

Annex

Denominació: Activitats pedagògiques dels museus i monuments

Finalitat del tractament del fitxer: registre de dades personals dels menors que participen en les activitats pedagògiques dels museus i monuments.

Fonts d'obtenció de les dades de caràcter personal: pares i tutors.

Tipologia de dades: nom, cognoms, escola d'origen, fotografies realitzades durant l'activitat pedagògica.

Comunicacions internacionals de dades que es preveu efectuar: no se'n preveuen.

Altres entitats de naturalesa pública amb les quals es preveu intercanviar dades personals: les fotografies es publicaran en les accions de comunicació mitjançant la web del ministeri responsable de la cultura i de la xarxa social dels museus i monuments.

Identificació dels òrgans responsables del fitxer i dels òrgans davant els quals es podran exercir els drets d'accés, rectificació, supressió i oposició: direcció del Departament de Patrimoni Cultural.

Descripció genèrica de les mesures de seguretat tècniques i d'organització que s'apliquin al tractament del fitxer:

Tractament automatitzat.

Mesures de control d'accés lògic als fitxers de dades (identificadors i contrasenyes).

Mesures de control d'accés lògic als sistemes en què estiguin emmagatzemats els fitxers de dades.

Procediments d'assignació d'identificadors i contrasenyes, i d'autoritzacions per a l'accés físic als sistemes.

Procediments de gestió de la seguretat dels suports que continguin els fitxers de dades personals.

Procediments de còpia de seguretat dels fitxers.

Procediments de recuperació de les dades en cas de pèrdua dels fitxers.

Procediment de gestió i registre d'incidències.

Procediments per garantir la confidencialitat de les dades en el cas de transmissió per xarxes de telecomunicacions.

Mesura de control d'accés als fitxers en format paper: es guarden en un armari tancat amb clau.

Decret de modificació de l'article 24 del Reglament de modificació del Reglament d'aplicació de la Llei de radioafició i d'estacions radioelèctriques d'aficionat

Vist el Decret del 16-07-2014 d'aprovació del Reglament de modificació del Reglament d'aplicació de la Llei de radioafició i d'estacions radioelèctriques d'aficionat.

Atès que el seu article 24 no compleix amb el disposat per l'article 19 de la Llei de radioafició i d'estacions radioelèctriques d'aficionat, que fixa el límit màxim de les sancions econòmiques a 300.000 pessetes/1.800€, és necessari modificar el contingut d'aquest article.

Per raons de seguretat jurídica, es publica íntegrament el Reglament amb la modificació de l'article 24 i es deroga el Reglament vigent.

El Govern, vist l'acord del consell d'administració del Servei de Telecomunicacions d'Andorra (Andorra Telecom) del 20 de novembre del 2014, en la sessió del 20 de novembre del 2014,

Decreta

Article únic

Es modifica l'article 24 del Reglament de modificació del Reglament d'aplicació de la Llei de radioafició i d'estacions radioelèctriques d'aficionat, de l'1 de desembre de 1994, que entrarà en vigor l'endemà de la seva publicació al Butlletí Oficial del Principat d'Andorra.

Reglament d'aplicació de la Llei de radioafició i d'estacions radioelèctriques d'aficionat

Procediment per a l'obtenció d'una llicència de radioaficionat

Article 1

Les llicències de radioaficionat són atorgades pel Govern d'acord amb la Llei i amb el procediment establert en aquest Reglament. Les llicències seran de Classe General, podran tenir els 3 prefixos següents: C31, C32 i C33, i es regiran segons l'Annex I i II per tal de determinar la potència, classe d'emissió i freqüències atorgades així com les atribuïdes per la TNAF (Taula Nacional Andorrana de Freqüències). Per tal de facilitar les transmissions i evitar interferències i incompatibilitats en els tipus de modulació, s'utilitzaran els Plans de Banda recomanats per la (IARU) International Amateur Radio Union per a la Regió 1 i les seves recomanacions, sempre que no contradiguin la legislació vigent.

Article 2

Tota llicència és de caràcter personal i intransferible, serà única i no podrà ésser modificada.

Article 3

3.1. Els requisits per atorgar una llicència de radioaficionat de classe general són:

a) Cursar l'oportuna sol·licitud adreçada al Govern, acompanyada d'una fotocòpia del passaport andorrà o fotocòpia del certificat de residència i del document d'identitat i d'un certificat de bona conducta.

b) Superar les proves de capacitat per la llicència.

3.2. L'escolta de bandes de freqüències atribuïdes als serveis dels radioaficionats és lliure. No obstant això, es poden expedir certificats d'escolta i els corresponents indicatius per poder intercanviar les targetes de control d'escolta.

3.3. Els requisits per obtenir un certificat d'escolta són: Cursar la pertinent sol·licitud adreçada al Govern, acompanyada d'una fotocòpia del passaport

andorrà o del certificat de residència, del document d'identitat i d'un certificat de bona conducta.

3.4. En el cas que l'aspirant a la llicència de radioaficionat o al certificat d'escolta sigui menor d'edat, ha de presentar un escrit d'autorització signat pels pares o tutors legals, els quals seran responsables de les infraccions en què pugui incórrer el menor autoritzat.

Article 4

Una vegada admesa a tràmit la sol·licitud, el Govern, la trametrà a Andorra Telecom per a la redacció de l'informe, que s'haurà d'emetre després d'haver practicat les proves corresponents d'acord amb les disposicions del present Reglament.

Article 5

Les llicències de radioaficionat i els certificats d'escolta tindran una validesa màxima de 5 anys, es renovaran pel període màxim estipulat els anys acabats en (0) i (5) a comptar de l'any 2015, i seran vàlids fins a l'últim dia de l'any natural pel què hagin estat lliurats o renovats.

El pagament del cànon serà condició suficient per a considerar la llicència renovada, podent realitzar-se de forma global o fraccionada anyalment, amb les condicions que disposades per Govern.

No es poden realitzar emissions sense haver satisfet prèviament les taxes i els cànon establerts dins del termini de 30 dies hàbils.

En el cas de renúncia voluntària del titular a la llicència, aquest estarà obligat a sol·licitar-ne al Govern la seva cancel·lació, en cas contrari, haurà de continuar pagant el cànon corresponent fins que es dugui a terme la cancel·lació d'ofici, que es produirà automàticament al cap de dos anys sense que s'hagi pagat el cànon corresponent.

Article 6

L'edat mínima per obtenir una llicència de radioaficionat és de setze anys.

Per obtenir un certificat d'escolta l'edat mínima és de tretze anys.

Article 7

Per obtenir una llicència de radioaficionat, les persones interessades hauran de demostrar la seva capacitat mitjançant

l'assoliment d'una prova escrita i pràctica, tal com defineix l'Annex III.

Article 8

1. Andorra Telecom i la Unió de Radioaficionats Andorrans son els organismes responsables amb competències per a l'avaluació de les capacitats dels aspirants a l'obtenció d'una llicència.

2. Tota inscripció comporta el dret a presentar-se a tres convocatòries consecutives, en les condicions establertes per Andorra Telecom.

3. Les proves es realitzaran dos cops l'any, una durant el primer semestre i l'altre durant el segon semestre i seran degudament convocades i anunciades al BOPA amb al menys un mes d'antelació.

Article 9

1. El director general d'Andorra Telecom nomenarà un tribunal amb capacitat per a l'avaluació de les proves d'aptitud dels aspirants per a l'obtenció d'una llicència de radioaficionat, entre els que hi figuraran dos membres de l'URA.

2. L'elaboració i la qualificació de cadascuna de les proves, es farà d'acord amb la decisió majoritària dels membres del tribunal i quedarà reflectida a l'acta corresponent.

3. Tota persona que hagi realitzat les proves té dret a revisar el seu examen una vegada hagi estat avaluat pel tribunal.

Article 10

Una vegada complerts els tràmits precedents, Andorra Telecom trametrà l'expedient al Govern, degudament informat, per al lliurament de la llicència corresponent.

Article 11.1

La Unió de Radioaficionats Andorrans (U.R.A.) gestiona les llicències per a ús temporal en els casos següents:

a) Amb motiu de la formació de radioaficionats andorrans.

b) Per a persones no residents titulars d'una llicència estrangera en vigor, tenint en compte la necessitat d'activar bandes i modes no utilitzades habitualment al Principat d'Andorra.

La utilització d'aquestes llicències no pot superar els 10 dies consecutius i s'ha

de sotmetre a les condicions definides per la U.R.A. d'acord amb l'interès de la radioafició andorrana.

c) Amb caràcter excepcional es poden atorgar indicatius a personalitats del món de la radioafició internacional durant la seva visita al Principat d'Andorra.

La utilització efectiva de totes aquestes llicències ha de ser prèviament comunicada al Govern.

Article 11.2

Ús de les llicències atorgades a l'associació U.R.A.

a) La utilització d'aquestes llicències, si es fa per part d'un radioaficionat no resident, s'ha d'inscriure i registrar en un llibre específic per a cada llicència atorgada, el qual ha de contenir el seu nom, cognom, indicatiu, n° document d'identitat, data i signatura del operador, i ha d'estar a disposició d'una inspecció per part de l'autoritat competent. Aquest radioaficionat no resident no podrà operar una o varies llicències andorranes per un període superior al 15 dies anyals, i sempre es farà sota la supervisió i responsabilitat directa d'un radioaficionat autoritzat.

b) Les estacions col·lectives, podran esser utilitzades també amb fins de divulgació i foment de la radioafició, sota les següents condicions amb la supervisió i responsabilitat directa i presencial d'un radioaficionat autoritzat pel titular de la llicència:

b1) En demostracions en centres d'ensenyament i formació.

b2 En esdeveniments demostratius.

b3) Per la formació de nous aspirants a la llicència de radioaficionat. En aquest cas no es podrà superar la potencia efectiva de 50 watts o el 50% de l'autoritzada.

Article 12

1. Tot posseïdor d'una estació radioelèctrica d'aficionat ha de presentar a petició d'Andorra Telecom una memòria descriptiva de l'estació, adjuntant-ne els diagrames i els esquemes funcionals bàsics.

2. En el cas que l'usuari sigui menor d'edat, ha de presentar un escrit d'autorització signat pels pares o tutors legals, que seran responsables de les infraccions en què pugui incórrer el menor autoritzat.

Article 13

El titular d'una estació radioelèctrica d'aficionat té l'obligació de contractar i mantenir vigent una assegurança de responsabilitat civil per a tercers.

Article 14

Les instal·lacions radioelèctriques d'aficionat han de posseir totes les mesures necessàries de seguretat referides a electricitat, radioelectricitat, radiofreqüència i resistència mecànica dels sistemes radiants, complint amb la legislació vigent.

Article 15

Una vegada obtinguda la corresponent llicència, el titular està autoritzat a realitzar, amb caràcter d'experimentació, qualsevol modificació a les instal·lacions i qualsevol canvi dels equipaments que componen l'estació, sempre que aquestes modificacions no contravinquin la legislació vigent.

Article 16

Les estacions radioelèctriques d'aficionats queden sotmeses a la inspecció dels serveis d'Andorra Telecom que podrà exercir-se d'ofici en la forma i el temps que l'entitat estimi oportuns; els seus titulars queden obligats a facilitar l'accés als emplaçaments a les persones responsables expressament autoritzades.

Article 17

Els sol·licitants de les llicències de radioaficionat i de certificats d'escolta i els seus titulars estan obligats a abonar els canons i les taxes següents: Sol·licitud d'inscripció d'examen: 17,15 €. Llicència de classe general: 17,5€ anyals. Certificat d'escolta: 8,50€ anyals. Les persones majors de 65 anys es beneficien d'una exempció del 50 per cent en qualsevol tarifa.

Article 18

En el cas de renúncia a la llicència, el titular està obligat a informar al Govern per a que procedeixi a la seva cancel·lació.

Quan es cancel·li, es revoqui o existeixi un canvi de domicili de titular de

la llicència, sigui quina sigui la causa, el titular estarà obligat a desmuntar totes les instal·lacions, inclosos els sistemes radiants, amb totes les despeses al seu càrrec, la qual cosa podrà comprovar-se mitjançant visita d'inspecció per part de l'autoritat competent.

Article 19

1. Una estació mòbil instal·lar-se a qualsevol vehicle matriculat al Principat d'Andorra.

2. Una estació marítima mòbil pot instal·lar-se a qualsevol embarcació matriculada al Principat d'Andorra.

3. Si el titular de la llicència utilitza una estació mòbil o mòbil marítima, té l'obligació de fer servir el seu indicatiu seguit del grup \"M\" (mòbil), \"MM\" (mòbil marítima), segons el cas de cada emissió.

Identificació d'estacions d'aficionat

Article 20

La identificació de les llicències de radioaficionat es regula d'acord amb el títol III de la Llei de radioaficionats d'instal·lacions radioelèctriques d'aficionat. La xifra que segueix els dos primers signes atribuïts al Principat d'Andorra per la UIT-C3 és la següent:

Els números 1, 2 ó 3 per a la classe general. a) La xifra (0) queda reservada per a estacions repetidores, radiobalises i estacions automàtiques i d'altres, atorgats a la Unió de Radioaficionats Andorrans. No obstant això, s'autoritza a realitzar des de l'estació de radioaficionat, emissions d'informació relativa únicament a la seva posició d'acord amb el sistema de posicionament automàtic per ràdio (A.P.R.S.). b) La xifra (7) queda reservada per a les estacions col·lectives d'aficionat de la Unió de Radioaficionats Andorrans (U.R.A.).

c) La resta de xifres queden reservades per esdeveniments especials i per a ús temporal, com concursos, experiments, estudis científics i altres manifestacions a petició exclusiva de la Unió de Radioaficionats Andorrans U.R.A. Aquestes xifres van seguides d'una sèrie d'una a tres lletres, tanmateix, se n'exclouen els grups que expressin abreviatures o senyals específics segons la UIT-RR (Radioregulació d'U.I.T.) com són els senyals

de socors, urgència i seguretat com DDD, PAN, SOS, MAYDAY, TTT, XXX i d'altres així com la sèrie de tres lletres de QAA a QZZ.

Condicions d'explotació

Article 21

1. Si en la comprovació prèvia per part de les persones designades per Andorra Telecom es determina que les estacions radioelèctriques d'aficionat causen interferències a d'altres instal·lacions radioelèctriques legalment autoritzades per a la recepció d'emissions de radio-difusió sonora o televisió, així com les interferències en les xarxes de telefonia terrestre o mòbil i xarxes de intercanvi de dades, el titular de la llicència haurà d'adoptar en la seva estació totes les mesures raonables de tipus tècnic, per part seva, per eliminar aquesta interferència.

2. Si una vegada adoptades les mesures necessàries subsisteix la interferència, s'hauran de revisar les instal·lacions interferides i adoptar les mesures apropiades per eliminar-les, a càrrec del titular.

Article 22

El titular de la llicència de radioaficionat serà responsable de qualsevol infracció que pugui ser comesa durant la utilització d'una estació.

De les sancions

Article 23

1. La gradació de les sancions és la següent:

Amonestació i multa.

Suspensió de la llicència durant un any i multa.

Suspensió de la llicència per 3 anys o bé la revocació, multa i precinte o segrest de material. 2. En cas de frau a l'examen, la persona infractora queda desqualificada durant un any, transcorregut el qual pot tornar a inscriure's a les proves. En cas de reincidència, la desqualificació és de 5 anys.

Article 24

Les infraccions tipificades a l'article 18 de la Llei de radioaficionats i d'instal·lacions radioelèctriques, se sancionen d'acord amb la classificació següent:

1. Faltes lleus: amonestació escrita i multa de 30 a 300€

2. Faltes greus: suspensió de la llicència de fins a un any i multa de 301 a 600 €

3. Faltes molt greus: suspensió de la llicència durant tres anys o revocació, i multa de 601 a 1.800 € i possible precinte o segrest del material.

Article 25

Per la peculiaritat de l'activitat de la radioafició, l'Associació reconeguda a nivell nacional, Unió de Radioaficionats Andorrans (U.R.A.) membre nacional únic de la Internacional Amateur Radio Union (I.A.R.U.) vinculada a la Unió Internacional de Telecomunicacions (U.I.T.), és l'òrgan consultiu per part de les institucions i és consultada i informada de totes les disposicions que es dictin en matèria de radioafició.

Disposició final

Aquest Reglament deroga totes les disposicions existents en la matèria que el contradiguin.

Cosa que es fa pública per coneixement general.

Andorra la Vella, 12 de novembre del 2014

Antoni Martí Petit
Cap de Govern

Annex I

Característiques Tècniques i Terminologia

A efectes d'aquest Reglament, de la Llei, i de la Radioafició en general, els termes que figuren a continuació tenen el significat que (per cadascun d'ells) s'expressa a continuació:

Telecomunicació: Tota transmissió, emissió o recepció de signes, senyals, escrits, imatges, so o informacions de qualsevol natura, perfil, radioelectricitat, mitjans òptics o d'altres sistemes electromagnètics.

Ones radioelèctriques: (ones hertziannes) Ones radio magnètiques en què la freqüència es fixa convencionalment per sota de 3.000 GHz (giga-

hertz), que es propaguen per l'espai sense cap guia artificial.

Radiocomunicació: Tota telecomunicació tramesa per mitjà d'ones radioelèctriques.

Interferència: Efecte d'una energia no desitjada que és deguda a una o diverses emissions, radiacions, induccions o les seves combinacions sobre la recepció en un sistema de radiocomunicació i que es manifesta com una degradació de la qualitat, un falsejament o una pèrdua de la informació que es podria obtenir en absència d'aquesta energia no desitjada.

Interferència perjudicial: Interferència que compromet el funcionament d'un servei de radionavegació o d'altres serveis de seguretat que degrada greument, interromp repetidament o impedeix el funcionament d'un servei de radiocomunicacions legalment establert.

Servei de radioaficionats: Servei de radiocomunicació que té com a objectiu la instrucció individual, la intercomunicació i els estudis tècnics, efectuats per radioaficionats; és a dir, per persones degudament autoritzades de conformitat amb la Llei, que s'interessen per la radiotècnica amb caràcter exclusivament personal i sense ànim de lucre.

Estació radioelèctrica: Un o més transmissors o receptors, o una combinació de transmissors i diversos receptors, incloses les instal·lacions accessorïes necessàries per assegurar un servei de radiocomunicació, en un lloc determinat. Les estacions es classifiquen segons el servei en què participen d'una manera permanent o temporal.

Radioaficionat: De forma genèrica, qualsevol titular d'una llicència o certificat d'escolta que ha estat expedida d'acord amb la Llei.

Estació de radioaficionat: Estació radioelèctrica del servei de radioaficionats.

Estació fixa de radioaficionat: Estació de radioaficionats utilitzada amb caràcter permanent en una ubicació determinada.

Estació mòbil de radioaficionat: Tota estació d'aficionats destinada a ser utilitzada en moviment o mentre estigui aturada en llocs no determinats.

Estació portable de radioaficionats: Tota estació fixa d'aficionats, en què la utilització es realitza amb caràcter temporal i en desplaçaments periòdics i sistemàtics, en una localització diferent a l'habitual, amb la prohibició d'utilitzar-la durant el trasllat.

Unió de Radioaficionats d'Andorra (URA): Associació legalment constituïda i reconeguda per l'autoritat, per figurar en els seus estatuts, com a finalitats específiques, les pròpies del servei de radioaficionat.

IARU: International Amateur Radio Union, Associació mundial de radioaficionats membre consultor de la UIT

UIT: Unió Internacional de Comunicacions, Organisme de les Nacions Unides

Estació col·lectiva de radioaficionats: Tota estació de radioaficionat en què el titular és una associació reconeguda.

Reemissor: Estació repetidora o re-emissora d'aficionat. És tota estació col·lectiva fixa d'aficionat en què el funcionament es basa en la retransmissió de les emissions de radioaficionat rebudes per l'estació i l'objectiu bàsic és ampliar l'abast de les comunicacions.

Radiobalisa: Estació fixa de radioaficionat destinada a realitzar estudis de propagació en què el funcionament es basa en l'emissió automàtica de senyals d'identificació.

QSL: Tarja d'intercanvi entre radioaficionats que conté les dades necessàries per tal de confiar un contacte realitzat entre ells.

SECOM: (Servei d'Emergències i Comunicacions) Grup intern de la URA dedicat a les comunicacions de Radio emergències.

TNAF: Taula Nacional Andorrana de Freqüències.

La terminologia de les característiques tècniques de les estacions radioelèctriques de radioaficionats és la següent:

Amplada de banda necessària: Per a una classe d'emissió donada, amplada de la banda de freqüència estrictament suficient per assegurar la transmissió de la informació a la velocitat i amb la qualitat requerides en condicions específiques.

Amplada de banda ocupada: Amplada de banda de freqüències en què, per sota de la seva freqüència límit inferior i per sobre de la seva freqüència límit superior, es transmeten potències de mides iguals cadascuna a un 0,5 per 100 de la potència mitjana total d'una emissió donada.

Freqüència característica: Freqüència que pot identificar-se i mesurar-se fàcilment en una emissió determinada. Una freqüència portadora pot designar-se, per exemple, com una freqüència característica.

Potència d'un transmissor radioelèctric: Sempre que es faci referència a la potència d'un transmissor radioelèctric, aquesta s'ha d'expressar, segons la classe d'emissió, en una de les formes següents, utilitzant els símbols convencionals que s'indiquen:

1. Potència en la cresta de l'envolupant (PX o pX)
2. Potència mitjana (PY o pY)
3. Potència de la portadora (PZ o pZ)

Les relacions entre la potència en la cresta de l'envolupant, la potència mitjana o la potència portadora, per a les diferents classes d'emissió, en condicions normals de funcionament i en absència de modulació, s'indiquen a les recomanacions CCIR.

A les fórmules, el símbol p indica la potència en wats i el símbol P la potència en decibels relativa a un nivell de referència.

Potència en la cresta de l'envolupant: Potència subministrada a la línia d'alimentació de l'antena per un transmissor en condicions normals de funcionament, durant un cicle de radiofreqüència, en la cresta de l'envolupant de modulació.

Potència mitjana: Mitjana de la potència subministrada a la línia d'alimentació de l'antena per un transmissor en condicions normals de funcionament,

avaluades durant un interval de temps suficientment llarg comparat amb el període corresponent a la freqüència més baixa que existeix realment com a component de modulació.

Potència de la portadora: Mitjana de la potència subministrada a la línia d'alimentació de l'antena per un transmissor durant un cicle de radiofreqüència en absència de modulació.

Guany d'una antena: Relació, generalment expressada en decibels, que ha d'existir entre la potència necessària a l'entrada d'una antena de referència sense pèrdues i la potència subministrada a l'entrada de l'antena en qüestió, perquè ambdues antenes produeixin, en una direcció donada, la mateixa intensitat de camp o la mateixa densitat de flux de potència, a la mateixa distància. Excepte si s'indica el contrari, el guany es refereix a la direcció de la màxima radiació de l'antena.

Eventualment, pot prendre's en consideració el guany per una polarització específica:

- a) El guany isòtrop o absolut (Gi), si l'antena de referència és una antena isòtropa aïllada en l'espai.
- b) El guany amb relació a un dipol de mitja ona (Gd) si l'antena de referència és un dipol de mitja ona aïllat en l'espai i el seu pla equatorial té la direcció donada.
- c) El guany amb relació a una antena vertical curta (Gv), si l'antena de referència és un conductor rectilini molt més curt que un quart de longitud d'ona i perpendicular a la superfície del pla perfectament conductor que conté la direcció donada.

Potència isòtropa radiada equivalent (PIRE): Producte de la potència subministrada a l'antena pel seu guany amb relació a una antena isòtropa en una direcció donada (pel seu guany isòtropa o absoluta)

Potència radiada aparent (PRA): Producte de la potència subministrada a l'antena pel seu guany amb relació a un dipol de mitja ona en una direcció donada.

Mesura de potència: La mesura de potència d'emissió en un equip

d'aficionats es realitza, sempre que sigui possible, amb relació a la potència de la portadora. En les classes d'emissió en què la portadora està suprimida o reduïda més de 6 dB, la mesura es realitza amb relació a la potència de la cresta de l'envolupant. Els procediments de mesura de potència s'han d'ajustar a les recomanacions del CCIR que siguin aplicables.

Emissió fora de banda: Emissió en una o diverses freqüències situades immediatament fora de l'amplada de banda necessària, resultat del procés de modulació, excloses les emissions no essencials.

Emissió no essencial: Emissió en una o diverses freqüències situades fora de l'amplada de banda necessària, en què el nivell pot reduir-se sense influir en la transmissió de la informació corresponent. Les emissions harmòniques, les emissions paràsites, els productes d'intermodulació i els productes de la conversió de freqüència estan compresos en les emissions no essencials, però se n'exclouen les emissions fora de banda.

Classes d'emissió

Les estacions d'aficionat poden utilitzar les següents classes d'emissió.

1. Modulació d'amplitud: Emissió en la qual la portadora principal està modulada en amplitud (inclosos els casos en què les seves portadores tinguin modulació angular).

Doble banda lateral, un sol canal amb informació quantificada o digital, sense utilitzar una subportadora moduladora:

Telegrafia (per recepció acústica)
A1A
Telegrafia (per recepció automàtica)
A1B
Facsimil A1C
Transmissió de dades, telemesures, telecomandament A1D

Doble banda lateral, un sol canal amb informació quantificada o digital, utilitzant una subportadora moduladora:

Telegrafia (per recepció acústica)
A2A
Telegrafia (per recepció automàtica)
A2B Facsimil A2C

Transmissió de dades, telemesures, telecomandament A2D

Doble banda lateral, un sol canal amb informació analògica:

Facsimil A3C
Telefonia (1) A3E
Televisió (vídeo) A3F

Doble banda lateral, dos o més canals amb informació quantificada o digital:

Telegrafia (per recepció automàtica) A7B

Banda lateral residual, un sol canal amb informació analògica:

Televisió (vídeo) C3F

Banda lateral única portadora completa, un sol canal amb informació analògica:

Telefonia (1) H3E

Banda lateral única, portadora suprimida, un sol canal amb informació quantificada o digital, utilitzant una subportadora moduladora:

Telegrafia (per recepció acústica) J2A
Telegrafia (per recepció automàtica) J2B
Facsimil J2C

Transmissió de dades, telemesura, telecontrol J2D Banda lateral única, portadora suprimida, un sol canal amb informació analògica:

Facsimil J3C
Telefonia (2) J3E
Televisió (vídeo) J3F

Banda lateral única, portadora suprimida, dos o més canals amb informació quantificada o digital:

Telegrafia (per recepció automàtica) J7B

Banda lateral única, portadora reduïda o de nivell variable; un sol canal amb informació analògica:

Telefonia (3) R3E

2. Modulació de freqüència (F) o modulació de fase (G), emissió en la qual la portadora principal té modulació angular:

Telegrafia (per recepció acústica) F1A, G1A

Telegrafia (per recepció automàtica)

F1B, G1B

Facsimil F1C, G1C

Transmissió de dades, telemesures, telecomandament F1D, G1D

Un sol canal amb informació quantificada o digital, utilitzant una subportadora moduladora:

Telegrafia (per recepció acústica) F2A, G2A

Telegrafia (per recepció automàtica) F2B, G2B

Facsimil F2C, G2C

Transmissió de dades, telemesures, telecontrol F2D, G2D

Un sol canal amb informació analògica:

Facsimil F3C, G3C

Telefonia F3E, G3E

Televisió (vídeo) F3F, G3F

Dos o més canals amb informació quantificada o digital:

Telegrafia (per recepció automàtica) F7B, G7B

(1) La potència de la portadora és de 6 dB inferior com a màxim a la potència en la cresta de l'envolupant.

(2) Una portadora és considerada suprimida quan la seva potència és inferior en 32 dB, com a mínim (i de preferència 40 dB o més), a la potència en la cresta de l'envolupant de l'emissió.

(3) La potència de la portadora reduïda s'ha de situar en 6 dB i 32 dB (i de preferència entre 16 dB i 26 dB) per sota de la potència en la cresta de l'envolupant de l'emissió.

Annex II

Espectre radioelèctric atorgat al servei de radioaficionats subjecte al TNAF

Freqüències	Banda	General
LF, MF i HF		
135,7 - 137,8 kHz	2.2 Km	135,7 - 137,8 kHz (1)
1.810 - 1850 kHz	160 m	1.810 - 1850 kHz (2)
3.500 - 3.800 kHz	80 m	3.500 - 3.800 kHz
7.000 - 7.200 kHz	40 m	7.000 - 7.200 kHz

10.100 - 10.150 kHz	30 m	10.100 - 10.150 kHz
14.000 - 14.350 kHz	20 m	14.000 - 14.350 kHz
18.068 - 18.168 kHz	18 m	18.068 - 18.168 kHz
21.000 - 21.450 kHz	15 m	21.000 - 21.450 kHz
24.890 - 24.990 kHz	12 m	24.890 - 24.990 kHz
28.000 - 29.700 kHz	10 m	28.000 - 29.700 kHz
VHF I UHF		
50 - 52 MHz	6m	50 - 52 MHz (3)
144 -146 MHz	2 m	144 - 146 MHz
430 - 440 MHz	70 cm	430 - 440 MHz (4)
1.240 - 1.300 MHz	23 cm	1.240 - 1.300 MHz
2.300 - 2.450 MHz	13 cm	2.300 - 2.450 MHz (4)
SHF I EHF		
5,65 - 5,85 GHz	6 cm	5,65 - 5,85 GHz
10,0 - 10,5 GHz	3 cm	10,0 - 10,5 GHz (4)
24,00 - 24,25 GHz	1.3 cm	24,00 - 24,25 GHz (4)
47,0 - 47,2 GHz	0.6 cm	47,0 - 47,2 GHz
76 - 81 GHz	0.4 cm	76 - 81 GHz (4)
122,25 - 123,00 GHz	0.3 cm	122,25 - 123,00 GHz (4)
134 - 141 GHz	0.2 cm	134 - 141 GHz (4)
241 - 250 GHz	0.1 cm	241 - 250 GHz (4)

(1) La potència radiada efectiva (ERP) no serà superior a un watt (1 W)

(2) En determinats concursos internacionals, es permet fins a 2.000

(3) Atribució servei secundari segons definició del Reglament de Radiocomunicacions de la ITU del 2008, article 5, secció II, 5.28. S'aplicaran mesures excepcionals en cas d'interferència amb un servei primari. La potència radiada efectiva (ERP) no serà superior a trenta watts (30 W)

(4) Atribució servei secundari segons definició del Reglament de Radiocomunicacions de la ITU del 2008, article 5, secció II, 5.28

Les estacions de radioaficionats que funcionin en les bandes de freqüències destinades a aplicacions industrials i mèdiques (ICM) i/o compartides a títol secundari, que figuren en el TNAF, tindran que acceptar la interferència perjudicial resultant de dites aplicacions.

Annex III

Condicions que regulen les proves per a l'obtenció de la llicència de radioaficionat classe general

El reglament d'aplicació de la Llei de radioafició i estacions radioelèctriques d'aficionat faculta a Andorra Telecom i a la Unió de Radioaficionats Andorrans, per realitzar les proves d'avaluació de les capacitats dels aspirants a obtenir llicència de radioaficionat i establir-ne les condicions.

Les condicions que regularan les proves a realitzar pels candidats seran les següents:

1.- TRIBUNAL:

El director d'Andorra Telecom nomenarà el tribunal avaluador de les proves que estarà constituït per quatre persones:

- El responsable de la gestió de radioaficionats dins Andorra Telecom.
- Un Enginyer de telecomunicacions d'Andorra Telecom.
- Dos operadors amb llicència classe General, de reconeguda experiència i membres de URA.

2.- PROVES:

2.1.- Les proves per a l'obtenció d'una llicència de Classe General seran:

2.1.1.- Una prova escrita d'acord amb el programa que s'adjunta

2.1.2.- Una prova pràctica oral sobre coneixements de radioafició i d'operació d'una estació de radioaficionat, corresponent a la Classe General, d'acord amb el programa que s'adjunta.

2.1.3.- La prova pràctica d'operació es realitzarà davant d'una estació de radioaficionat, d'acord amb el programa que s'adjunta.

2.2.- Les proves tindran lloc dues vegades l'any, durant el primer i segon semestre, en el lloc i data determinats per Andorra Telecom i seran publicades al Butlletí Oficial del Principat d'Andorra.

2.3.- Si el candidat certifica mitjançant proves documentals coneixements

radioelèctrics suficients, a judici del tribunal, la prova escrita es podrà convalidar total o parcialment.

Si el candidat està en possessió d'una llicència estrangera en vigor, haurà de justificar, mitjançant la prova corresponent, els coneixements de la legislació andorrana sobre radioafició i podrà accedir a la Classe General.

2.4.- Quedaran exemptes d'alguna de les proves o l'hi seran degudament adaptades a les persones que presentin una disminució física que les impossibiliti. Aquesta impossibilitat haurà d'ésser justificada mitjançant informe mèdic.

2.5.- El candidat que hagi superat una de les proves no haurà de repetir-la en les següents convocatòries.

3.- LLOC DE LES PROVES:

Fins i tan no s'estableixi el contrari, les proves s'efectuaran als locals que Andorra Telecom designi oportunament.

Programa per a l'obtenció d'una llicència de Classe General.

1.- ELECTRICITAT i ELECTRÒNICA BÀSICA: puntuació mínima 10/20

1.1.- FONAMENTS BÀSICS:

1.1.1.- Unitats elèctriques

1.1.2.- Voltatge

1.1.3.- Intensitat

1.1.4.- Resistència

1.1.5.- Bateria i acumuladors

1.1.6.- Conductors i aïlladors

1.1.7.- Llei d'Ohm

1.2.- CIRCUITS:

1.2.1.- Circuits en sèrie i en paral·lel

1.2.2.- Circuits oberts i curts circuits

1.2.3.- Potència

1.3.- CORRENT CONTINUA i ALTERNA:

1.3.1.- Freqüència i longitud d'ona

1.4.- COMPONENTS:

1.4.1.- Resistències

1.4.2.- Interruptors - Commutadors

1.4.3.- Fusibles

1.4.4.- Transistors

1.4.5.- Vàlvules

1.4.6.- Condensadors

1.5.- ESTACIÓ BÀSICA:

1.5.1.- Transmissors

1.5.2.- Receptors

1.5.3.- Antenes i Preses de terra

1.5.4.- Línies de transmissió

1.5.5.- Interferències

2.- NORMATIVA REGLAMENTARIA INTERNACIONAL: puntuació mínima 15/20

2.1.- TÈCNICA OPERATIVA

2.1.1.- Freqüència i propagació

2.1.2.- Distintius internacionals de trucada

2.1.3.- Codi Q

2.1.4.- Codi fonètic de l'UIT

2.1.5.- Senyals internacionals de Socors i tràfic d'emergències i segments atribuïts.

2.1.6.- Plans de Banda de la IARU i els seus objectius.

2.1.7.- Reglamentació Internacional sobre Radioafició.

2.2.- SEGURETAT:

2.2.1.- El cos humà: conseqüències i precaucions per preveure el shock elèctric.

2.2.2.- Proteccions elèctriques

2.2.3.- Proteccions contra l'alt voltatge i descàrregues atmosfèriques.

3.- CONEIXEMENTS LEGALS: puntuació mínima 5/10

3.1.- Llei de la radioafició i d'estacions radioelèctriques d'aficionat

3.2.- Reglament d'aplicació de la llei de radioafició i d'estacions radioelèctriques d'aficionat

4.- PROVA PRÀCTICA DE CONEIXEMENTS I OPERATIVA: puntuació mínima 45/60

4.1.- Tipus d'emissió i descripció.

4.2.- Tècnica Operativa.

4.3.- Coneixement de Propagació.

4.4.- Descripció i posta en marxa d'una estació de radioaficionat.

4.5.- Realitzar un contacte complet entre radioaficionats.