de Espectro Radioeléctrico, en relación a la necesidad de solicitar a la empresa TCI, el desarrollo de tres nuevas fórmulas, de acuerdo a lo establecido en el nuevo Reglamento General de Uso de Espectro Radioeléctrico, aprobado por la resolución no. 034-2020, del Consejo Directivo del INDOTEL.

Dicha solicitud basada en que la empresa TCI es el proveedor único encargado de darnos el mantenimiento y el desarrollo de futuras modificaciones al sistema ASMS, utilizado para emitir los Derechos de Uso anuales.

### DESCRIPCIÓN DEL CASO

El presente informe es motivado por la solicitud que nos hiciera el Director de Espectro Radioeléctrico, a este departamento de Gestión de Espectro Radioeléctrico, para responder al departamento de Compras, acerca de la necesidad de solicitar a la empresa TCI, el desarrollo de tres fórmulas para la generación de los Derechos de Uso (DU), que a partir del año 2021, deber ser utilizados, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento General de Uso del Espectro Radioeléctrico (RGUER).

En el año 2002, el INDOTEL adquirió de la empresa estadounidense TCI, el sistema ASMS, por sus siglas en inglés (Automated Spectrum Management System), Sistema de Gestión Automatizado del Espectro.

Este sistema cliente-servidor es el utilizado en la Dirección de Espectro, donde se automatizan todas las tareas relacionadas a la gestión del espectro, tales como las bases de datos de los usuarios del espectro, la emisión de los certificados de licencia, los Derechos de Uso anuales (DU), análisis de ingeniería (ASMS Map), además de la interface con el sistema ATDI (Herramienta de Análisis) y con el sistema Scorpio, utilizado por el departamento de Monitoreo del Espectro.

El INDOTEL cuenta con un contrato de Mantenimiento del sistema SMGER (Sistema de Monitoreo y Gestión del Espectro Radioeléctrico). En el caso del sistema ASMS, contamos con las actualizaciones de sistema tanto a nivel servidor y los usuarios, la solución a cualquier problema de ejecución que presente el software, etc. Un equipo de INDOTEL fue entrenado en las instalaciones de TCI en CA, USA para realizar estas actividades.

Aunque el sistema original contaba con un módulo de cálculo de tarifa (Fee Calculation), este no se correspondía con lo establecido en nuestro Reglamento General de Espectro Radioeléctrico dictado mediante la resolución núm. 128-04 y sus modificaciones contenidas en la resolución núm. 205-06.

La empresa TCI, es la propietaria del código fuente del sistema ASMS, y es el proveedor único del servicio de mantenimiento y desarrollo del mismo. Desarrollaron y adicionaron al sistema, un programa para la emisión de los Derechos de Uso, ajustado a lo establecido en el RGUER, y el cual hemos utilizado desde el año 2006 hasta el presente año, sin tener ningún tipo de contratiempos ni demoras relacionados a mal funcionamiento del sistema.

Recientemente, debido a la resolución no. 034-2020, del Consejo Directivo del INDOTEL, la cual actualiza el Reglamento General de Espectro Radioeléctrico, se necesita la creación, integración y prueba en el ASMS, de tres (3) nuevas modalidades de cálculo de DU, ya que "El cálculo del DU de cada licencia se hará basado en la fórmula correspondiente al tipo de licencia de que se trate". Los servicios que no están exentos de pago de DU, son:

- B. Licencias para servicios privados, servicio portador y servicio de difusión sonora
- C. Licencia para servicios públicos finales
- D. Licencia para servicios públicos de radiodifusión televisiva

Es importante señalar que esta es la metodología que deberá usarse a partir del primer trimestre del 2021, tal como se establece el RGUER en su artículo 31.

Ya hemos realizado video-conferencias y enviado toda la información relacionada a los ingenieros de software de la empresa TCI, debido a que necesitamos tiempo para ejecutar las pruebas de estas fórmulas desarrolladas, para asegurar el éxito en la próxima emisión de los Derechos de Uso (DU)

#### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Mediante la resolución del Consejo Directivo del INDOTEL no. 034-2020, se actualiza el Reglamento General de Uso del Espectro Radioeléctrico, y también su metodología de cálculo.

Debido a lo anterior, la fórmula de cálculo de DU existente en el sistema debe ser sustituida por lo que establece el nuevo RGUER, tres (3) nuevas fórmulas, de acuerdo al tipo de licencia que se trate.

Estas fórmulas deben estar desarrolladas, implementadas y probadas para ser utilizadas en los próximos derechos de Uso (DU), los cuales corresponden al primer trimestre del 2021, como lo establece nuestro RGUER.

En vista de que la empresa TCI es el proveedor único del sistema ASMS, ya teníamos autorización para comenzar los trabajos y evitar retrasos en las emisiones de los Derechos de Uso. En la página web de soporte de TCI, fue creado el incidente no. 12549, y hemos remitido toda la información relacionada a esta tarea, así como también, realizado video conferencias con los ingenieros de software de TCI y el equipo de mi departamento.



Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones  
Nancy Altagracia Garcia De Hilario

Documento firmado digitalmente, para validar en medio electrónico:

<https://www.viafirma.com.do/inbox/app/indotel/v/0RY1-TDP1-KO48-ZCOT>

Nancy Altagracia García de Hilario  
Encargada  
Gestión del Espectro Radioeléctrico  
INDOTEL