



INSTITUTO FEDERAL DE  
TELECOMUNICACIONES

UNIDAD DE CONCESIONES Y SERVICIOS  
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DEL  
REGISTRO PÚBLICO DE TELECOMUNICACIONES

FOLIO ELECTRÓNICO: FER035291CO-105118

NÚMERO DE INSCRIPCIÓN: 009605

FECHA DE INSCRIPCIÓN: 22 DE ABRIL DE 2015

### CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PÚBLICO DE CONCESIONES

CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 15 FRACCIÓN XLII, 176, 177 FRACCIÓN I Y 178 DE LA LEY FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN; 4 FRACCIONES V, INCISO III) Y X INCISO I) Y 36 FRACCIÓN I DEL ESTATUTO ORGÁNICO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES, HA QUEDADO INSCRITO EN EL REGISTRO PÚBLICO DE CONCESIONES EL SIGUIENTE DOCUMENTO:

#### MODIFICACIÓN AL TÍTULO DE CONCESIÓN

Objeto: CAMBIAR DE UBICACIÓN LA ANTENA Y PLANTA TRANSMISORA

Otorgado a: RADIO TROPICAL, S.A. DE C.V.

Autorización: IFT/223/UCS/DG-CRAD/829/2015 EMITIDO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE CONCESIONES DE RADIODIFUSIÓN DE LA UNIDAD DE CONCESIONES Y SERVICIOS

Fecha de autorización: 18 DE MARZO DE 2015

Distintivo: XHHU-FM

ATENTAMENTE  
EL DIRECTOR GENERAL ADJUNTO

  
ROBERTO FLORES NAVARRETE

9605

824/15  
22451



INSTITUTO FEDERAL DE  
TELECOMUNICACIONES

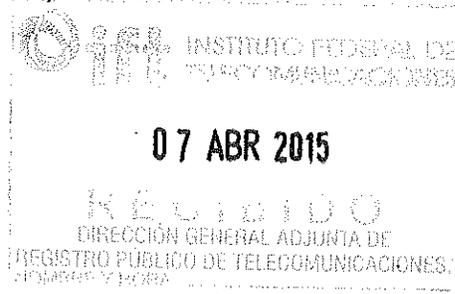
UNIDAD DE CONCESIONES Y SERVICIOS

DIRECCIÓN GENERAL DE CONCESIONES  
DE RADIODIFUSIÓN

IFT/223/UCS/DG-CRAD/829/2015

México, D. F., a 18 de marzo de 2015

RADIO TROPICAL, S.A. DE C.V.  
C. Sergio Fajardo y Ortiz  
Apoderado Legal  
Lago Victoria No. 78  
Cól. Granada, Del. Miguel Hidalgo  
México, D.F., C.P. 11520  
PRESENTE



LAURA  
SANCHEZ RIVEROS

Me refiero a su escrito con número de folio de entrada 13635, recibido en la extinta Comisión Federal de Telecomunicaciones el 11 de abril de 2012, mediante el cual solicita autorización para cambiar la ubicación de la antena y planta transmisora de la estación de radiodifusión con distintivo de llamada XHHU-FM y frecuencia 89.9 MHz, de Martínez de la Torre, Veracruz.

Al respecto, resulta relevante mencionar que este Instituto Federal de Telecomunicaciones (el "Instituto") es competente para conocer y resolver la solicitud de mérito, encontrando fundamento para ello en el artículo 7 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (la "LFTyR") en relación con el 28 párrafo décimo quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, donde se establece que dicho órgano autónomo tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones, teniendo a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones.

Por su parte el artículo 34 fracción XIV del Estatuto Orgánico del Instituto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de septiembre de 2014, otorga a la Dirección General de Concesiones de Radiodifusión adscrita a la Unidad de Concesiones y Servicios del Instituto, la facultad de tramitar y, en su caso, autorizar cualquier cambio que afecte las condiciones de propagación, así como las modificaciones a las características técnicas de las estaciones radiodifusoras y sus equipos complementarios, previa opinión de la Unidad de Espectro Radioeléctrico.

IFT/223/UCS/DG-CRAD/829/2015

Por otra parte, el 14 de julio de 2014 se publicó en el DOF el *"Decreto por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión"* (el "Decreto de Ley"), mismo que entró en vigor el 13 de agosto de 2014.

El artículo Tercero Transitorio del Decreto de Ley, establece que las disposiciones reglamentarias y administrativas, así como las normas oficiales mexicanas en vigor, continuarán aplicándose hasta en tanto se expidan los nuevos ordenamientos que los sustituyan, salvo en lo que se opongan a la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

De igual forma, el artículo Sexto Transitorio del Decreto de Ley señala que la atención, trámite y resolución de los asuntos iniciados con anterioridad a su entrada en vigor, continuarán su trámite en términos del artículo Séptimo Transitorio del *"Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones"*, es decir, en términos de la legislación aplicable al momento de su inicio.

Con base en lo anterior, esta Dirección General entró al análisis de la solicitud de cambio de ubicación de antena y planta transmisora de la estación de radiodifusión con distintivo de llamada XHHU-FM y frecuencia 89.9 MHz, de Martínez de la Torre, Veracruz, a la luz de lo dispuesto en la Ley Federal de Radio y Televisión (la "LFRTV") en vigor al momento del inicio del trámite, así como de la Norma Oficial Mexicana NOM-02-SCT1-1993 *"Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de estaciones de radiodifusión sonora en la banda de 88 a 108 MHz, con portadora principal modulada en frecuencia"*, publicada en el DOF el 11 de noviembre de 1993 y cuya última modificación fue publicada en el mismo medio el 22 de noviembre de 2000.

La LFRTV en su artículo 41, segundo párrafo señala textualmente lo siguiente:

IFT/223/UCS/DG-CRAD/829/2015

*"Artículo 41.- Las estaciones radiodifusoras se construirán e instalarán con sujeción a los requisitos técnicos que fije la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, de acuerdo con los planos, memorias descriptivas y demás documentos relacionados con las obras por realizarse, los cuales deberán ajustarse a lo dispuesto por esta ley, sus reglamentos y las normas de ingeniería generalmente aceptadas.*

*Las modificaciones se someterán igualmente, a la aprobación de la Secretaría de Comunicaciones, salvo los trabajos de emergencia necesarios para la realización del servicio, respecto a los cuales deberá rendirse un informe a dicha Secretaría, dentro de las 24 horas siguientes."*

En ese sentido, de conformidad con lo señalado en el segundo párrafo del artículo 41 antes citado, las modificaciones técnicas que realicen los concesionarios a las instalaciones de las estaciones radiodifusoras deben ser sometidas para aprobación de la autoridad y éstas deberán realizarse con sujeción a las disposiciones legales, reglamentarias, así como a las normas de ingeniería generalmente aceptadas.

Por su parte el numeral 10.3 denominado Estructura, de la NOM-02-SCT1-1993, establece que para la ubicación y erección de cualquier soporte estructural de antena que sea utilizada por una nueva estación de radiodifusión sonora de F.M., o para el cambio de ubicación de una existente, es necesario obtener la aprobación de las autoridades correspondientes, en donde se dictaminará sobre la máxima altura permitida y la ubicación de la antena, para evitar que represente una obstáculo a la navegación aérea, para lo cual se deben presentar los planos de ubicación con el aval técnico por parte de un perito en telecomunicaciones con especialidad en radiodifusión.

Con base en lo anterior, el solicitante adjuntó a su solicitud el Plano de Ubicación (PU-FM) mismo que fue remitido a la extinta Dirección General Adjunta de Desarrollo de Radiodifusión (la "DGAD") la cual emitió dictamen mediante oficio IFT/D02/USRT/DGAD/0493/2014 de fecha 25 de abril de 2014.

En su dictamen la extinta DGAD consideró que la cobertura poblacional de la operación con los parámetros técnicos a autorizar, representa el 103.04% de la cobertura poblacional autorizada para la estación XHHU-FM, con lo cual no brindará servicio adicional a otros municipios; además indicó que el incremento del número de habitantes contenidos en el

IFT/223/UCS/DG-CRAD/829/2015

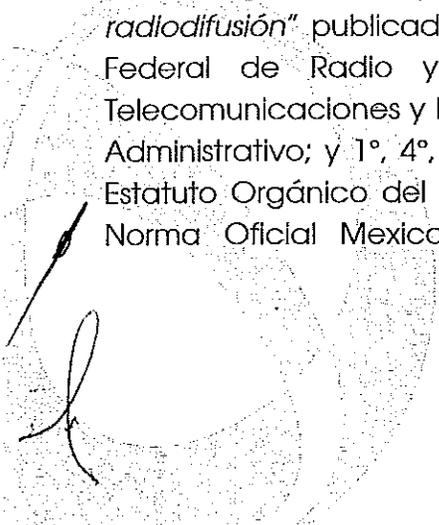
contorno de servicio audible de 74 dBu sería el equivalente al 44.16% de su cobertura poblacional autorizada.

Por lo anterior, mediante oficio IFT/D02/UCS/DG-CRAD/467/2014 de fecha 25 de noviembre de 2014, este Instituto fijo una contraprestación complementaria misma que el concesionario aceptó y cubrió, para lo cual exhibió el comprobante del pago realizado, mediante escrito con folio de entrada 4292 recibido en este Instituto en fecha 21 de enero de 2015.

Por su parte, la Dirección General de Aeronáutica Civil remitió el Plano de Ubicación (PU-FM) dictaminado con oficio 4.1.2.3.1084/VUS de 14 de abril de 2014, recibido por este Instituto mediante el folio 37714 de fecha 25 de junio de 2014 donde se aprobó la altura de la torre y las coordenadas geográficas correspondientes a la nueva ubicación de la estación que nos ocupa.

En ese orden de ideas, toda vez que su solicitud cumplió con los requisitos establecidos para dichos trámites, esta Dirección General considera procedente su solicitud.

Por lo anteriormente señalado, y con fundamento en los artículos 6, apartado B, fracción III, 28 párrafo décimo quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Séptimo Transitorio del *"Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones"*, publicado en el DOF el 11 de junio de 2013; Sexto Transitorio del *"Decreto por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión"* publicado en el DOF el 14 de julio de 2014; 1, 7-A, 22, 41, 42, 43 y 49 de la Ley Federal de Radio y Televisión; 15, fracción XXVIII y 156 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 1, 3 y 16, fracción X, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; y 1º, 4º, fracción V, inciso III), 20, fracciones VIII y XXXVII y 34, fracción XIV del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones; así como lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana NOM-02-SCT1-1993 *"Especificaciones y requerimientos para la*



IFT/223/UCS/DG-CRAD/829/2015

*instalación y operación de estaciones de radiodifusión sonora en la banda de 88 a 108 MHz, con portadora principal modulada en frecuencia”, esta Dirección General:*

RESUELVE

PRIMERO.- Se autoriza a la concesionaria RADIO TROPICAL, S.A. DE C.V., llevar a cabo el cambio de ubicación de antena y planta transmisora de la estación de radiodifusión con distintivo de llamada XHHU-FM y frecuencia 89.9 MHz, de Martínez de la Torre, Veracruz.

SEGUNDO.- Derivado de la autorización a que se refiere el Resolutivo PRIMERO anterior, las características y especificaciones técnicas de operación de la estación quedan autorizadas como a continuación se indica:

- |  |   |
|--|---|
| 1. Frecuencia:                         | 89.9 MHz  |
| 2. Distintivo de llamada:              | XHHU-FM   |
| 3. Área de cobertura:                  | Martínez de la Torre, Veracruz y localidades comprendidas dentro del contorno de 60 dBu |
| 4. Potencia radiada aparente (PRA):    | 25.00 kW  |
| 5. Sistema radiador:                   | No direccional (ND)   |
| 6. Horario de funcionamiento:          | Las 24 horas  |
| 7. Ubicación de la planta transmisora: | Carretera Martínez de la Torre-Misantla, km 6, Congregación de Pueblo Viejo, Martínez   |

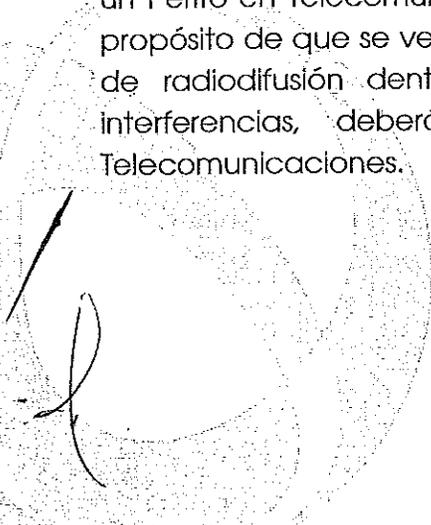
IFT/223/UCS/DG-CRAD/829/2015

de la Torre, Veracruz.

8. Coordenadas Geográficas: L.N. 20° 02' 46"  
L.W. 97° 00' 24.5"
9. Altura del centro de radiación de la antena sobre el nivel del terreno promedio entre 3 y 16 km : -10.53 metros
10. Altura del centro eléctrico sobre el lugar de instalación: 34.00 metros
11. Potencia de operación del equipo: 6.89 kW

TERCERO.- Atento a lo dispuesto en el artículo 156 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, la concesionaria RADIO TROPICAL, S.A. DE C.V., deberá realizar el cambio de ubicación de la antena y planta transmisora de la estación de radiodifusión XHHU-FM, a que se refieren los resolutivos PRIMERO y SEGUNDO anteriores, dentro del plazo de 90 (noventa) días hábiles, contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente autorización.

Para la realización de los trabajos de instalación y de las operaciones de pruebas, se deberá apoyar en los servicios profesionales de la Unidad de Verificación, y en ausencia de ésta, de un Perito en Telecomunicaciones con especialidad en radiodifusión y registro vigente, con el propósito de que se verifique y garantice la no afectación a otros sistemas radioeléctricos y/o de radiodifusión dentro del área de servicio de la estación, ya que de presentarse interferencias, deberá acatar las medidas que dicte este Instituto Federal de Telecomunicaciones.



IFT/223/UCS/DG-CRAD/829/2015

CUARTO.- Una vez concluidos los trabajos de instalación y de las operaciones de prueba o, en su caso, del vencimiento del plazo otorgado para el mismo fin, RADIO TROPICAL, S.A. DE C.V., en términos de lo dispuesto en el artículo 15, fracción XXVIII de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, en relación con el artículo 20, fracción XI del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, deberá comunicar por escrito a este Instituto Federal de Telecomunicaciones, la conclusión de los trabajos de instalación y de las operaciones de prueba.

QUINTO.- La concesionaria RADIO TROPICAL, S.A. DE C.V., acepta que si derivado de la instalación y operación de las modificaciones a las características técnicas detalladas en el Resolutivo SEGUNDO de la presente autorización, se presentan interferencias con otros sistemas de radiodifusión o telecomunicaciones, acatará las medidas y modificaciones técnicas necesarias que al respecto dicte este Instituto Federal de Telecomunicaciones hasta que éstas hayan sido eliminadas por completo, de conformidad con lo establecido por las disposiciones legales, administrativas y técnicas aplicables en la materia.

Todas las modificaciones que pudieran presentarse, por virtud de las medidas que este Instituto Federal de Telecomunicaciones pudiera dictar para eliminar las interferencias que en su caso llegaren a presentarse, deberán acatarse bajo la absoluta y entera responsabilidad de la concesionaria, y asumirá los costos que las mismas llegaren a implicar.

SEXTO.- Con motivo de la presente queda autorizado el Plano de Ubicación (PU-FM) avalado por el Ing. Daniel Acevedo Hernández, Perito en Telecomunicaciones con registro vigente No. 603, en consecuencia, se adjunta a la presente, un tanto de dicha documentación.

No obstante, se requiere a la concesionaria para que dentro del plazo de 15 (quince) días hábiles, contados a partir del siguiente a aquel en que se practique la notificación del presente oficio, exhiba ante este Instituto el Estudio de Predicción de Áreas de Servicio (AS-FM)

IFT/223/UCS/DG-CRAD/829/2015

toda vez que en la tabla de predicciones se presenta el modelo Longley-Rice (50, 90, 50) punto a punto, el cual no corresponde a las estaciones de FM, además de que la documentación no cuenta con el mapa de Área de Servicio, por lo que no cuenta con los elementos necesarios para su autorización; documentación que deberá estar elaborada por un Perito en Telecomunicaciones con especialidad en radiodifusión y registro vigente, así como el aviso de acreditación de derecho de uso del predio.

SÉPTIMO.- Con motivo de la presente autorización, la concesionaria deberá contar y tener a disposición del Instituto Federal de Telecomunicaciones, la documentación correspondiente a: i) Características Técnicas de la Estación (CTE-FM-II-III), ii) Estudio de Predicción de Áreas de Servicio (AS-FM) y iii) Pruebas de Comportamiento de la Estación (PCE-FM-I-II), documentación que deberá estar elaborada y avalada por una Unidad de Verificación, y en ausencia de ésta, por un Perito en Telecomunicaciones con especialidad en radiodifusión y registro vigente.

La información que contenga la documentación consistente en las CTE-FM, AS-FM, PCE-FM y el aviso de acreditación de derecho de uso del predio, deberá consignar los datos con que se encuentre instalada y operando la estación, de conformidad con las características técnicas registradas en esta autorización.

A su vez, la información a que se refiere el presente Resolutivo podrá ser requerida en cualquier tiempo por el Instituto Federal de Telecomunicaciones de conformidad con lo dispuesto en el artículo 15, fracción XXVIII de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

OCTAVO.- La presente autorización no exime al Concesionario de la obligación de recabar cualquier otra autorización que con motivo de la instalación y operación de la estación, corresponda otorgar en el ámbito de sus respectivas competencias a otras autoridades federales, estatales o municipales en materia de desarrollo urbano u otras aplicables, en



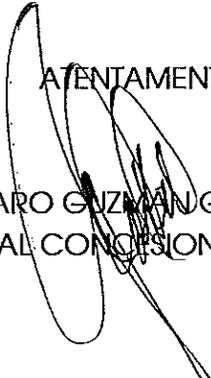
INSTITUTO FEDERAL DE  
TELECOMUNICACIONES

IFT/223/UCS/DG-CRAD/829/2015

términos de lo dispuesto por el artículo 5 segundo párrafo de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

NOVENO.- La presente autorización no crea derechos reales, otorga simplemente frente a la administración y sin perjuicio de terceros, el derecho a realizar los usos, aprovechamientos o explotaciones, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes y el título de concesión correspondiente.

ATENTAMENTE

  
ÁLVARO GUZMÁN GUTIÉRREZ  
DIRECTOR GENERAL CONCESIONES DE RADIODIFUSIÓN

CON ANEXOS

ODM/ECJ/DBD/MADA/EHA

C.c.p.- Lic. Gerardo Sánchez Henkel Gómez Tagle. Titular de la Unidad de Cumplimiento del IFT.- Para su conocimiento  
Ing. Alejandro Navarrete Torres. Titular de la Unidad de Espectro Radioeléctrico del IFT.- Para su conocimiento  
Lic. Rafael Eslava Herrada. Titular de la Unidad de Concesiones y Servicios del IFT.- Para su conocimiento  
Lic. José Roberto Flores Navarrete. Director General Adjunto del Registro Público de Telecomunicaciones. Para su conocimiento y efectos conducentes