

FOLIO ELECTRÓNICO: FER086072CO-107219

NÚMERO DE INSCRIPCIÓN: 038635

FECHA DE INSCRIPCIÓN: 14 DE NOVIEMBRE DE 2019

**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: SE AUTORIZA LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE UN EQUIPO COMPLEMENTARIO DE ZONA DE SOMBRA DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE EN CALKINI, CAMPECHE, CANAL 22

OTORGADO A: CADENA TRES I, S.A. DE C.V.

AUTORIZACIÓN: IFT/223/UCS/1392/2019 EMITIDO POR LA UNIDAD DE CONCESIONES Y SERVICIOS

FECHA DE AUTORIZACIÓN: 20 DE JUNIO DE 2019

DISTINTIVO: XHCTMD-TDT

CANAL DIGITAL/FRECUENCIA: 22 (518-524 MHz)

POBLACIÓN/ESTADO: CALKINI, CAMPECHE

**A T E N T A M E N T E**

  
**ROBERTO FLORES NAVARRETE**  
**DIRECTOR GENERAL ADJUNTO**

"2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"

UNIDAD DE CONCESIONES Y SERVICIOS  
IFT/223/UCS/1392/2019

Ciudad de México, a 20 de junio de 2019

Acuse

**Cadena Tres I, S.A. de C.V.**

Lic. Carlos Manuel Sesma Mauleón  
Apoderado Legal  
Idaho No. 14, Col. Nápoles,  
Demarcación Benito Juárez,  
Ciudad de México, C.P. 03810  
Presente

Me refiero al escrito presentado ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones (el "Instituto"), con fecha 29 de mayo de 2019 registrado con número de folio 22741, mediante el cual en nombre y representación de **Cadena Tres I, S.A. de C.V.**, concesionario del Canal 22 de televisión digital terrestre, que opera la estación con distintivo de llamada **XHCTMD-TDT** en Mérida, Yucatán, solicita se le autorice la instalación y operación de un **equipo complementario de zona de sombra en Calkiní, Campeche, Canal 22** (la "Solicitud"), con el propósito de cubrir de manera eficiente la zona de cobertura que tiene autorizada.

Vistas las constancias para resolver la presente solicitud, con fundamento en los artículos 6º apartado B fracción III y 28 párrafos décimo quinto, décimo sexto y décimo séptimo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (la "Constitución"); 1, 2, 7, 15, fracción XXVIII, 155 y 156 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (la "LFTyR"); 1, 3 y 16, fracción X, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; de los numerales 7.2 y 7.5 de la Disposición Técnica IFT-013-2016: especificaciones y requerimientos mínimos para la instalación y operación de estaciones de televisión, equipos auxiliares y equipos complementarios, publicada en el Diario Oficial de la Federación (el "DOF") el 30 de diciembre de 2016 (la "Disposición Técnica IFT-013-2016"); 1, 4 fracción V inciso iii) y fracción IX inciso x), 18, 20 fracción VIII, 32 y 34 fracción XIV del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones (el "Estatuto Orgánico"), publicado en el DOF el 4 de septiembre de 2014, cuya última modificación fue el 7 de diciembre de 2018 y con base en los siguientes:

Insurgentes Sur 838,  
Col. Del Valle, C.P. 03100  
Demarcación Territorial Benito Juárez,  
Ciudad de México.  
Tels. (55) 5015 4000

IFT/223/UCS/1392/2019

"2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"

## RESULTANDOS

**Primero.-** Que la empresa **Cadena Tres I, S.A. de C.V.**, es titular de una concesión para la instalación y operación del **canal 22** para prestar el servicio de televisión a través de la estación **XHCTMD-TDT en Mérida, Yucatán**, con vigencia al 27 de marzo de 2035, el cual fue autorizado por el Instituto Federal de Telecomunicaciones mediante oficio IFT/223/UCS/1038/2016 de fecha 30 de junio de 2016, a efecto de iniciar transmisiones digitales.

**Segundo.-** Mediante escrito recibido en este Instituto con fecha 29 de mayo de 2019, registrado con número de folio 22741, el Lic. Carlos Manuel Sesma Mauleón, apoderado legal de **Cadena Tres I, S.A. de C.V.**, solicitó autorización para instalar y operar un equipo complementario de zona de sombra en **Calkiní, Campeche, Canal 22**.

Asimismo, el concesionario presentó el estudio de predicción de áreas de servicio (AS-TDT), dictamen de la Dirección General de Aeronáutica Civil (la "DGAC") y comprobante de pago de derechos con número factura 190004758 de fecha 25 de abril de 2019, de conformidad con la Ley Federal de Derechos vigente.

**Tercero.-** Mediante oficio **IFT/222/UER/DG-IEET/0425/2019**, recibido en esta Unidad Administrativa con fecha **18 de junio de 2019**, la Unidad de Espectro Radioeléctrico (la "UER") por conducto de la Dirección General de Ingeniería del Espectro y Estudios Técnicos, emitió dictamen técnicamente factible en **Canal 22**, respecto a la Solicitud presentada por **Cadena Tres I, S.A. de C.V.**, en términos de lo dispuesto por el artículo 31 fracción V del Estatuto Orgánico.

En virtud de lo anteriormente señalado y,

## CONSIDERANDO

**Primero.- Competencia.** Este Instituto es competente para conocer y resolver la solicitud de mérito, con fundamento en el artículo 7 de la LFTyR, en relación con el 28 párrafo décimo quinto de la Constitución, donde se establece que este 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

IFT/223/UCS/1392/2019

"2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"

radioeléctrico, las redes y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, garantizando lo establecido en los artículos 6° y 7° de la propia Constitución.

Por su parte, el artículo 32 del Estatuto Orgánico, dispone que al Titular de la Unidad de Concesiones y Servicios le corresponden originariamente las atribuciones conferidas a las Direcciones Generales y Direcciones Generales Adjuntas adscritas a ésta.

En ese sentido, el artículo 34, fracción XIV del Estatuto Orgánico, otorga a la Unidad de Concesiones y Servicios, a través de la Dirección General de Concesiones de Radiodifusión, la facultad para autorizar la instalación de equipo complementario de zona de sombra a concesionarios y permisionarios de televisión radiodifundida.

Por otro lado, la Disposición Técnica IFT-013-2016 en su numeral 7.2, dispone que en zonas de sombra o poblaciones en las que no se reciba la señal con la intensidad de campo necesaria proveniente de una estación de televisión, los concesionarios podrán utilizar equipos complementarios para la prestación del servicio. Para ello, el Instituto podrá autorizar el empleo de dichos equipos a efecto de que a través de éstos se retransmita, dentro de la zona de cobertura, la señal idéntica de la estación de televisión que se reciba a través del espacio o algún otro medio.

**Segundo.- Requisitos de Procedencia.** La Solicitud presentada por **Cadena Tres I, S.A. de C.V.**, consiste en instalar y operar un equipo complementario de zona de sombra en la localidad de **Calkiní, Campeche**, para que radiodifunda la señal de la estación principal con distintivo de llamada **XHCTMD-TDT**.

Para tal efecto, la Disposición Técnica IFT-013-2016 en el numeral 7.5, establece la información y documentación que los concesionarios deberán adjuntar a su solicitud de equipo complementario el cual señala lo siguiente:

Cuando el interesado solicite al Instituto autorización para operar nuevas estaciones de televisión, equipos auxiliares, equipos complementarios o para realizar modificaciones a estaciones o equipos previamente autorizados, su propuesta deberá contener el estudio técnico avalado por un perito en telecomunicaciones con especialidad en radiodifusión (acreditado por el Instituto), a efectos de que el Instituto pueda realizar el análisis de

IFT/223/UCS/1392/2019

"2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"

factibilidad del empleo de la frecuencia solicitada. Asimismo, deberá considerar todas las medidas técnicas necesarias a efecto de garantizar su convivencia libre de interferencias.

*El estudio técnico deberá contener, al menos, la siguiente información:*

1. Patrón de radiación del sistema radiador con al menos 72 radiales (Diagrama de radiación de Antena de manera gráfica y tabular),
2. Estudio de predicción de Áreas de Servicio, conteniendo, entre otros, la Altura del Centro de Radiación de la Antena y la Potencia Radiada Aparente,
3. Planos de ubicación y, en su caso,
4. El croquis de operación múltiple.

No se omite señalar que, aunado a los preceptos antes mencionados, para este tipo de solicitudes debe acreditarse el pago de derechos conforme a lo establecido en la Ley Federal de Derechos vigente, relativo a modificaciones a las estaciones de radiodifusión que requieran estudio técnico, como lo es la instalación y operación de un equipo complementario.

**Tercero.- Análisis de la Solicitud.** Conforme a lo señalado en el Considerando Segundo anterior, el Concesionario adjuntó a la solicitud la documentación consistente en: i) Patrón de Radiación del sistema radiador con al menos 72 radiales (diagrama de radiación de antena de manera gráfica y tabular), ii) Estudios de Área de Servicio Digitales (AS-TDT), iii) dictamen emitido por la DGAC para la ubicación solicitada y iv) Pago de derechos correspondiente en términos de la Ley Federal de Derechos vigente.

Por lo antes expuesto, en términos de lo establecido en el artículo 32 fracción XIV del Estatuto Orgánico, esta Unidad solicitó a la UER la opinión técnica respectiva con oficio IFT/223/UCS/DG-CRAD/1306/2019 de fecha 4 de junio de 2019, a efecto de verificar si el equipo complementario solicitado se encuentra comprendido dentro de la zona de cobertura de la estación **XHCTMD-TDT**, en términos de lo establecido en el numeral 7.2 de la Disposición Técnica IFT-013-2016.

En atención a lo anterior, mediante oficio IFT/222/UER/DG-IEET/0425/2019, recibido en esta Unidad Administrativa con fecha 18 de junio de 2019, la UER, emitió el dictamen correspondiente en el que determinó técnicamente factible el **Canal 22** para el equipo complementario de zona de sombra, con los parámetros técnicos solicitados.



INSTITUTO FEDERAL DE  
TELECOMUNICACIONES

IFT/223/UCS/1392/2019

"2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"

Por lo antes expuesto, considerando que la Solicitud presentada cumplió con los requisitos técnicos y legales correspondientes, así como con Disposición Técnica IFT-013-2016 y que el resultado del análisis técnico y legal realizado a la misma fue favorable; esta Unidad de Concesiones y Servicios considera procedente autorizar a **Cadena Tres I, S.A. de C.V.**, la instalación y operación de un equipo complementario de zona de sombra de televisión digital terrestre en **Calkiní, Campeche, Canal 22**, y:

### RESUELVE

**PRIMERO.-** Se autoriza al concesionario **Cadena Tres I, S.A. de C.V.**, la instalación y operación de un equipo complementario de zona de sombra de televisión digital terrestre en la localidad de **Calkiní, Campeche, utilizando el Canal 22**, el cual deberá operar con las especificaciones técnicas establecidas en el Resolutivo SEGUNDO.

**SEGUNDO.-** En la instalación y operación del equipo complementario de zona de sombra para televisión digital terrestre a que se refiere el Resolutivo PRIMERO, el concesionario **Cadena Tres I, S.A. de C.V.**, deberá utilizar el estándar A/53 de ATSC para la Televisión Digital Terrestre y/o sus evoluciones en términos del considerando Sexto de la Disposición Técnica IFT-013-2016, de acuerdo con las siguientes características y especificaciones técnicas registradas a la estación:

- |   |   |
|---|---|
| 1. Distintivo de llamada:                       | XHCTMD-TDT  |
| 2. Canal/Frecuencia:                            | 22 (518-524 MHz)  |
| 3. Población principal a servir:                | Calkiní, Campeche.  |
| 4. Ubicación de la antena y planta transmisora: | Terreno ubicado al oeste de la carretera federal (Puente ITESCAM), Calkiní, Campeche. |
| 5. Coordenadas geográficas:                     | L.N.: 20° 20' 43.10"<br>L.W.: 90° 02' 03.70"  |
| 6.- Potencia radiada aparente (kW):             | 3.000 kW  |

IFT/223/UCS/1392/2019

"2019. Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"

7. Potencia de operación del equipo (kW):	0.084 kW
8. Altura del centro de radiación de la antena sobre el lugar de instalación (m) (ACESLI):	30.00 metros
9. Altura del soporte estructural:	37.42 metros
10. Directividad del sistema radiador:	Direccional (AD 315°)
11. Inclinación del haz eléctrico:	-0.5°
12. Polarización:	Horizontal
13. Horario de funcionamiento:	Las 24 horas

**TERCERO.-** Los trabajos de instalación y de las operaciones de prueba materia de esta autorización, atento a lo dispuesto en el artículo 156 de la LFTyR, deberán realizarse dentro de un plazo de **180 (ciento ochenta) días hábiles**, de acuerdo con las características y especificaciones técnicas autorizadas a la estación.

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

**QUINTO.-** La presente autorización no crea derechos reales sobre el canal asignado, sino que únicamente otorga el derecho para su uso, aprovechamiento y explotación temporal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes y el título de concesión correspondiente.

En caso de que el concesionario no cumpla en tiempo y forma con las condiciones establecidas en la presente autorización, en específico, con la conclusión de los trabajos de instalación y de las operaciones de pruebas, así como con la presentación de la comunicación por escrito de la conclusión de los mismos dentro de los plazos determinados, este Instituto, en ejercicio de sus atribuciones, procederá conforme a derecho correspondiente.

IFT/223/UCS/1392/2019

*"2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"*

Sin perjuicio de lo anterior, el Instituto, podrá llevar a cabo visitas de verificación o acciones de monitoreo, con la finalidad de verificar la realización de Transmisiones Digitales conforme a la presente autorización y a la Disposición Técnica IFT-013-2016.

**SEXTO.-** Para la realización de los trabajos de instalación el concesionario deberá apoyarse en los servicios profesionales de una Unidad de Verificación, y en ausencia de ésta, de un Perito en Telecomunicaciones con especialidad en radiodifusión debidamente acreditado por el Instituto, según corresponda, 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.

**SÉPTIMO.-** El concesionario acepta que si derivado de la instalación y operación del equipo complementario de zona de sombra para televisión digital con las características y especificaciones antes señaladas, como han quedado precisadas en el resolutive SEGUNDO de la presente autorización, en el caso de que se presenten interferencias con otros sistemas de radiodifusión o telecomunicaciones, acatará las medidas y modificaciones técnicas necesarias que al respecto dicte este Instituto, hasta que éstas hayan sido eliminadas por completo, de conformidad con lo establecido por los artículos 63, 64, 105 fracción IV y 155 de la LFTyR, así como las demás disposiciones legales, administrativas y técnicas aplicables en la materia.

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

**OCTAVO.-** La instalación y operación de equipo complementario de zona de sombra para televisión digital otorgada mediante la presente autorización, de conformidad con lo dispuesto en la Disposición Técnica IFT-013-2016 en el numeral 7.2, tiene como finalidad contribuir en asegurar la continuidad del Servicio de Radiodifusión, es decir, garantizarán la adecuada transmisión de las señales de TDT, replicando en toda la Zona de Cobertura:

Con fundamento en lo establecido en el numeral 10.1 de la Disposición Técnica IFT-013-2016, el concesionario deberá ofrecer el servicio de la TDT en la ciudad principal a servir, con un nivel de intensidad de campo F (50,90) de, cuando menos, 48 dBu.



IFT/223/UCS/1392/2019

*"2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"*

**NOVENO.-** En razón de lo señalado en el Resolutivo Primero, el área de servicio autorizada se indica en el **Anexo Único** del presente oficio.

Por otra parte, se tiene por presentada la opinión favorable de la DGAC con número de Oficio 4.1.2.3.1576/SIAC/2019 de fecha 27 de mayo de 2019.

**DÉCIMO.-** Con motivo de la presente autorización, el concesionario deberá contar y tener a disposición del Instituto, la documentación correspondiente a i) las características técnicas de la estación (CTE-TDT), y ii) las pruebas de comportamiento de la estación (PCE-TDT), las cuales deberán elaborarse y avalarse por una Unidad de Verificación, y en ausencia de ésta, por un Perito en Telecomunicaciones con especialidad en radiodifusión.

Los documentos a que se refiere este Resolutivo podrán ser requeridos en cualquier tiempo por el Instituto, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 15, fracción XXVIII de la LFTyR.

La información que contenga la documentación consistente en CTE-TDT y la PCE-TDT, deberá consignar los datos con que se encuentre instalada y operando la estación, de conformidad con las características y especificaciones técnicas autorizadas a la estación, señaladas en el Resolutivo SEGUNDO de la presente autorización.

**DÉCIMO PRIMERO.-** Con la presente autorización es importante hacer de su conocimiento que deberá aplicar las mejores prácticas de Ingeniería a efecto de restringir las emisiones de la estación a la zona de cobertura autorizada; toda vez que en caso de presentarse problemas de interferencia perjudicial con otras estaciones fuera de dicho alcance, no podrá reclamar protección y deberá adoptar las medidas técnicas necesarias para su resolución.

**DÉCIMO SEGUNDO.-** 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 términos de lo dispuesto por el artículo 5, segundo párrafo de la LFTyR.

**DÉCIMO TERCERO.-** Con la presente autorización tendrá que adoptar las medidas técnicas necesarias para garantizar la convivencia en co-canal con la estación principal y demás equipos complementarios de la estación **XHCTMD-TDT**.

IFT/223/UCS/1392/2019

"2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"

DÉCIMO CUARTO.- Inscribáse la presente autorización en el Registro Público de Concesiones para los efectos correspondientes.

ATENTAMENTE  
EL TITULAR DE LA UNIDAD



RAFAEL ESLAVA HERRADA

Anexos: Anexo Único, Áreas de servicio (AS-TDT).

c.c.p. Ing. María Lizarraga Iriarte.- Titular de la Unidad de Medios y Contenidos Audiovisuales. Para su conocimiento.  
Ing. Alejandro Navarrete Torres.- Titular de la Unidad de Espectro Radioeléctrico. Para su conocimiento.  
Lic. Carlos Hernández Contreras.- Titular de la Unidad de Cumplimiento. Para su conocimiento.  
Lic. Roberto Flores Navarrete.- Director General Adjunto del Registro de Telecomunicaciones. Para los efectos correspondientes.

AGG/ECJ/MJRG/MD/3/APV

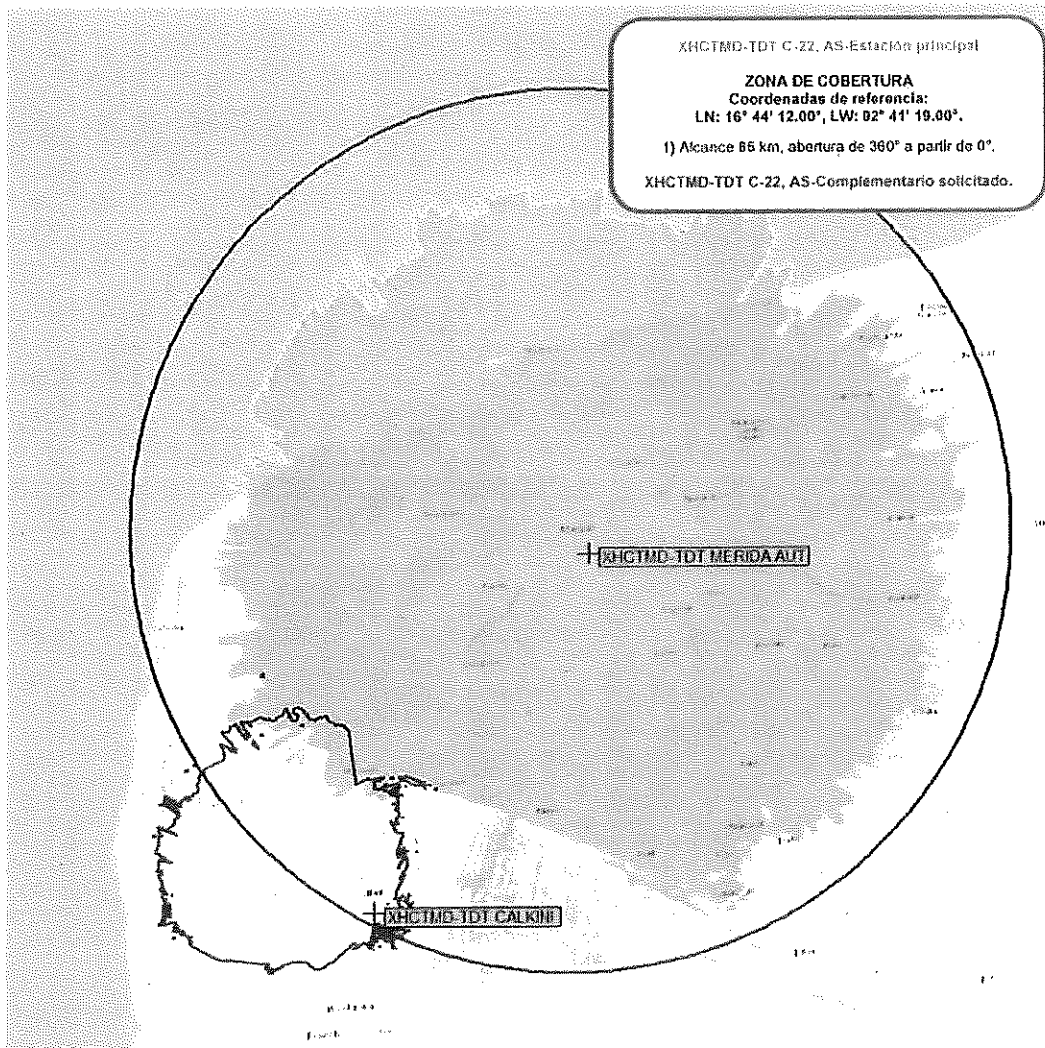
En cumplimiento del "Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide los Lineamientos de Austeridad y Ajuste Presupuestario para el ejercicio fiscal 2019", se informa que las copias de conocimiento que se marcan en el presente documento se enviarán por medios electrónicos, por lo que se remite copia del oficio.

"2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"

Anexo Único

Estación: XHCTMD-TDT Canal: 22 (518-524 MHz) Población principal a servir: Calkiní, Camp.

Área de Servicio



Coordenadas geográficas antena y planta transmisora:	L.N. 20° 20' 43.10"
	L.W. 90° 02' 03.70"
Potencia de operación del equipo transmisor:	0.08397 kW
Potencia radiada aparente (PRA):	3.000 kW
Sistema radiador:	Direccional (AD 315°)
Inclinación del haz eléctrico:	-0.5°
Altura del centro de radiación de la antena sobre el lugar de instalación (ACESLI):	30.00 metros
Polarización:	Horizontal

Insurgentes Sur 838,  
Col. Del Valle, C.P. 03100  
Demarcación Territorial Benito Juárez,  
Ciudad de México.  
Tels. (55) 5015 4000