



Antonio Alvarado Delgado es Subdirector General de Control e Inspección de Servicios de Telecomunicación

Control e Inspección de Servicios

❖ *Antonio Alvarado Delgado*

En términos generales, las funciones de esta Subdirección General, se desarrollan en torno a los aspectos de control técnico de sistemas y redes de telecomunicación civiles de titularidad privada, en especial de las empresas concesionarias de servicios públicos de telecomunicación; inspección de aparatos, estaciones, sistemas y servicios de telecomunicación civiles, comprobación técnica nacional e internacional de emisiones radioeléctricas, identificación, localización y eliminación de interferencias perjudiciales, infracciones, irregularidades y perturbaciones en los sistemas de telecomunicación todo ello de conformidad con las reglamentaciones nacionales e internacionales.

En el contexto de la DGTel y paralelamente a la labor inspectora y de control externo, en cuanto a la prestación y uso de los servicios de telecomunicación, esta Subdirección ejerce una función horizontal de apoyo a la organización,

de manera que puede aportar resultados del comportamiento del sector con vistas a la realización de funciones de planificación, ordenación, reglamentación, gestión del espectro radioeléctrico, etc. que se desarrolla en otras Unidades.

Asimismo, la función horizontal aludida, tiene otra expresión en la labor de coordinación de la estructura periférica que, desde el punto de vista funcional, realiza la Subdirección General de Control e Inspección.

ESTRUCTURA CENTRAL Y PERIFERICA

La estructura que soporta y aplica las funciones antes citadas, se vertebra en una organización central y una organización periférica específica de control e inspección.

La organización central se compone de las siguientes Areas:

- Inspección Técnica y Control de Calidad.
- Comprobación Técnica de Emisiones Radioeléctricas.
- Expedientes Sancionadores.

La organización periférica específica de esta Subdirección, se compone de las siguientes unidades en cada una de las provincias: unidad de inspección; unidad de comprobación técnica de emisiones radioeléctricas y equipamiento de red de comprobación técnica de emisiones radioeléctricas. Las tareas que el Area de Inspección Técnica y Control de Calidad, lleva a cabo en relación con su cometido, se concretan en la elaboración, ejecución y control de planes de inspección técnica a redes y servicios, legales e ilegales, de telecomunicación, además de a distribuidores, importadores, fabricantes y vendedores de equipos de telecomunicación. Destaca también la atención a las denuncias de usuarios y prestadores de servicios de telecomunicación, ejecutando o coordinando la inspección y emitiendo los correspondientes informes.



Unidad móvil de microondas realizando tareas de CTER en Sierra Nevada

INSPECCION Y CONTROL DE CALIDAD

Otro cometido es el control, inspección y comprobación de los parámetros de calidad de los servicios de telecomunicación.

Una parte muy importante de las inspecciones realizadas afectan a Telefónica de España, S.A., mediante visitas de inspección a todas las provincias, con una periodicidad tal, que cada provincia es visitada una vez al año aproximadamente. En estas visitas, se comprueban desde el comportamiento de la red, mediante la medida de la inefectividad de las llamadas para las distintas modalidades de urbana, provincial, nacional e internacional, hasta la atención a la demanda y la cumplimentación de los avisos de averías, pasando por tarificación, cabinas, etc.; con independencia de estas actuaciones, cuando hay modificación de tarifas, se llevan a cabo campañas especiales que comprenden todo el territorio nacional, para comprobar la correcta aplicación de las nuevas tarifas.

Un aspecto a resaltar de estas inspecciones, es el carácter de verificación de los datos sobre calidad de los servicios, que como consecuencia del contrato entre el Estado y Telefónica de España, debe suministrar esta Compañía. La calidad de los servicios de telecomunicación, viene representada por un índice general de calidad (I.G.C.) para cada servicio, que es un indicador global obtenido a través de la media geométrica ponderada del conjunto de indicadores parciales de calidad de cada parámetro

(I.C.), los cuales muestran a su vez la separación entre los objetivos fijados para cada uno de estos parámetros y los valores reales obtenidos.

Las redes privadas de telecomunicación autorizadas, y las redes y servicios que operan sin el correspondiente título habilitante, son también objeto de la actividad inspectora, bien como consecuencia de denuncias o por actuaciones de oficio en las irregularidades detectadas por los servicios de inspección.

Especial interés tiene el control de importadores, distribuidores, fabricantes y vendedores de equipos de telecomunicación. Esta atención especial, se fundamenta en una doble vertiente; por un lado está la protección de las redes de telecomunicación que podrían verse seriamente afectadas con la conexión de equipos sin las debidas garantías, avaladas por los correspondientes certificados de aceptación, y por otro está el impacto negativo que produce en el mercado, la comercialización de unos equipos que no han sido sometidos a los obligatorios procesos de homologación. Con esta perspectiva, se diseñan y ejecutan planes de inspección a los distintos agentes implicados, analizando y catalogando resultados y propiciando las incoacciones de los expedientes sancionadores que se deriven. En esta labor de control del mercado de equipos de telecomunicación, es muy estimable la ayuda que con su colaboración aportan las asociaciones de industrias del sector. El importe de sanciones impuestas por estas mate-

Continúa en página 46

AREA DE INSPECCION TECNICA Y CONTROL DE CALIDAD

Actividad durante el período 1989/1993

	1989	1990	1991	1992	1993
INSPECCIONES					
A redes privadas de telecomunicación					
- Inspecciones realizadas	8	216	334	351	528
- Actas levantadas	8	215	232	242	312
- Informes.....	4	37	111	211	216
A redes públicas de telecomunicaciones					
- Inspecciones realizadas	150	379	306	210	192
- Jornadas/Hombre	236	494	532	496	504
- Informes y Actas.....	136	263	298	166	267
- Centrales inspeccionadas	3.352	4.642	5.330	6.491	6.501
- Líneas instaladas inspeccionadas (en Miles).....	8.773	10.464	11.428	14.249	15.515
- Reclamaciones resueltas	112	320	265	162	89
A Distribuidores, Fabricantes y Vendedores					
- Inspecciones realizadas	142	307	420	322	482
- Actas e informes.....	161	341	620	420	503

SECRETARIA GENERAL
ELENA SA

DIRECTOR GENERAL
JAVIER

S U B D I R

CONTROL E INSPECCIÓN DE SERVICIOS
ANTONIO ALVARADO DELGADO

CONCESIONES Y GESTIÓN
DEL ESPECTRO
ISAAC MORENO PERAL

ADJUNTO AL DELEGADO DEL
GOBIERNO EN TELEFÓNICA
BERNARDO LORENZO ALMENDROS

INSPECCIÓN TÉCNICA
ALFONSO CHICHÓN DE LA MORENA

COMPROBACIÓN TÉCNICA DE EMISIONES
VALERIANO MARTÍN MANRIQUE

EXPEDIENTES SANCIONADORES
AGUSTÍN MARTÍN HERRANZ

PLANIFICACIÓN DEL ESPECTRO
JOSÉ R. CAMBLOR FERNÁNDEZ

INGENIERÍA DEL ESPECTRO
PEDRO GARCÍA BARQUERO

SERVICIOS FIJOS Y MÓVILES
CARLOS CARRASCAL PRIETO

CONCESIONES Y AUTORIZACIONES
CELESTINO MENÉNDEZ ARGÜELLES

RELACIONES Y COORDINACIÓN
BERNARDO MANCHA CARRASCO

CALIDAD Y EXTENSIÓN DE SERVICIOS
ANGEL LUIS DEL SER VEGA

NORMAS Y SERVICIOS
SALVADOR SORIANO MALDONADO

SEGUIMIENTO DE PLANES
BERNARDO PÉREZ DE LEÓN PONCE

JEFATURAS PROVINCIALES DE INSPECCIÓN
DE TELECOMUNICACIONES



L. DE COMUNICACIONES
ADO MENDEZ

TELECOMUNICACIONES
DAL ARIÑO

C C I O N E S

ENACIÓN Y REGLAMENTACIÓN
JOSÉ A. MUÑOZ RUIZ

REGLAMENTACIÓN
LUIS ORTEGA PUENTE
JUAN JUNQUERA TEMPRANO
MARTA CIMAS HERNANDO

ACTOS JURÍDICOS
EZEQUIEL SÁNCHEZ LÓPEZ

GESTIÓN ECONÓMICA
ENRIQUE MARTÍNEZ PINTO

RECURSOS HUMANOS
JULIA BUSTOS BATANERO

REDES Y SISTEMAS
JOAQUÍN OSA BUENDIA

PROGRAMAS ESPECIALES
MANUEL ABEIJÓN GARCÍA
ALBERTO MARTÍN GARCÍA

PLANIFICACIÓN
GERARDO SILVÁN CARABIAS

ESTUDIOS SOCIOECONÓMICOS
DIONISIO TOLÍN ARIAS

SERVICIOS VALOR AÑADIDO
JOSÉ MONEDERO SUÁREZ

TECNOLOGÍA
ROBERTO SÁNCHEZ SÁNCHEZ

NORMALIZACIÓN TÉCNICA
JOSÉ M. FANJUL CAUDEVILLA

CERTIFICACIÓN
JUAN A. MAYAYO LEYVA

LABORATORIO
PEDRO ROMERO MORALES

PROGRAMAS I+D
ANATOLIO ALONSO PARDO
JULIÁN MONTALBÁN ALMENA

UNIDAD DE
APOYO
PEDRO
ALONSO
MANJÓN

RELACIONES
INTERNACIONALES
VICENTE RUBIO
CARRETÓN

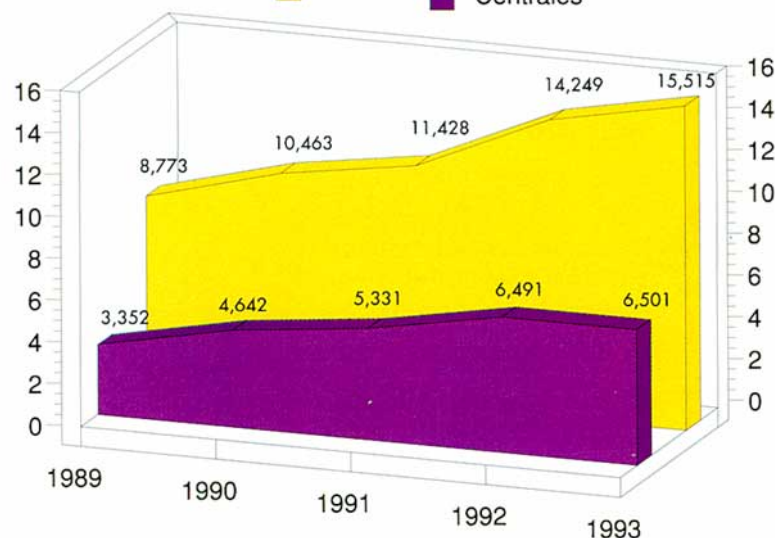
ORGANIZACIÓN Y
SISTEMAS
RICARDO
HERNÁNDEZ
CUESTA



AREA DE INSPECCION TECNICA Y CONTROL DE CALIDAD

Inspecciones realizadas a Telefónica de España S.A. en el período 1989/1993

■ Líneas ■ Centrales



NOTA: Líneas= Millones de líneas instaladas inspeccionadas
Centrales= Miles de centrales inspeccionadas

Viene de página 43

rias entre 1992 y 1993 asciende a 98 millones de pesetas.

Las perspectivas de futuro de los servicios de telecomunicación, con un marco regulatorio tendente a la eliminación de los monopolios tradicionales, la aparición de un escenario de libre competencia con nuevos operadores y la constante puesta en marcha de nuevos servicios, configuran un panorama de los servicios de

telecomunicaciones que requerirán un fuerte impulso de las tareas de seguimiento, inspección y control de calidad, de manera que la prestación de estos servicios, se desarrolle de una forma ordenada, con cumplimiento de la normativa que esté en vigor en cada momento y con unos niveles de calidad acorde con las necesidades que se demanden.

COMPROBACION TECNICA DE EMISIONES

Las tareas del Area de Comprobación Técnica de Emisiones Radioeléctricas, se orientan hacia la defensa y conservación del dominio público radioeléctrico, haciendo uso para ello de las instalaciones del conjunto de estaciones fijas, móviles y portátiles que conforman la red de comprobación técnica de emisiones radioeléctricas (red CTER). Además, su función es ordenar y coordinar las acciones de las Jefaturas Provinciales en las actuaciones regulares y en las campañas de comprobación de la ocupación del espectro. También se ocupa de tratar los casos de interferencias perjudiciales y ordenar las actuaciones tendentes a su identificación, localización y eliminación. Finalmente, actuar como Oficina Centralizadora de Comprobación Técnica Internacional de Emisiones Radio- eléctricas.

La red CTER, tiene en su concepción diversos enfoques, que van desde el dominio de las frecuencias, hasta la dispersión geográfica o las características de las estaciones, de modo que desde el punto de vista del espectro de frecuencias, se considera como principal segmen-

EVOLUCION DE COMPROBACION TECNICA DE EMISIONES RADIOELECTRICAS (C.T.E.R.)

ESTADISTICA	AÑO 1990	AÑO 1991	AÑO 1992	AÑO 1993
Nº CTER				
– Radiodifusión (Sonora y TV).....	115.098	239.610	342.301	489.012
– Servicios móviles	65.963	145.334	207.620	296.600
– Servicios fijos	28.809	37.451	48.686	63.291
– Otros servicios	63.541	89.721	125.609	176.003
INTERFERENCIAS				
– Detectadas.....	3.328	3.176	4.167	4.245
– Eliminadas	3.327	3.165	4.129	4.183
INVERSIONES EN RED CTER				
(M. ptas.).....	540	230	501	250

tación, la frontera que marcan los 30 Mhz. centrándose principalmente por debajo de esa frontera en las frecuencias de HF y por encima de dicha separación en VHF y UHF.

En HF se dispone de una infraestructura de estaciones fijas, constituidas por tres estaciones. La estación principal está situada en El Casar de Talamanca (Guadalajara), muy cercana a Madrid, con una excelente ubicación geográfica y topográfica y unas condiciones excepcionalmente favorables en cuanto a baja contaminación radiolétrica; esta estación funciona las veinticuatro horas del día, todos los días del año. Las otras dos estaciones están situadas estratégicamente dentro del territorio español, una de ellas en la localidad de La Esperanza, en la isla de Tenerife y la otra en Rozas (Lugo), que entró en funcionamiento en el año 1993. Estas dos estaciones, forman un segundo nivel de apoyo a la de El Casar. El conjunto de estaciones fijas de HF, están dotadas de un moderno instrumental y equipamiento que permiten incluso facilidades de radiogoniometría, lo que posibilitan su integración en la red mundial de comprobación técnica de emisiones radioeléctricas en HF, para el seguimiento y control tanto de los servicios que operan en estas bandas, como de las interferencias y emisiones irregulares o ilegales que se producen en la zona del espectro que vigilan, colaborando con otras Administraciones y participando en las campañas periódicas u ocasionales que se ponen en marcha propiciadas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones. Se completa la red de control del espectro en HF, mediante sistemas móviles alojados en vehículos.

En las bandas de VHF y UHF, la comprobación técnica de emisiones se realiza a través de estaciones fijas y unidades móviles, que operan en todas las provincias, con distintos niveles de prestación, derivado de la importancia de la provincia en cuanto a uso del espectro radioeléctrico, de manera que existe un primer nivel en el que se encuentran Madrid y Barcelona, con unos medios técnicos y humanos adecuados a la complejidad de su entorno. Un segundo nivel lo constituyen doce provincias con una dotación también importante, disponiendo el resto de las provincias de unos medios suficientes para sus necesidades de control, constituidos fundamentalmente por una unidad básica de comprobación. Un conjunto de unidades móviles y una red de células automáticas de comprobación técnica de emisiones, complementan y potencian las instalaciones fijas.

Además de su función habitual, el Área de Comprobación Técnica de Emisiones Radioeléc-

tricas, colabora en la realización de trabajos y campañas especiales de medida, de las que pueden ser ejemplo las llevadas a cabo durante los acontecimientos de 1992: plan logístico de control del espectro radioeléctrico durante los Juegos Olímpicos de Barcelona y control del espectro en la Exposición Universal de Sevilla. En la actualidad se está realizando una campaña de medidas de las emisiones de televisión DBS y del servicio fijo por satélite, SFS, del sistema de satélites de Hispasat y colaborando con el Programa Cospas-Sarsat en la protección de la banda que utilizan en el sistema RLS de radiocalización de siniestros.

EXPEDIENTES SANCIONADORES

Como consecuencia de la labor inspectora y de control, se generan actas de inspección e informes, que junto con las denuncias y los

EXPEDIENTES SANCIONADORES 1990-1993

	INCOADOS	RESUELTOS
CB 27	6.195	5.535
Servicio móvil terrestre	3.224	2.957
Aficionados	313	291
Venta de equipos ilegales	879	717
Radiodifusión y televisión	301	216
Otros	185	181
TOTAL	11.097	9.897

expedientes informativos especiales, todo ello relativo a posibles infracciones a las normas de ordenación de las telecomunicaciones, constituyen la base para la aplicación del procedimiento sancionador previsto en la Ley de Ordenación de las Telecomunicaciones.

Es el Área de Expedientes Sancionadores la que se encarga de esta tarea, que comienza por el estudio de la información mencionada y prosigue con la incoación, instrucción y propuesta de resolución de los expedientes sancionadores a que hubiera lugar.

Por otra parte, cabe hacer mención a la labor de control que se realiza en relación con las emisiones de televisión autorizadas, mediante el seguimiento de distintos aspectos de las mismas, como son el tiempo de publicidad por

hora, el porcentaje de emisión de publicidad sobre el total de emisiones, el cumplimiento del tanto por ciento que representa la emisión de producciones españolas y europeas, etc. Todo ello en aplicación de lo dispuesto en la legislación vigente sobre el servicio de difusión de televisión.

ORGANIZACION PERIFERICA

La Dirección General de Telecomunicaciones, además de la organización central, se extiende por todo el territorio nacional, a través de 52 Jefaturas Provinciales de Inspección de Telecomunicaciones, ubicadas en las cincuenta capitales de provincia, más Ceuta y Melilla.

Esta implantación nacional, potencia extraordinariamente las funciones de la Dirección General, en especial las relativas a los aspectos concesionales y de control e inspección, ya que facilita tanto la petición de permisos, licencias o cualquier tipo de gestión relacionada con sus competencias, por parte de quien lo necesite, como la labor inspectora y de control por parte de los servicios de inspección.

Las Jefaturas Provinciales de Inspección de Telecomunicaciones, están determinadas en su composición y dotación por las circunstancias de las

provincias respectivas, reflejándose en ello las funciones que como representación de la Dirección General de Telecomunicaciones deben ejercer.

Un primer grupo lo forman Madrid y Barcelona, que son las que tienen, como ya se ha dicho, una mayor dotación de medios humanos y técnicos y una estructura más completa, semejante a la del Centro Directivo en aquellas unidades más relacionadas con el público. Con una dotación también importante, está el conjunto formado por doce Jefaturas Provinciales dividido a su vez en dos grupos de cinco y siete Jefaturas, estando el resto de ellas con una dotación básica para hacer frente a las necesidades que en materia de su competencia se plantea en la provincia.

La operación de la red CTER a la que se ha hecho referencia con anterioridad, es responsabilidad directa del personal de la organización periférica.

Los recursos humanos de los que se dispone en la actualidad en los servicios periféricos, asciende a un total de 504 personas, de las cuales 355 son funcionarios y 149 personal laboral. El personal laboral es casi en su totalidad, personal técnico y el personal funcionario es también mayoritariamente técnico, con un apoyo de personal administrativo, que aunque sensiblemente inferior al técnico, dispone de un fuerte soporte informático para su gestión.

Delegación del Gobierno en Telefónica

❖ **Bernardo Lorenzo Almendros**



Bernardo Lorenzo Almendros es Subdirector General Adjunto al Delegado del Gobierno en Telefónica

El Contrato regulador de la concesión para la prestación de los servicios de telecomunicación entre la Administración del Estado y Telefónica de España, S.A., publicado el 23 de enero de 1992 en el BOE, ha supuesto la normalización desde el punto de vista jurídico-

co de las relaciones Administración-Telefónica, adaptando dichas relaciones al nuevo entorno en el que se desarrollan las telecomunicaciones.

La Delegación del Gobierno en Telefónica, en línea con el cambio que supone este Contrato y la