

CAPÍTULO 5

PROCESO PARA OBTENER LICENCIA DE RADIOAFICIONADO EN MÉXICO



Para la operación de una estación terrena de radioaficionados se requiere de una serie de procesos y permisos. El objetivo de este capítulo es documentar el proceso necesario que se debe seguir para que un mexicano (o grupo de ellos) interesado en la radiotecnía, que quiera instalar y operar una estación terrena y transmitir en las bandas de radioaficionados.

5.1 Obtención de certificados

En México, para poder desempeñarse como radioaficionados, además de tener el equipo necesario, se requiere de un permiso emitido por parte de la autoridad correspondiente. Este permiso es el “*Certificado de aptitud y permiso para instalar y operar estaciones radioeléctricas del servicio de aficionados*”, otorgado por la COFETEL³¹, el cual es un documento mediante el que se autoriza a una persona física o moral para instalar y operar estaciones de aficionados.

La COFETEL autoriza diferentes tipos de certificados, cada clasificación indica diferentes niveles de conocimientos y jerarquiza los privilegios del radioaficionado que lo obtiene. Las personas interesadas deben solicitar el tipo de certificado de acuerdo a sus necesidades. Estos tipos son: *Clase I, Clase II, Novato y Restringido*. Cada clasificación define 2 parámetros principales con los que trabajará la estación: la potencia de transmisión y el tipo de emisión.

El certificado *Clase I* es el que puede transmitir con mayor potencia, le sigue en forma descendente el de *Clase II*, inmediatamente *Novato* y finalmente, con menor potencia autorizada para transmitir el *Restringido*.

En la Tabla 5.1 se muestran los tipos de emisión y potencia autorizadas para la transmisión de acuerdo al tipo de certificado³². Si se desea realizar alguna otra emisión se requiere de autorización de la COFETEL.

Certificado	Tipo de emisión	Potencia Máxima (W)
Clase I	A1A, A2A, F3E	1250 (Media)
	R3E, H3E, J3E, J2B	1250 (PCE)
	<i>En las bandas superiores a 144MHz:</i>	
	A3F, F1C, F3C, C3F	500 (Media)
	R3C	500 (PCE)
Clase II	A1A, A2A, F3E	500 (Media)
	R3E, H3E, J2B, J3E	500 (PCE)
	<i>En las bandas superiores a 144MHz:</i>	
	A3E, F1C, F3E, C3F	200 (Media)
	R3C	200 (PCE)
Novato	A1A, A2A	150 (Media)
	J3E	150 (PCE)
	F3E	45 (Media)
Restringido	A3E	50 (Media)
	J3E	50 (PCE)
	F3E	45 (Media)

Tabla 5.1 Certificado, tipo de emisión y potencia máxima. PCE = Potencia en la cresta de la envolvente.

³¹ COFETEL solo para el D.F. y zona metropolitana. Para el interior de la república en los Centros SCT, los cuales se remiten para análisis y autorización a la COFETEL.

³² Vienen en el Anexo A del Reglamento para Instalar y Operar estaciones radioeléctricas del servicio de aficionados.

Nomenclatura

- A1A: Telegrafía sin manipulación de audiofrecuencia (AF) (Manipulación por interrupción de portadora).
- A2A: Telegrafía por interrupción de una o más AF de modulación o manipulación por interrupción de la emisión modulada.
- A3E: Telefonía doble banda lateral (un solo canal).
- A3F: Televisión (video).
- R3E: Telefonía en banda lateral única (BLU) portadora reducida.
- H3E: Telefonía en banda lateral única (BLU) portadora completa.
- J2B: Telegrafía para recepción automática.
- J3E: Telefonía en banda lateral única (BLU) (superior) con portadora suprimida.
- F3E: Telefonía modulación de frecuencia.
- R3C: Facsímil analógico, modulación de frecuencia de una subportadora de una emisión de BLU con portadora reducida, blanco y negro.
- F1C: Facsímil por modulación directa en frecuencia de la portadora, blanco y negro.
- F3C: Facsímil analógico.
- C3F: Televisión (imagen).

De acuerdo al “*Reglamento para instalar y operar estaciones radioeléctricas del servicio de aficionados*”, al tipo *Clase I* y *Clase II* se le puede otorgar el permiso para instalar y operar una estación fija, una móvil y/o una portátil. Por otra parte al tipo *Novato* y *Restringido*, únicamente se le puede otorgar permiso para instalar y operar una estación fija y deben contar con un aval de *Clase I* o *Clase II* que se haga responsable.

La vigencia otorgada para cada tipo de certificado es:

- *Clase I*, 5 años a partir de la fecha de su expedición, pudiendo ser renovado por periodos de 5 años.
- *Clase II*, 5 años a partir de la fecha de su expedición, pudiendo ser renovado por periodos de 5 años.
- *Novato*, 2 años a partir de la fecha de su expedición y no es renovable.
- *Restringido*, 1 año a partir de la fecha de su expedición y no es renovable.

5.2 Obtención de permisos

En este subtema se presenta el proceso que se debe seguir para solicitar y obtener el “*Certificado de aptitud y permiso para instalar y operar estaciones radioeléctricas del servicio de aficionados*” en México.

Dentro de la página de internet de la COFETEL³³, en la sección de “TRÁMITES CONSULTA” (ubicado en la parte inferior de la página) se encuentran las características, requisitos, procedimientos y trámites que una persona debe seguir para poder obtener este permiso.

La persona interesada en obtener el permiso debe realizar tres exámenes:

- a) *Reglamentación*. Este examen engloba conocimientos generales sobre la “Ley de Vías Generales de Comunicación”, el “Reglamento de Comunicación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones” aplicables al Servicio de Aficionados y el “Reglamento para instalar y operar estaciones radioeléctricas del servicio de aficionados”³⁴.
- b) *Técnico*. En este examen se realizan preguntas de conocimientos generales sobre eléctrica-electrónica y radiocomunicaciones.

La persona que presente un certificado de estudios oficialmente reconocido, donde compruebe tener conocimientos de comunicaciones y electrónica o su equivalente, a nivel medio superior como mínimo, quedará exento de realizar este examen. En caso de que el comprobante de estudios no esté reconocido oficialmente, la COFETEL determinará la procedencia de la exención.

- c) *Telegrafía*. El examen de telegrafía se encarga de evaluar la aptitud para transmitir a mano y recibir a oído señales del Código Morse Internacional, en pruebas de cinco minutos cada una. Este examen solo se aplica a aquellas personas interesadas en obtener los certificados tipos *Clase I* o *Clase II*. Se debe realizar en lenguaje claro y a diferentes velocidades de acuerdo al tipo de certificado que se solicite³⁵.

Para la presentación de los exámenes de *Reglamentación* y *Técnico*, la COFETEL proporciona a la persona interesada una guía para su preparación, mientras que para el examen de *Telegrafía*, le informa al solicitante a dónde acudir para la preparación de dicho examen. Lo anterior, siempre y cuando el solicitante haya cumplido con los requisitos necesarios, los cuales se mencionan más adelante.

Si se aprueban los exámenes, de acuerdo al tipo de permiso solicitado, se expedirá el certificado de aptitud correspondiente.

En la página de la FMRE (Federación Mexicana de Radio Experimentadores)³⁶ se encuentran guías que pueden servir de ayuda para los exámenes técnico y de reglamentación así como un examen simulacro.

³³ <http://www.cft.gob.mx/>

³⁴ http://www.cft.gob.mx/es/Cofetel_2008/Cofe_reglamento_para_instalar_y_operar_estaciones_

³⁵ Para *Clase I* se requieren 10 palabras por minuto, mientras que para *Clase II* 7 palabras por minuto.

³⁶ <http://www.fmre.org.mx/>

5.2.1 Permiso para radioaficionado

Requisitos

Antes que nada, para que una persona pueda realizar una solicitud del “*Certificado de aptitud y permiso para instalar y operar estaciones radioeléctricas del servicio de aficionados*” debe tener el siguiente perfil:

- Ser de nacionalidad mexicana. Si se trata de una persona de otro país, la COFETEL puede otorgar un permiso limitado para aficionados extranjeros siempre y cuando cumpla con lo establecido para tal efecto³⁷.
- Tener como mínimo la escolaridad primaria.

Proceso

Se requiere llevar a las instalaciones de la COFETEL, la siguiente documentación:

- Presentar en original un formato de solicitud de escrito libre con firma autógrafa dirigido al responsable del área de certificación y licencias.
- Presentar fotocopia del comprobante máximo de estudios.
- Presentar fotocopia del acta de nacimiento, carta de naturalización, pasaporte o carta consular.
- En caso de que el solicitante sea hombre, presentar fotocopia de la cartilla del Servicio Militar Nacional liberada.
- Fotocopia del comprobante de pago de derechos por la cantidad de \$1 131.00
- Si el solicitante no cuenta con la mayoría de edad, debe presentar original de una carta responsiva de un radioaficionado mexicano que tenga permiso y certificado vigente.
- La aprobación de los exámenes requeridos (*Reglamentación, Técnico y/o Telegrafía*) de acuerdo al certificado que se desea obtener (*Clase I, Clase II, Novato o Restringido*).

En caso que la solicitud sea aceptada, el solicitante debe presentar:

- 3 fotografías a color tamaño infantil y tomadas de frente.
- Fotocopia del comprobante de domicilio donde se instalará la estación terrena.
- Fotocopia de la Tarjeta de Circulación en caso de que se acredite el permiso para el empleo de una estación móvil.

5.2.2 Permiso para radioclub

En caso de que se quisiera operar la estación radioeléctrica en un lugar donde no habite ninguna persona, es necesario formar un *radioclub*, de mínimo 10 personas, el cual deberá contar con una mesa directiva y relación de socios.

³⁷ Si se desea conocer el proceso para personas extranjeras consultar:
http://www.cft.gob.mx/es/Cofetel_2008/Cofe_permiso_limitado_para_aficionados_extranjeros.

Requisitos

Un radioclub también cumple con una serie de requisitos y procesos para poder operar. Primeramente, es necesario registrar el radioclub para posteriormente pedir el permiso de operación. Existen dos tipos de permisos, para estaciones fijas o para estaciones repetidoras de radioclub.

Para el registro de un radioclub la COFETEL establece los siguientes requisitos:

- Presentar en original un formato de solicitud de escrito libre con firma autógrafa dirigido al responsable del área de certificación y licencias.
- Fotocopia certificada de la Acta Constitutiva, levantada ante notario e inscrita en el Registro Público de la Propiedad.
- Relación de los socios del radioclub, con certificado de aficionado vigente.
- Relación actualizada de los integrantes de la Mesa Directiva.
- Domicilio del radioclub.
- Comprobante de pago de derechos.

Una vez obtenido el registro del radioclub, se podrá otorgar el permiso para operar una estación fija o una estación repetidora. Para el primero de ellos, el *“Permiso para instalar y operar una estación fija”*, se necesita estar bajo la responsabilidad de un aficionado que posea certificado de la misma clase o superior al que se desea para operar la estación. El radioclub autorizado, deberá establecer un centro de capacitación para radioaficionados, para instruir sobre los temas de reglamentación, radiotecnica y telegrafía, informando a la COFETEL los resultados de esa actividad.

Por otro lado, para otorgar el *“Permiso para instalar y operar una estación repetidora”*, se necesita estar bajo la responsabilidad de un aficionado con certificado *Clase I* o *Clase II*. El acceso a dichas repetidoras deberá ser libre en todo tiempo, sin restricciones, a cualquier radioaficionado que cuente con alguno de estos certificados.

En cualquiera de los casos, el permiso tendrá vigencia de 5 años.

Proceso

a) Para la expedición del permiso para una estación fija, es necesario presentar en las instalaciones de la COFETEL:

- Original de formato de solicitud de escrito libre con firma autógrafa dirigido al responsable del área de certificación y licencias de un radioclub con registro vigente.
- Fotocopia del registro del radioclub.
- Responsabilidad por escrito de un aficionado con certificado *Clase I* o *Clase II*, con permiso vigente.
- Domicilio del radioclub.
- Fotocopia del comprobante de pago de derechos por la cantidad de \$1 131.00

- b) Para la expedición del permiso para una estación repetidora, es necesario presentar en las instalaciones de la COFETEL:
- Original de formato de solicitud de escrito libre con firma autógrafa dirigido al responsable del área de certificación y licencias de un radioclub con registro vigente.
 - Fotocopia del registro del radioclub.
 - Responsabilidad por escrito de un aficionado con certificado *Clase I* o *Clase II*, con permiso vigente.
 - Domicilio del radioclub.
 - Fotocopia del comprobante de pago de derechos por la cantidad de \$1 131.00
 - Memoria Técnica Descriptiva, en original y 2 fotocopias.

Finalmente, una vez que el permiso, ya sea para un aficionado o para un radioclub (estación fija), haya sido autorizado, la COFETEL se encargará de asignar un *distintivo de llamada*, el cual caracterizará a la estación para poder iniciar las operaciones.

Una vez iniciado el proceso de obtención del permiso para radioaficionado, la persona tiene 90 días para presentar los exámenes, el resultado de los mismos tardarán aproximadamente 15 días en publicarse y en tener el permiso aproximadamente 25 días después de realizados los exámenes. Para el permiso de radioclub el tiempo será de aproximadamente 10 días después de realizado el registro.

Además, en enero de cada año, el radioaficionado o titular del radioclub debe presentar a la COFETEL un informe estadístico de operación de su estación. En caso que la entrega de estos reportes no se realice de manera oportuna, se le aplicará al aficionado una multa de 20 días de salario mínimo si es por primera vez; en caso de no cumplir con la entrega oportuna del reporte en plazos posteriores se duplicará la multa.

La instalación de las estaciones radioeléctricas para el servicio de aficionados, deberá realizarse de forma tal que tenga una correcta operación y no interfiera a otros servicios de radio establecidos. Además deberán tener los dispositivos necesarios para proteger a las personas y el lugar de la instalación. Así también, tendrán que operar únicamente en las bandas de frecuencias que hayan sido atribuidas por la COFETEL para el servicio de aficionados y con las características técnicas correspondientes al tipo de certificado que se tenga. Es importante señalar, que no está permitida la instalación de accesorios que modifiquen el funcionamiento de las estaciones sin tener la autorización previa de la COFETEL.

Dentro de la página de la COFETEL, se encuentran los documentos que hay que presentar para una “*revalidación del certificado de aptitud y autorización para instalar y operar estaciones*” para cuando la vigencia del certificado este próximo a vencer; la “*modificación del certificado de aptitud y autorización para instalar y operar estaciones*”, para cambiar el tipo de certificado, la ubicación de la estación fija, estación móvil y/o adición de estación portátil o el distintivo de llamada; la “*reposición del certificado de aptitud y autorización para instalar y operar estaciones*”, para el caso de extravío o la “*terminación del certificado de aptitud y autorización para instalar y operar estaciones*”, tanto para un aficionado como para un radioclub. Como esto no es el objetivo de esta tesis, si se desea tener mayor información sobre estos aspectos, consultar la página de la COFETEL.

En caso de que se proporción algún dato falso, los certificados y permisos de instalación de estaciones radioeléctricas del servicio de aficionados serán cancelados.

Notas importantes

- La dirección de la COFETEL, para realizar todos los procesos relacionados con radioaficionados, es Av. De las Telecomunicaciones s/n, edificio de Ingeniería de sistemas 1er piso, Col. Leyes de Reforma, C.P. 09310, Iztapalapa, D.F.
- Actualmente, la directora de certificación y licencias es la Ing. Patricia Huescas Baños.
- El proceso del pago de derechos, tanto para obtener permiso de radioaficionados como para radioclub, es en la caja del *área de recaudación* de la COFETEL en el cual dan una ficha de depósito. Posteriormente, se debe ir a Banamex y realizar el depósito por la cantidad mencionada (\$ 1 131.00) y se regresa a la caja de COFETEL para poder comenzar los trámites de obtención del permiso.