



SAN CRISTÓBAL DE
LA LAGUNA



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA
ÁREA DE SEGURIDAD CIUDADANA

PLAN DE EMERGENCIAS MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CIVIL

ANEXO Núm. 2

PLAN ESQUEMÁTICO DE TRANSMISIONES

Edición	Nº Revisión	Fecha	Anexo	Idioma
B	1.0	20.12.2011	2	ES



PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD

ANEXO Núm. 2

PLAN DE TRANSMISIONES

ÍNDICE

Apartado	Pág.
1. Plan de transmisiones a nivel municipal	2
2. Plan de transmisiones	3
2.1 Identificación de usuarios	4
2.2 Flujos de información.....	5
2.3 Requisitos del sistema de comunicaciones.....	7
3. Organización del Sistema de Transmisiones	8
3.1 Centro de Transmisiones.....	8
3.2 Sistema de Comunicaciones	8
3.3 Sistema Informático.....	9
3.4 Operadores	10
3.5 Propuesta de grupos para los terminales TETRA en el área de seguridad.	11

1. PLAN DE TRANSMISIONES A NIVEL MUNICIPAL

Los avisos de urgencias o emergencias en la ciudad de San Cristóbal de La Laguna se reciben a través de dos vías; directamente en los servicios de urgencias, o en el CECOES (Centro Coordinador de Emergencias y Seguridad), Servicio 112, que depende del Gobierno de Canarias. Este último, cuando recibe la alerta, la clasifica y transfiere de forma automática a los distintos Servicios de Acción intervinientes en la emergencia, como son Bomberos, Policía Local, Urgencias Sanitarias, Salvamento Marítimo, Protección Civil, etc.

Estos Servicios de Acción son los que a su vez contactan con Protección Civil Municipal, que también puede ser alertado a través del CECOES. Desde Protección Civil Municipal se comunicará con el Director del Plan de Emergencia Municipal (siempre que la intervención no sea un accidente o incidente rutinario) que en caso necesario activará en cualquiera de sus fases el Plan de Emergencia Municipal de San Cristóbal de La Laguna.

La comunicación entre Protección Civil Municipal y los distintos Servicios de Acción, o el CECOES, se realizará a través del Centro de Transmisiones municipal. Únicamente cuando fuese necesaria la presencia de los GIES (Grupos de Intervención de Emergencias) en la emergencia, será el Director del Plan de Emergencia Municipal quien solicite su intervención directamente a través del CECOES, ya que los GIES dependen de la Dirección General de Seguridad y Emergencias del Gobierno de Canarias.

Existe Centro de Transmisiones Local, por lo que las transmisiones locales funcionan a través de la red TETRA que disponen los distintos Servicios de Acción:

- Policía Local.
- Agrupación de Voluntarios de Protección Civil.

La Policía Local se encuentra interconectada con el CECOES (112) por el sistema de comunicaciones TETRA, así como por el sistema de transmisión de datos SENDA.

El servicio de ambulancias de la red provincial y regional, también se encuentran interconectados con el CECOES-112.

En la fase de implantación del Plan de Emergencia Municipal se deberá seguir un Plan de Transmisiones siguiendo las pautas que se reflejan en los siguientes apartados.

2. PLAN DE TRANSMISIONES

El Plan de Transmisiones define el marco de actuación para la consecución de una Red de Comunicaciones que asegure la interconexión de todas las personas que han de intervenir en la resolución de las situaciones de emergencia.

En función del tipo de acciones a realizar por cada uno de los grupos, organismos e instituciones implicados en la resolución de la emergencia, se establecen cuatro tipos de subsistemas o redes de comunicación, interconectadas entre sí:

- **Red de Control**

Debe permitir la comunicación entre todas las instituciones y organismos participantes en el control de la emergencia, incluyendo a los departamentos o entidades colaboradoras que realizan labores de asesoramiento.

- **Red de Actuación**

Debe garantizar las comunicaciones entre los organismos encargados del control de la emergencia, con los medios implicados en la intervención física de ésta, así como entre estos propios medios o grupos operativos.

- **Red de Alerta y Seguimiento**

Debe permitir la comunicación del CECOP con todos aquellos organismos que tienen a su cargo sistemas de alarmas. Por lo tanto, el CECOP deberá estar capacitado para recibir información proveniente de organismos a cuyo cargo está encomendada la medición de parámetros sobre riesgos contaminantes, meteorológicos, sísmicos y otros, con objeto de activar los mecanismos de alerta cuando sea necesario.

- **Red de Información al Público**

Debe permitir el envío de información sobre la evolución de la emergencia, así como la transmisión de mensajes dirigidos al público en general, bien para su información o para recabar su ayuda.

Las redes que soportan los subsistemas de Control, Alerta y Seguimiento e información al público deben complementarse entre sí, evitando que actuaciones no previstas colapsen los medios de comunicación o interfieran en las comunicaciones entre dichas redes.

2.1 IDENTIFICACIÓN DE USUARIOS

Relación de usuarios de cada una de las redes definidas:

• Red de Control

Son usuarios de esta Red los organismos encargados de realizar el control de la emergencia, y aquellos que realizan actividades de asesoramiento y apoyo a la autoridad director de la situación.

- Director del Plan de Emergencia Municipal.
- Comité Asesor.
- Director del CECOES.
- Delegación de Gobierno en Santa Cruz de Tenerife.

• Red de Actuación

Está integrada por servicios cuyo despliegue puede ser necesario en la zona de emergencia, así como aquellos que actúan como nexo de unión entre el subsistema de control y el de actuación.

- Director Técnico del Plan de Emergencia Municipal.
- Mandos de los Grupos de Acción.
- Centro de Coordinación Municipal.
- Servicios contra Incendios.
- Servicios de Salvamento.
- Servicios Sanitarios.
- Servicios de Seguridad:
- Guardia Civil.
- Policía Nacional.
- Policía Local.
- Servicios Forestales.
- Aeropuerto.
- Protección Civil.
- Y cualquier otro organismo que se considere de interés.

• Red de Alerta y Seguimiento

Son usuarios de la Red de Alerta todos aquellos organismos que disponen de sistema de control o alarmas sobre parámetros de interés en la prevención, detección o seguimiento de emergencias.

- Servicios forestales y medioambientales.
- Instituto Meteorológico.
- Centro de control de Autoridades Portuarias.
- Centro de control Aéreo de Canarias.
- Grupo de Predicción y Vigilancia (GPV).
- Red Vigilancia Contaminación.
- Otros organismos.

• Red de Información

Son usuarios de la Red de Información aquellos organismos susceptibles de establecer comunicaciones con medios de comunicación de masa, tanto públicos como privados, con el objeto de difundir información sobre la evolución de la situación o solicitar actuaciones concretas por parte de la población. También se pueden considerar usuarios del subsistema a los propios medios de difusión, como receptores de la información.

- Gabinete de Información del Plan de Emergencia Municipal.
- Medio de emisiones locales, públicos o privados: prensa, TV y radio.

2.2 FLUJOS DE INFORMACIÓN

Partiendo de la estructura operativa del Plan y de los Organismos implicados en las diferentes fases se pueden deducir los flujos de comunicación entre los diferentes usuarios.

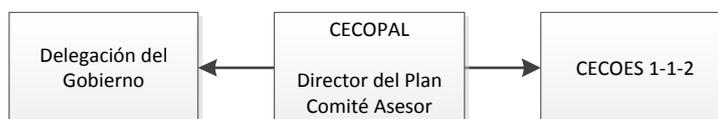
- Red de Control.
- Red de Actuación.
- Red de Alerta y Seguimiento.
- Red de información.

• Red de Control

El CECOPAL tendrá comunicación con la Delegación de Gobierno en Santa Cruz de Tenerife. Además, tendrá capacidad de conectarse con el CECOES e informar de la situación de emergencia declarada y de las necesidades de recursos detectadas.

Organigrama

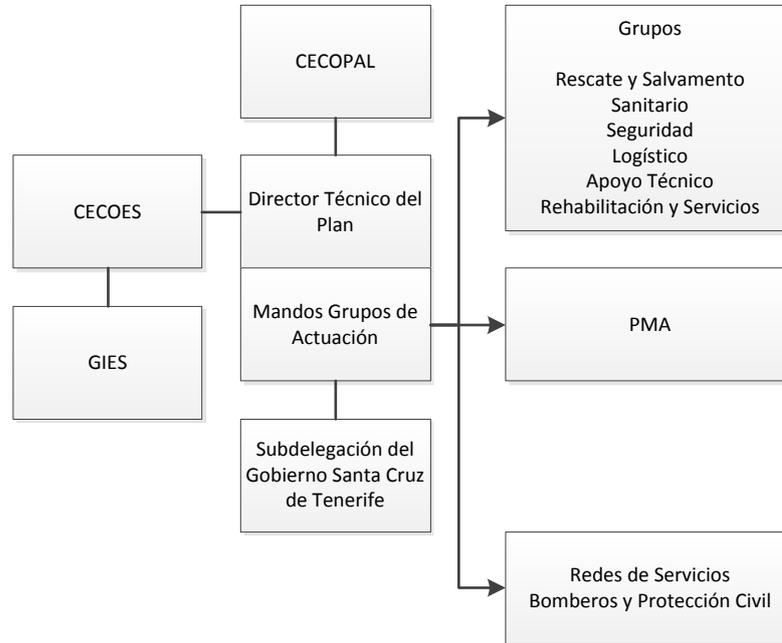
Usuarios y flujos de la Red de Control



• Red de Actuación

El flujo de información debe permitir comunicaciones bidireccionales entre el CECOPAL y el CECOES, y entre el CECOPAL y los responsables de los Grupos de Acción, o los Puestos de Mando Avanzados, en el caso de constitución de éstos. Asimismo, será necesaria la comunicación entre el Puesto de Mando Avanzado y el personal que participe en la resolución de la emergencia, y la de este personal entre sí, durante el desarrollo de las acciones de emergencia.

Organigrama
Usuarios y flujos de la Red de Actuación



• Red de Alerta y Seguimiento

Existirá comunicación de todos los órganos encargados de la detección de parámetros relacionados con situaciones de emergencia, con el CECOPAL. Así pues, el CECOPAL estará capacitado para recibir información proveniente de organismos encargados de la medición de parámetros meteorológicos, sísmicos, volcánicos, etc.

Organigrama
Usuarios y flujos de la Red de Alerta y Seguimiento

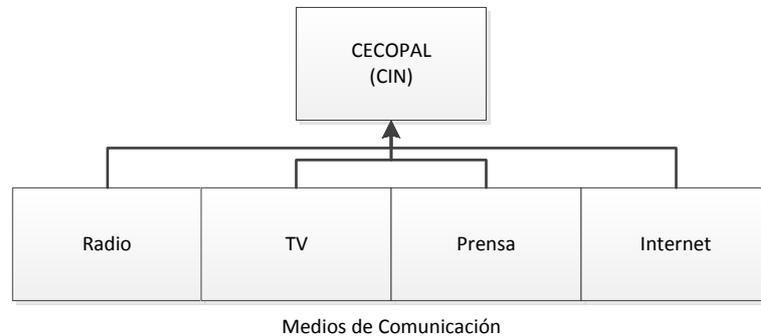


• Red de Información

La Red de Información estará centralizada en el CIN y existirá conexión permanente entre éste, el SACOP y el CECOES para difundir la información al público general, que se considere conveniente por la Dirección del Plan.

Organigrama

Usuarios y flujos de la Red de Información



2.3 REQUISITOS DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES

El Sistema de Comunicaciones deberá tener, como criterio general:

- **Suficiente**

Dimensionado de forma que pueda absorber el tráfico de comunicaciones sin saturación ni colapso.

- **Redundante**

De forma que en caso de fallo de un equipo o enlace exista otro que lo sustituya y asegure la continuidad de la comunicación.

- **Autónomo**

Dotado de equipos de alimentación ininterrumpida, que aseguren el funcionamiento aún en el caso de cortes energéticos.

- **Seguro y confidencial**

Dotado de medios que aseguren la inviolabilidad de la información, tales como secrefonía o encriptación de datos, y la inaccesibilidad de usuarios no autorizados.

- **Modular**

De modo que tenga garantizado su crecimiento.

- **Flexible**

Lo que significa que debe permitir el acceso o interconexión de redes de comunicación fijas y móviles, tanto locales como remotas.

- **Auditable**

Dotado de facilidades que le permitan registrar los flujos de información establecidos, la información transmitida y los usuarios involucrados.

Será capaz de adecuarse a las necesidades del tipo de información a transmitir, voz, datos e imágenes y de integrar e incorporar diferentes medios, redes y servicios (radio, telefonía fija y móvil, facsímil, teletexto, redes de datos públicas y privadas, comunicaciones vía satélite, video comunicación, etc.).

3. ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSMISIONES

3.1 CENTRO DE TRANSMISIONES

Para Centralizar y coordinar las comunicaciones en el CECOPAL se constituye el Centro de Transmisiones o CETRA. El CETRA estará operado por personal especializado que en caso de emergencia se integrará en el Grupo de Transmisiones.

El CETRA, ubicado en el CECOPAL, se constituye como nodo central hacia el que se dirige la información sobre la emergencia y desde el que fluye tanto la información de mando y control, como la información a difundir al público.

El diseño y dimensionamiento de su infraestructura de comunicaciones deberá garantizar, en todo momento, las comunicaciones entre los correspondientes usuarios de los distintos subsistemas de control, alarma, actuación e información. De tal forma que el CETRA se configura en base a los siguientes sistemas:

- Sistema de Comunicaciones.
- Sistema Informático.

3.2 SISTEMA DE COMUNICACIONES

Facilita la emisión, recepción y grabación de transmisiones entre el CETRA y el resto del CECOPAL, así como con el exterior.

Este sistema está compuesto por los siguientes subsistemas:

- **Subsistema de conmutación**

Encargado del acceso a las redes de telefonía, de radio comunicaciones y la red interna del CECOPAL.

- **Subsistema de telefonía**

Encargado del acceso a las redes públicas telefónicas.

- **Subsistema de radiocomunicaciones**

Encargado de las comunicaciones vía radio entre los operadores del CETRA y los diferentes organismos y grupos operativos implicados.

- **Subsistema de grabación vocal**

Encargado de la grabación de todas las conversaciones que se desarrollen entre los operadores y las llamadas salientes y entrantes.

- **Subsistema de integración**

Encargado de interconectar todos los subsistemas definidos a través de un módulo de control.

3.3 SISTEMA INFORMÁTICO

Facilita el proceso de atención y seguimiento de la emergencia y la ayuda a la toma de decisiones. Este sistema se compone de los siguientes subsistemas:

- **Subsistema de gestión de la emergencia**

Encargado de facilitar la activación, seguimiento y archivo de la emergencia.

- **Subsistema de localización geográfica**

Encargado de facilitar la ubicación exacta de la emergencia así como la ubicación de los medios y recursos disponibles.

- **Subsistema de localización de recursos y medios humanos y materiales**

Encargado de facilitar la incorporación, mantenimiento e información de los recursos disponibles para el seguimiento de la emergencia.

- **Subsistema de planes de acción**

Encargado de facilitar a los operadores un conjunto de actividades a realizar en caso de que la emergencia pueda ser afrontada mediante un protocolo predeterminado.

- **Subsistemas de informes y estadísticas**

Encargado de facilitar la generación, de forma automática, de informes y estadísticas.

- **Subsistema de información adicional**

Encargado de facilitar el acceso a través de datos externos.

3.4 OPERADORES

Las funciones previstas en el CETRA serán desempeñadas por personal especializado y son las siguientes:

- **Receptores de llamada**

Encargados de la recepción y atención de las llamadas, evaluación y cumplimiento de su registro, así como su encaminamiento.

- **Operadores**

Encargados de la localización de recursos y envío de las órdenes operativas así como el seguimiento y desenlace de la acción.

- **Supervisores**

Encargados generales del CECOPAL y sus misiones serán las de coordinación y configuración dinámica de los sistemas operativos.

- **Técnicos de mantenimiento y administradores de los sistemas**

Encargados del mantenimiento y configuración de los sistemas así como de la realización de estadísticas e informes

3.5. PROPUESTA DE GRUPOS PARA LOS TERMINALES TETRA EN EL ÁREA DE SEGURIDAD

Vista la relación de asignación de grupos para las transmisiones TETRA del Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna se propone la siguiente numeración de grupos ordenándolos por orden de su previsible utilización e incluyendo un nuevo grupo específico para PROTECCION CIVIL:

Policía Local	Nombre grupo	GSSI
PL LA LAGUNA	PLLAGUNA_1	770900
	PLLAGUNA_2	770901
	URSI	770902
	USP	770903
	GARA	770904
	SERVICIOS_ESP_1	770905
	SERVICIOS_ESP_2	770906
	PREVENTIVO1	770907
	PREVENTIVO2	770908
	AGENTES_MOVILIDAD	770909
	PROTECCION CIVIL	770910
	CECOPAL	770011
	Policía Local	Nombre grupo
PL TENERIFE	PL-CTFE	799995
	PL-TFE1	799994
	PL-TFE2	799993
	PL-TFE3	799992
	PL-TFE4	799991
EME LA LAGUNA	EME-LaLaguna	770999
	EME-LaLaguna	770998
Tenerife	TENERIFE1	799999
	TENERIFE2	799998
	TENERIFE3	799997
	TENERIFE4	799996
	TENERIFE5	799990
	TENERIFE6	799989
	TENERIFE7	799988
	TENERIFE8	799987
	TENERIFE9	799986
	TENERIFE10	799985
EGobCan	CANARIAS1	001996
	CANARIAS2	001995
	CANARIAS3	001994
	CANARIAS4	001993
	CANARIAS5	001992
	CANARIAS6	001991
	CANARIAS7	001990
	CANARIAS8	001989
	CANARIAS9	001988
	CANARIAS10	001987

DERECHOS DE ACCESO A GRUPOS

(1) Derechos de acceso para **TODA LA POLICIA LOCAL**.

Los derechos de acceso a grupos para toda la Policía Local serán los siguientes:

Policía Local	Nombre grupo	GSSI
PL LA LAGUNA	PLLAGUNA_1	770900
	PLLAGUNA_2	770901
	SERVICIOS_ESP_1	770905
	SERVICIOS_ESP_2	770906
	PREVENTIVO1	770907
	PREVENTIVO2	770908
	CECOPAL	770911
PL TENERIFE	PL-CTFE	799995
	PL-TFE1	799994
	PL-TFE2	799993
	PL-TFE3	799992
	PL-TFE4	799991
EME LA LAGUNA	EME-LaLaguna	770999
	EME-LaLaguna	770998
TENERIFE	TENERIFE1	799999
	TENERIFE2	799998
	TENERIFE3	799997
	TENERIFE4	799996
	TENERIFE5	799990
	TENERIFE6	799989
	TENERIFE7	799988
	TENERIFE8	799987
	TENERIFE9	799986
	TENERIFE10	799985
EGobCan	CANARIAS1	001996
	CANARIAS2	001995
	CANARIAS3	001994
	CANARIAS4	001993
	CANARIAS5	001992
	CANARIAS6	001991
	CANARIAS7	001990
	CANARIAS8	001989
	CANARIAS9	001988
	CANARIAS10	001987

PROTECCIÓN CIVIL

Protección Civil	Nombre grupo	GSSI
PC LA LAGUNA	SERVICIOS_ESP_1	770905
	PREVENTIVO01	770907
	PROTECCION CIVIL	770910
	CECOPAL	770911
EME LA LAGUNA	EME-LaLaguna	770999
	EME-LaLaguna	770998
TENERIFE	TENERIFE1	799999
	TENERIFE2	799998
	TENERIFE3	799997
	TENERIFE4	799996
	TENERIFE5	799990
	TENERIFE6	799989
	TENERIFE7	799988
	TENERIFE8	799987
	TENERIFE9	799986
	TENERIFE10	799985
EGobCan	CANARIAS1	001996
	CANARIAS2	001995
	CANARIAS3	001994
	CANARIAS4	001993
	CANARIAS5	001992
	CANARIAS6	001991
	CANARIAS7	001990
	CANARIAS8	001989
	CANARIAS9	001988
	CANARIAS10	001987

Para los siguientes integrantes

Núm.-Tetra	Agente	IdAnteriorAngen	ApellidosAgente	NombreAgente
770701			P.CIVIL 01	
770702			P.CIVIL 02	
....."		"	
770749			P.CIVIL 49	

Con la excepción del 770700 del Director Técnico de Protección Civil que tendrá acceso a todos los grupos.

LLAMADAS DE GRUPO Y/O INDIVIDUALES

Por defecto los terminales vendrán programados para no permitir realizar llamadas individuales, con las siguientes excepciones:

(1) **Oficiales, Subinspectores, Inspectores**

Los terminales comprendidos entre los números 770600 y 770700 podrán realizar llamadas individuales.

(2) **Estaciones base**

Los terminales comprendidos entre los números 770100 y 770150 podrán realizar llamadas individuales, además de tener derechos de acceso a todos los grupos.

(3) **Vehículos**

Los terminales comprendidos entre 770004 y 770099 solo podrán realizar llamadas de grupo, pero tendrán derechos de acceso a todos los grupos.

(4) **Terminales especiales**

Los terminales que a continuación se detallan tendrán acceso a todos los grupos y podrán realizar llamadas individuales:

Núm.-Tetra	Agente	IdAnteriorAngen	ApellidosAgente	NombreAgente
770000	13731	COMISARIO	SANTOS JARA	LUIS ALONSO
770001	10457	SUBCOMISARIO	DÍAZ SÁNCHEZ	JUAN JOSÉ
770550		ALCALDE	CLAVIJO BATLLE	FERNANDO
770551		CONCEJAL SGC	DIAZ	JOSE ALBERTO
770552		DIR.AREA	HDEZ. EUGENIO	ROSARIO DEL C.
770553		DIR. CECOPAL	GLEZ. ALAYON	ESTANISLAO
770561		CECOPAL01		
770562		CECOPAL02		
.....			
770569		CECOPAL09		