



bmc

Servicio Municipal de Extinción de Incendios y Salvamento de Castellón
División de Calidad, Modernización y Recursos Humanos

Procedimientos Operativos Estandarizados

Procedimientos de comunicaciones

BMC-POE-COM-00-v01

2014



Índice

POE Comunicaciones 01: Uso de equipos de comunicación durante el turno de guardia	7
Aplicación del procedimiento	7
Principios del procedimiento	7
POE Comunicaciones 02: Central de Comunicaciones	11
Aplicación del procedimiento	11
Principios del procedimiento	11
Organización de las comunicaciones	12
Procedimientos particulares de comunicación	14
POE Comunicaciones 03: Establecimiento y continuación de las transmisiones	19
Aplicación del procedimiento	19
Normas generales de transmisión	19
Comunicaciones operativas ordinarias	24
Indicativos de radio en BMC	26
Seguridad en la intervención	28
Comunicaciones no operativas	29
POE Comunicaciones 04: Comunicaciones de emergencia y SOS	31
Aplicación del procedimiento	31
Llamadas de emergencia	31
Llamadas SOS	32
POE Comunicaciones 05: Comunicaciones en los vehículos en ruta	35
Aplicación del procedimiento	35
Principios del procedimiento	35
Organización de las comunicaciones	36
Procedimientos particulares de comunicación	38
POE Comunicaciones 06: Comunicaciones en un puesto de mando ordinario	39
Aplicación del procedimiento	39
Principios del procedimiento	39
Organización de las comunicaciones	41
Procedimientos particulares de comunicación	44

Índice

Seguridad en la intervención	45
POE Comunicaciones 07: Comunicaciones en el PMA (con la activación de Plan P.Civil C.Valenciana)	47
Aplicación del procedimiento	47
Principios del procedimiento	47
Indicativos de radio en BMC	48
Organización de las comunicaciones	49
Seguridad en la intervención	57
POE Comunicaciones 08: Comunicaciones en intervenciones ordinarias	59
Aplicación del procedimiento	59
Principios del procedimiento	59
Organización de las comunicaciones	60
Seguridad en la intervención	61
POE Comunicaciones 09: Comunicaciones en intervenciones en espacios confinados	63
Aplicación del procedimiento	63
Principios del procedimiento	63
Organización de las comunicaciones	64
Seguridad en la intervención	67
POE Comunicaciones 10: Comunicaciones con varias intervenciones simultáneas	69
Aplicación del procedimiento	69
Principios del procedimiento	69
Organización de las comunicaciones	70
Seguridad en la intervención	71
POE Comunicaciones 11: Comunicaciones en entornos potencialmente inflamables o particularmente sensibles	73
Aplicación del procedimiento	73
Principios del procedimiento	73
Organización de las comunicaciones	74
Procedimientos particulares de comunicación	75
Seguridad en la intervención	76

Índice

POE Comunicaciones 12: Comunicaciones en servicios de prevención	79
Aplicación del procedimiento	79
Principios del procedimiento	79
Organización de las comunicaciones	79
Seguridad en la intervención	81
POE Comunicaciones 13: Comunicaciones no regladas entre organizaciones	83
Aplicación del procedimiento	83
Principios del procedimiento	83
Organización de las comunicaciones	84
Casos particulares de comunicación	84
POE Comunicaciones 14: Comunicaciones con fallo de Red	87
Aplicación del procedimiento	87
Principios del procedimiento	87
Organización de las comunicaciones en situación de fallo de Red	87
Organización de las comunicaciones en MODO FALLBACK	88
Procedimientos particulares de comunicación	89
Seguridad en la intervención	89

Uso de equipos de comunicación durante el turno de guardia

POE Comunicaciones 01: Uso de equipos de comunicación durante el turno de guardia

Los objetivos de este Procedimiento son:

- **Garantizar que todos los miembros del Turno de Guardia puedan disponer desde el comienzo de su servicio del terminal que les corresponda, como equipo imprescindible para garantizar tanto su seguridad como la efectividad en el desempeño de sus tareas.**
- **Salvaguardar el buen estado de los equipos y evitar la pérdida de terminales.**

Aplicación del procedimiento

- Este procedimiento es de aplicación en las instalaciones del parque, mientras no haya actividad en las mismas ni se esté produciendo ningún servicio, durante todo el turno de guardia.

Principios del procedimiento

Emisoras portátiles

- Normas al comenzar el turno de guardia
 - En situaciones de normalidad, se debe asignar una emisora a cada miembro del Turno de Guardia, según su destino en el mismo, según el procedimiento que se determine.
 - Cada miembro del Turno de Guardia debe localizar su emisora al principio de la guardia, una vez se haya informado los destinos.
 - Desde el momento de la asignación de destino, cada miembro del Turno de Guardia es responsable de su localización, custodia y reposición a su lugar, donde la recogerá quien lo releve en el turno siguiente.
 - Debe cogerse la emisora correspondiente al destino en el turno de guardia y no otra.
 - Si la emisora que corresponde no está en su sitio, se debe informar a uno de los mandos de guardia y se debe tratar de localizarla.
 - No se deben intercambiar emisoras entre miembros del Turno de Guardia.

Uso de equipos de comunicación durante el turno de guardia

- Se debe comprobar el estado general del equipo. Si presenta algún desperfecto se debe informar a uno de los mandos de guardia para determinar las acciones a tomar.
 - Si la emisora está sucia, se debe limpiar con un trapo ligeramente humedecido.
 - Se debe conectar la emisora y comprobar el nivel de carga de la batería.
 - Se debe comprobar el paso de Modo RED a Modo DIRECTO y verificar que el grupo de trabajo seleccionado en DIRECTO es D-4-BMC. Si no es así, se debe fijar dicho canal de DIRECTO.
 - Si alguna emisora queda fuera de servicio el mando responsable debe asignar otra en su lugar, según las circunstancias y si los medios lo permiten, informando de lo sucedido según el procedimiento establecido, para que se tomen las acciones oportunas.
- Normas durante la guardia
 - La emisora debe permanecer en el bolsillo del chaquetón de intervención, apagada.
 - Debe evitarse dejar la emisora en bolsillos de las puertas de los vehículos o en las guanteras de los mismos.
 - Si por algún motivo se saca la emisora del chaquetón, se devolverá al mismo tan pronto como se termine la actividad para la que se ha cogido.
 - Normas para el tramo nocturno de la guardia
 - Si las circunstancias de la guardia lo permiten, a las 23h todas las emisoras deben dejarse en el cajón contenedor para que pueda detectarse rápidamente la ausencia de alguna de ellas y para que el turno entrante las localice con facilidad. Si se estima oportuno, se emitirá un mensaje recordatorio por megafonía.
 - Debe comprobarse que están todas las emisoras en su lugar, realizando sin demora las tareas de localización que sean necesarias, si falta alguna de ellas.
 - La emisora no debe dejarse durante la noche fuera del cajón contenedor por miedo a olvidarla si hay algún servicio. Se debe entender que, igual que se coge el resto de equipo personal, se debe coger la emisora, como parte del mismo, devolviéndola a su lugar al regreso del mismo.

Estantería de equipos de comunicación

- La estantería situada junto a la salida del hangar en el Parque Central Tetuán 14 es el lugar donde deben estar las emisoras portátiles y baterías que no estén asignadas durante el turno de guardia.
- Debe cuidarse su aspecto y no acumular en ella material ni objetos que no sean los que deben encontrarse allí.

Uso de equipos de comunicación durante el turno de guardia

Baterías de las emisoras portátiles COMDES

- La carga de las baterías debe revisarse cuando se coge la emisora asignada.
- Las baterías que tengan poca carga deben colocarse en el cargador mural dispuesto a tal efecto. Cuando, el led que indica el nivel de carga de la batería indique que está llena, debe retirarse del cargador y situarse en el cajón contenedor correspondiente.

Micrófonos auxiliares

- El uso de micrófonos auxiliares no es obligatorio pero si muy recomendable porque permite liberar las manos y evita tener que extraer la emisora para transmitir, disminuyendo la posibilidad de caída de la misma.
- Se cogerá cualquier micrófono de los disponibles en el lugar de depósito de los mismos, junto a las emisoras portátiles.
- El micro se debe manipular, conectar y desconectar cuidadosamente. Es muy importante no apretar en exceso el tornillo que lo fija a la emisora, para evitar desperfectos y dificultades al desconectar. Es suficiente con que quede firme. Si el apriete ha sido excesivo se debe soltar con unos alicates, mordiendo con el tornillo protegido con un trapo, para no dañarlo.
- A diferencia de la emisora, el micrófono se puede dejar durante la noche en el chaquetón de intervención, preparado para conectarlo al terminal si hay una salida, entendiendo que es dificultoso colocar el cable de modo correcto en condiciones de emergencia.
- Al finalizar la guardia, el micro debe dejarse en su lugar correspondiente.

Emisoras móviles

- Las emisoras móviles deben permanecer apagadas mientras los vehículos están en el hangar.
- El bombero conductor del TML o vehículo ligero de mando equivalente debe comprobar el funcionamiento de la Pasarela o Gateway a primera hora de la mañana, para garantizar que pueda activarse.

Control de los equipos

- Por la mañana, al comenzar la guardia, se debe comprobar que están todas las emisoras y todas las baterías en su lugar correspondiente.
- El recuento de material se debe realizar diariamente, según el sistema de control que se determine. Se deben revisar:
 - Las emisoras portátiles COMDES en el cajón contenedor y las emisoras analógicas, en sus cargadores.

Uso de equipos de comunicación durante el turno de guardia

- Las baterías de repuesto en su cajón de almacenamiento.
- La emisora base de la Central de Comunicaciones.
- El control de las emisoras móviles a bordo de los vehículos, tanto en cabina como en los armarios de bomba, debe realizarse junto a la revisión de los mismos.
- Cualquier incidencia con los terminales durante la guardia en relación a su uso, custodia, mantenimiento, etc. que sea de relevancia, deberá ser informada a un mando de guardia y quedar reflejados por el Jefe de Turno del modo que corresponda, para que se pueda resolver la situación.

POE Comunicaciones 02: Central de Comunicaciones

Los objetivos de este Procedimiento son:

- **Determinar las acciones para desarrollar la competencia de la Central en la organización de las comunicaciones del Servicio.**
- **Fijar la actuación en los distintos niveles en los que se establecen las comunicaciones desde Central.**
- **Establecer un sistema de apoyo al mando responsable de la intervención en la organización de las comunicaciones.**
- **Establecer un sistema de redundancia en la seguridad de los intervinientes mediante la monitorización de las transmisiones operativas.**

Aplicación del procedimiento

- Este procedimiento es de aplicación en todas las comunicaciones en las que participe la Central BMC, tanto en emergencia como en situación de normalidad.

Principios del procedimiento

Redes de comunicación por radio

- El modo trabajo habitual desde Central de Comunicaciones es mediante la Red COMDES. Pueden establecerse comunicaciones de grupo e individuales.
- En circunstancias excepcionales se debe utilizar la red analógica de BMC.

La coordinación general de las comunicaciones

- La coordinación de las comunicaciones en el Turno de Guardia es responsabilidad del Jefe de Turno.
- El Jefe de Turno puede delegar parcial o totalmente la organización de las comunicaciones en la Central, especialmente en situaciones de alto tráfico de transmisiones.
- Debe quedar claro en todo momento entre el Jefe de Turno y Central quién asume la organización de las comunicaciones. Si la asume el Jefe de Turno, la Central deberá solicitarle autorización para

Central de Comunicaciones

cualquier decisión que deba tomarse, antes de implementarla. Si la asume Central, ejecutará las acciones oportunas y las informará al Jefe de Turno.

- La Central de Comunicaciones debe asumir sus competencias en la organización de las comunicaciones especialmente cuando se estén produciendo intervenciones complejas o se estén desarrollando varios servicios simultáneos.
- En todo caso se deben aplicar los procedimientos de comunicaciones establecidos para cada circunstancia.
- En caso de discrepancia o descoordinación en materia de comunicaciones de distintas dotaciones sobre el terreno, la Central de Comunicaciones debe intervenir para establecer el orden y su criterio es el que prevalece.
- En todo caso, las decisiones sobre la organización de las comunicaciones que se tomen desde Central deben ser autorizadas y conocidas por el Jefe de Turno y comunicadas a los mandos responsables de las intervenciones que se estén desarrollando.
- La Central de Comunicaciones puede, si la situación lo requiere, decretar el SILENCIO EN RADIO (ver procedimiento correspondiente) para lo que emitirá un mensaje, indicando a qué dotaciones se refiere el silencio, o bien cuáles podrán emitir. De esta forma se deja la red libre a comunicaciones preferentes por número de víctimas, número de unidades actuantes, o complejidad de las mismas.

Personal

- Las Comunicaciones en Central son responsabilidad de los Operadores de Comunicaciones en Central (OCC). Aunque habitualmente hay un único operador, se debe ajustar el número de los mismos a las necesidades que se den.
- En caso de que haya un tráfico elevado de transmisiones, el Jefe de Turno debe destinar el número de operadores necesarios para atenderlo.
- En situaciones complejas, si existe disponibilidad, un mando debe asumir la responsabilidad de la Central de Comunicaciones.

Organización de las comunicaciones

Grupos de comunicación

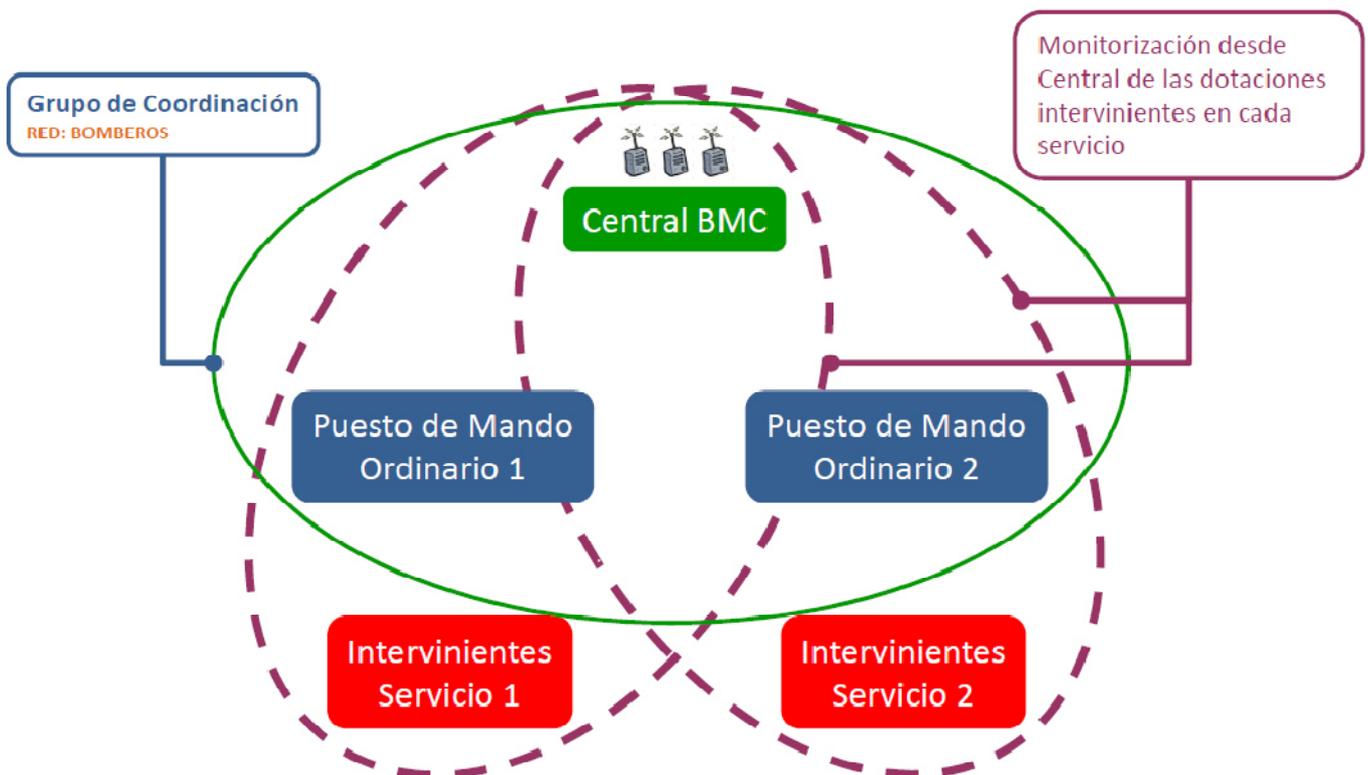
- El Grupo de Coordinación preferente de BMC es BOMBEROS, que trabaja en MODO RED.
- El grupo BOMBEROS siempre debe estar sintonizado en Central de Comunicaciones. Si por cualquier razón la emisora base se sitúa en otro grupo, se debe coger otra emisora y programarla en el grupo BOMBEROS.

Central de Comunicaciones

- La comunicación entre Central y el puesto de mando en la emergencia se realizará a través del grupo de RED BOMBEROS.
- En caso de que concurran dos o más servicios simultáneos, la comunicación entre Central y el puesto de mando o MRI de cada uno de ellos se hará a través del grupo de RED BOMBEROS.

Esquema de comunicaciones

- Las comunicaciones desde Central en el ejemplo de dos intervenciones simultáneas se debe establecer conforme al croquis siguiente. En él se establecen las comunicaciones de Central con los puestos de mando (grupo BOMBEROS) y la monitorización de las dotaciones que intervienen en los dos servicios (en los grupos que se utilicen en cada uno de los servicios). Para materializar este esquema son necesarias tres emisoras en Central. Otras situaciones se deben resolver de forma análoga a la expuesta:



Esquema de comunicaciones en Central con dos servicios simultáneos

Central de Comunicaciones**Equipos**

- Las comunicaciones se establecerán preferentemente a través de la emisora base de la Red COMDES.
- Otros equipos que pueden utilizarse en función de las circunstancias son:
 - Emisora base de la red analógica.
 - Equipo CoordCom G5, actualmente inhabilitado por decisión de 112CV.
 - Emisoras portátiles que no estén asignadas a ningún destino.

Documentos de trabajo

- En relación con las comunicaciones, en Central se debe tener fácilmente accesible y en perfecto estado de uso la siguiente documentación:
 - Plantillas COMDES del Servicio.
 - Directorio con los números ISSI de BMC y de otros servicios.
 - Colección de todos los Procedimientos Operativos de Comunicaciones de BMC.
 - Procedimiento de Actuación Horizontal de Comunicaciones del PTECV-2013.
 - Directriz de Comunicaciones en Incendios Forestales del PEIF.
 - Fichas de manejo de las emisoras portátiles y móviles.

Procedimientos particulares de comunicación**Situación de normalidad**

- En condiciones de normalidad, la Central de Comunicaciones debe tener abierto el grupo en RED BOMBEROS.
- Desde Central de Comunicaciones se deben organizar y gestionar todos los procesos de comunicación que se produzcan fuera de la emergencia.
- En su caso, se debe estar especialmente alerta a las transmisiones que procedan de otras Centrales de Emergencias.

Desplazamiento de las dotaciones hacia un servicio

- Durante el trayecto, la Central de Comunicaciones debe transmitir toda nueva información que reciba sobre el incidente.

Central de Comunicaciones

- La información a las dotaciones en ruta se realizará preferentemente por el grupo en RED BOMBEROS.
- Si las circunstancias lo requieren, la información a las dotaciones en ruta puede transmitirse por otros grupos de RED. Si se utiliza un grupo diferente de BOMBEROS, se debe avisar previamente al MRI.
- Si las circunstancias lo requieren o se va a transmitir información que exija cierta confidencialidad, Central puede transmitirla mediante llamada individual a la emisora del vehículo o a la del MRI.
- Si la comunicación con las dotaciones en ruta se realiza mediante un grupo distinto a BOMBEROS, habrá que incorporar a Central una emisora para sintonizarla en el grupo seleccionado.

Seguimiento de la organización de las comunicaciones en emergencia

- Las comunicaciones en la emergencia debe organizarlas el Mando Responsable de la Intervención (MRI). En su caso, puede delegar las funciones en un Operador de Comunicaciones en la Emergencia (OCE). No obstante, desde Central se hará un seguimiento de la organización de las comunicaciones y, si lo solicita el MRI, asesorará y apoyará el proceso.
- Para poder colaborar con el MRI, en Central se debe disponer de los distintos procedimientos de comunicaciones del Servicio, los protocolos o acuerdos establecidos con otras organizaciones y los procedimientos de 112CV.

Monitorización de las comunicaciones operativas

- Monitorización en situación de normalidad
 - Durante una intervención, la monitorización supone la escucha de las comunicaciones que tienen lugar en un entorno operativo por parte de personal que no está directamente implicado en el mismo, para detectar fallos en el proceso de comunicación entre los participantes y tratar de corregirlos.
 - En Central deben monitorizarse todas las transmisiones operativas, particularmente si se producen en los siguientes entornos peligrosos:
 - Intervenciones en espacios confinados.
 - Intervenciones en operaciones complejas de rescate.
 - Intervenciones en grandes emergencias o cualesquiera en la que el riesgo para intervinientes sea apreciable.
 - Intervenciones en las que hay más de un sector de trabajo con grupos de comunicación diferentes.
 - En Central se debe conocer la organización de las comunicaciones sobre el terreno para poderlas monitorizar.
 - Si en la emergencia las comunicaciones se organizan a Nivel 1 (ver POE BMC Comunicaciones 04, **Comunicaciones desde un puesto de mando ordinario**), la monitorización de las transmisiones

Central de Comunicaciones

en el terreno será muy básica por lo que desde Central habrá que extremar el cuidado en realizar dicha monitorización.

- Si con la dotación establecida de operadores en Central no es posible realizar una monitorización satisfactoria, se debe destinar personal para reforzar esa tarea, si las circunstancias lo permiten.
- Si se detecta una transmisión que no es atendida por el equipo que debe recibirla, se debe intervenir desde Central para mediar entre ambos y que la comunicación pueda producirse. Si el receptor del mensaje no responde y el receptor persevera en su llamada se debe contactar con otros participantes sobre el terreno que puedan advertirle que atienda la transmisión.
- Monitorización en situación de emergencia en la intervención
 - Si se detecta una llamada de emergencia o un llamada SOS, se debe monitorizar inmediatamente que el MRI la haya recibido y se debe estar alerta para gestionar la solicitud de ayuda que pueda llegar a Central. Si el MRI no confirma que ha recibido la llamada de emergencia o SOS, desde Central se debe alertar a los participantes más próximos a la escena para notificarles la recepción de la misma y la necesidad de responderla.
 - El orden de avisos para alertar de una llamada de emergencia desatendida es el siguiente:
 1. Mando Responsable de la Intervención (MRI). Si no responde pasar al 2.
 2. Otros mandos presentes en la intervención. Si no responde pasar al 3.
 3. Miembros de BMC que estén presentes en la intervención y que se sepa que pueden participar en una comunicación (conductores preferentemente). Si no responde pasar al 4.
 4. Otros servicios de emergencia destacados en la intervención (Policía Local de Castellón, preferentemente). Para alertar a PLCS hay que acceder al grupo de comunicación CANAL 1.

Comunicación entre Centrales

- Para establecer comunicación entre Centrales según el Procedimiento de Actuación Horizontal de Comunicaciones del Plan Territorial de Emergencia (PAH Comunicaciones-PTECV) debe utilizarse la emisora base en los Grupos de Coordinación entre Centrales Coord-CST (de modo preferente) o Coord-AUT (de modo auxiliar). En todo caso se estará a lo que indique el Centro de Coordinación de Emergencias Autonómico o, en su caso, el Centro Provincial de Coordinación.

Se debe utilizar el modo grupo, aunque también puede utilizarse la llamada individual radio.

El empleo de estos grupos COMDES como vía de comunicación entre Centrales se realizará en cualquier circunstancia, ya sea de normalidad, de preemergencia, aunque en el momento actual la Central de Comunicaciones no cuenta con los medios necesarios para que esto sea posible de manera continuada.

Si debe establecerse comunicación con otra Central, se procederá como sigue:

1. Coger una emisora portátil para uso en Central
2. Situar la emisora portátil en el grupo de RED BOMBEROS

Central de Comunicaciones

3. Situar la emisora base en el GRUPO DE COORDINACIÓN Operativa Coord-CST (en su defecto, Coord-AUT)
4. Cuando deje de necesitarse la comunicación con otra Central, devolver los equipos a su situación inicial

Establecimiento y continuación de las transmisiones

POE Comunicaciones 03: Establecimiento y continuación de las transmisiones

Los objetivos de este procedimiento son:

- **Determinar el modo en el que se deben establecer y mantener las conversaciones por radio.**
- **Establecer los indicativos de radio de cada uno de los destinos y vehículos en el Turno de Guardia BMC.**

Aplicación del procedimiento

- Este procedimiento es de aplicación a todas las transmisiones, en Central, vehículos y emisoras portátiles que se produzcan en BMC en alguno de los siguientes ámbitos:
 - Comunicaciones ordinarias, fuera de la emergencia.
 - Comunicaciones operativas ordinarias, que no sean de emergencia ni SOS.

Normas generales de transmisión**Establecimiento y continuación de las transmisiones**

- Todas las comunicaciones, especialmente en emergencia, deben seguir dos normas básicas:
 - Debe quedar claro quién efectúa la transmisión, por lo que las unidades e intervinientes deben identificarse adecuadamente, usando los indicativos.
 - Se debe asegurar que se la información ha llegado sin error al receptor. En transmisiones relevantes, el receptor debe confirmar que ha entendido el mensaje repitiéndolo al emisor.
- Antes de transmitir la información hay que realizar una llamada previa en las siguientes circunstancias:
 - Al principio de una conversación, para captar la atención del receptor.
 - Cuando se va a efectuar una transmisión relevante.
- La secuencia de establecimiento de la llamada previa es la siguiente:

Establecimiento y continuación de las transmisiones

1. El emisor llama al receptor de la transmisión por su indicativo, repitiéndola dos o tres veces. A continuación el emisor se identifica anteponiendo la palabra **“de”** a su indicativo.
 2. El receptor responde con la frase **“Adelante (indicativo del emisor) para (indicativo del receptor)”**.
- Continuación de la transmisión:
 1. El emisor transmite su mensaje.
 2. El receptor responde **“Recibido (indicativo del receptor)”**.

Ejemplo de establecimiento y continuación de la llamada

Emisor	Mensaje
S3:	“Jefe de Turno, Jefe de Turno de S3”
Jefe de Turno:	“Adelante S3 para Jefe de Turno”
S3:	“S3 se dirige a repostar antes de regresar al parque”
Jefe de Turno:	“Recibido S3”

- Establecimiento de transmisiones relevantes:
 - Se entienden por relevantes las siguientes transmisiones:
 - Asignación de una tarea.
 - Orden de incorporación o retirada a un servicio.
 - Solicitud de apoyo o de material.
 - Información sobre la existencia o inexistencia de víctimas.
 - Notificación de una dirección, número de teléfono, etc.
 - Información sobre la asignación de una intervención a una dotación que no se encuentra en el parque.
 - Orden de cambio de grupo de comunicación de radio.
 - Cualquier otra transmisión cuya mala interpretación pueda tener consecuencias de gravedad en el desarrollo de una intervención, que retrase la respuesta a la misma o pueda poner en peligro a los intervinientes o a otras personas o bienes.
 - Las transmisiones relevantes se realizan siguiendo la siguiente secuencia:
 1. Se debe establecer la comunicación con una llamada previa, como se ha indicado.
 2. El receptor la repite así: **(indicativo del receptor) entiende que (repetición del mensaje)**.
 3. Si el receptor la ha repetido correctamente, el emisor lo confirma con la frase **“Afirmativo (indicativo del receptor)**.

Establecimiento y continuación de las transmisiones

4. En caso de que el receptor no la haya recibido correctamente, el emisor dice la palabra **“Negativo (indicativo del receptor)”** y repite el mensaje.
5. Se repite el proceso hasta que el emisor le confirme al receptor que ha comprendido correctamente la transmisión.

Ejemplo de establecimiento y continuación de una llamada de contenido relevante

Emisor	Mensaje
Jefe de Turno:	<i>“S3, S3, S3 de Jefe de Turno”</i>
S3:	<i>“Adelante para S3”</i>
Jefe de Turno:	<i>“Situad la escalera frente al número 23 de la Calle Mayor y esperad instrucciones”</i>
S3:	<i>“S3 entiende que debe situarse frente al número 33 de la Calle Mayor y esperar instrucciones”</i>
Jefe de Turno:	<i>“Negativo S3. Situad la escalera frente al número 23, 2-3, de la Calle Mayor y esperad instrucciones”</i>
S3:	<i>“S3 entiende que debe situarse frente al número 23, 2-3, de la Calle Mayor y esperar allí instrucciones”</i>
Jefe de Turno:	<i>“Afirmativo S3”</i>

- Si hay que usar varios turnos consecutivos de palabra al finalizar cada uno de ellos hay que decir la palabra **“Continúa”**, para que el receptor espere más transmisiones, sin interrumpir la que se está realizando.

Disciplina de transmisiones

- Todos los participantes deben seguir la disciplina de transmisiones establecida en los procedimientos de comunicaciones.
- Debe extremarse la precaución para no pisar las comunicaciones de los demás. Antes de iniciar una transmisión, se debe escuchar por unos instantes y, una vez se haya comprobado que ninguna otra comunicación se encuentra en curso, se puede iniciar la propia.
- Hay que tener especial cuidado con los siguientes aspectos:
 - Se debe seguir el hilo de las comunicaciones que se establecen, para recoger toda la información que se comparte y participar en ellas en el momento oportuno.
 - Se debe evitar que las transmisiones de emergencia sean interrumpidas o dificultadas por otras que no lo sean.
 - Se debe evitar que se solapen las transmisiones de dos intervenciones diferentes.
 - Las palabras se deben pronunciar claramente y diferenciadas entre sí, manteniendo una velocidad constante de enunciado.

Establecimiento y continuación de las transmisiones

- Se debe mantener el tono de voz de una conversación normal y un volumen constante en la comunicación. No hay que gritar.
- Hay que controlar el estrés y la excitación de la intervención para que no afecten a la claridad de las transmisiones.
- Las comunicaciones deben ser concisas, evitar la proliferación de detalles que no sean relevantes.
- Se debe estar atento a la señal acústica bitono que las emisoras SEPURA emiten como aviso de llamada, justo antes de que entre una transmisión.
- Se deben evitar las transmisiones redundantes, manteniendo atención a lo que se comunica, en la medida en la que afecta a cada uno de los participantes y define lo que está sucediendo en la intervención.
- No se debe utilizar un lenguaje vulgar u obsceno en las comunicaciones por radio.
- Para deletrear palabras, se utilizará el alfabeto fonético de la OACI o ICAO:

A ALFA	N NOVEMBER
B BRAVO	O OSCAR
C CHARLIE (Charli)	P PAPA
D DELTA	Q QUEBEC
E ECHO (Eco)	R ROMEO
F FOXTROT	S SIERRA
G GOLF	T TANGO
H HOTEL	U UNIFORM (luniform)
I INDIA	V VICTOR
J JULIET	W WHISKEY (Güiski)
K KILO	X X-RAY (Ecs-ray)
L LIMA	Y YANKEE (Yanki)
M MIKE (Maik)	Z ZULU

- Con el fin de evitar confusiones, en la afirmación y la negación, se sustituirá el “**Si**” y el “**No**”, por “**Afirmativo**” y “**Negativo**”, respectivamente.
- Para transmitir expresiones numéricas, se leerán cada una de sus cifras. En su caso, se utilizará la palabra “**Decimal**” para separar sus partes enteras y decimal. Las centenas y millares exactos pueden transmitirse como tales.
- Cuando se haya cometido un error en la transmisión, se enunciará la palabra “**Corrección**” seguida de la versión correcta del último grupo o frase transmitida.
- Si procede, se debe usar la escala de inteligibilidad de las emisoras analógicas:

Establecimiento y continuación de las transmisiones

- Nivel 1. No legible
 - Nivel 2. Legible de vez en cuando
 - Nivel 3. Legible con dificultad
 - Nivel 4. Legible
 - Nivel 5. Perfectamente legible
- Son aceptables los saludos, agradecimientos y otras expresiones de cortesía, aunque hay que evitarlas en transmisiones de emergencia.
 - La expresión “**Cambio**” puede ser de utilidad en entornos con mucho ruido o algún otro tipo de dificultad para las transmisiones, ayudando a hacerlas más inteligibles, aunque no es necesario utilizarla sistemáticamente.
 - El uso de la expresión “**Cambio y corto**” es aceptable pero no necesario en nuestro entorno de trabajo, en el que hay una permanente conexión entre dotaciones y Central, salvo que se quiera explicitar que se va a dejar de estar a la escucha.

Uso correcto de los equipos

- Se deben seguir los siguientes principios:
 - El micrófono de las emisoras (integrado o auxiliar) debe situarse a unos 5cm de la fuente de sonido (la boca, o la salida de voz de las máscaras).
 - El micrófono se debe emplazar frente a la fuente de sonido, aislándolo de fuentes de ruido.
 - Debe tratar de emitirse en pie y con la antena vertical.
 - Se debe regular el volumen del altavoz, adaptándolo al ruido del entorno. Además hay que evitar las reverberaciones producidas por el acople entre equipos que estén muy próximos entre sí, bajando al mínimo el volumen de todos ellos excepto de uno de ellos, que será el que escucharán todos los participantes.
 - Se debe evitar pulsar el PTT para hablar antes de que el equipo esté preparado. Hay que esperar en torno a un segundo.
 - Se debe mantener pulsado el PTT hasta que se termina la transmisión, para poderla emitir completa y soltarlo un instante después de dejar de hablar.
 - No se debe ocupar el grupo de comunicación más tiempo del necesario.
 - Se debe tener en cuenta la limitación del turno de palabra a 20 segundos.
 - No se debe dejar el micrófono en el asiento del vehículo, ya que puede pulsar el interruptor de transmisión y provocar interferencias.

Establecimiento y continuación de las transmisiones

- Si se trabaja en red, se debe identificar correctamente el tono de aviso de falta de cobertura, para detectar rápidamente esa circunstancia, informarla y aplicar las acciones correctivas necesarias.

Silencio en radio

- El responsable de las comunicaciones puede decretar el SILENCIO EN RADIO cuando se recibe una llamada de emergencia:
 - Se debe dar paso al equipo que quiere emitir en emergencia utilizando la expresión **“Silencio en radio”**.
 - Al oír la expresión **“Silencio en radio”** el resto de participantes deben permanecer atentos, a la escucha y sin transmitir.
 - Cuando la comunicación de emergencia ha finalizado, el responsable debe notificar a todas las unidades que pueden retomar el tráfico de radio normal, con la expresión **“Fin de silencio en radio”**.

Comunicaciones operativas ordinarias

- Se debe utilizar la misma estructura y contenidos en las transmisiones de información operativa sobre lo que está sucediendo, en función del nivel en el que se desarrollan (operativo, táctico o estratégico).

Nivel estratégico (entre Mando Responsable de la Intervención y Central)

- **EVALUACIÓN INICIAL:** El informe inicial del MRI en el siniestro para Central debe explicar las condiciones observadas al llegar al lugar. Ha de incluir:
 - La situación general que se encuentra a la llegada (tipo de incidente, medios presentes, etc.).
 - Existencia o no de víctimas, su número y estado.
 - En su caso, las dimensiones del edificio y sus características.
 - En su caso, el contenido del edificio.
 - Las condiciones del siniestro.
 - La actuación que se va a desarrollar.
 - Anticipar la necesidad de refuerzos y su llegada al lugar.
 - En su caso, ubicación del puesto de mando.
- **INFORMES DE PROGRESO:** Tras iniciar las operaciones, hay que notificar continuamente todas las acciones realizadas en el lugar de emergencia a Central. Se han de considerar:

Establecimiento y continuación de las transmisiones

- Transferencia de mando.
- Cambio de la ubicación del mando.
- Progreso (o falta de progreso) del control de la situación.
- Dirección de propagación del fuego.
- Alrededores afectados por motivos de dirección, altura, ocupantes y distancia.
- Cualquier problema o necesidad.
- Acciones previstas.

Nivel táctico (entre Jefes de Equipo y Mando Responsable de la Intervención)

- Esencialmente, los contenidos que se deben considerar en las transmisiones entre los jefes de los equipos que intervienen y el responsable de la intervención o, en su caso, entre éste último y Central, son:
 - Indicativo.
 - Ubicación
 - Situación del entorno.
 - Progreso en las tareas encomendadas.
 - Informe sobre necesidad de apoyo o material.
 - En su caso, recuento y confirmación de que todos los intervinientes del equipo están localizados, en buenas condiciones y con aire suficiente para continuar trabajando.

Nivel operativo (entre dotaciones intervinientes y superior inmediato)

- Las transmisiones en condiciones operativas ordinarias solo necesitan incluir los siguientes hechos operativos:
 - Asignación a una tarea con situación y objetivo.
 - Recursos y apoyo necesarios.
 - Necesidad de supervisión.
 - Reasignación cuando se ha finalizado la tarea encomendada.

Establecimiento y continuación de las transmisiones**Indicativos de radio en BMC****Aplicación de los indicativos**

- Deben usarse los indicativos para dirigir las transmisiones al receptor y para identificar al emisor.
- Debe limitarse el uso de nombres y/o apellidos y reservarlo únicamente para Jefatura y mandos.
- En función de las dotaciones actuantes y la organización de la intervención, puede optarse por:
 - Indicativos por destino.
 - Indicativos por sectores o instalaciones de trabajo.

Jefatura

- SUBOFICIAL SALVIA, SUBOFICIAL SONSECA.

Mando del Turno de Guardia

- JEFE DE TURNO
- JEFE DE SALIDA, JEFE DE SALIDA GRAO

Mandos en servicios de prevención

- Se puede optar por asociar el indicativo al servicio o al rango del responsable, según sea más conveniente:
 - Indicativo según servicio: JEFE (NOMBRE DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN).
 - Indicativo por rango:
 - SARGENTO (APELLIDO).
 - CABO (APELLIDO).

Instalaciones BMC

- CENTRAL
- PARQUE GRAO

Establecimiento y continuación de las transmisiones**Vehículos**

- M0
- M1
- TML
- B1
- B2
- B3
- B4
- B5
- B6
- BNP1
- BNP2
- S1
- S3
- FSV
- UC
- FURGONETA

Indicativos de los intervinientes por destino

- Se deben nombrar los destinos. La denominación “BOMBERO” puede omitirse en algunos casos, que se señalan con un paréntesis (puede utilizarse “BOMBERO 1 DE B2” o “1 DE B2”):
 - CONDUCTOR M1, (BOMBERO) 1 DE TML
 - CONDUCTOR TML, (BOMBERO) 1 DE M1
 - CONDUCTOR DE B2, (BOMBERO) 1 DE B2, (BOMBERO) 2 DE B2, (BOMBERO) 3 DE B2, (BOMBERO) 4 DE B2.
 - CONDUCTOR DE B3, (BOMBERO) 1 DE B3, (BOMBERO) 2 DE B3, (BOMBERO) 3 DE B3, (BOMBERO) 4 DE B3.
 - CONDUCTOR DE B4, BOMBERO DE B4.
 - CONDUCTOR DE B5, (BOMBERO) 1 DE B5, (BOMBERO) 2 DE B5, (BOMBERO) 3 DE B5, (BOMBERO) 4 DE B5.
 - CONDUCTOR DE B6, (BOMBERO) 1 DE B6, (BOMBERO) 2 DE B6, (BOMBERO) 3 DE B6, (BOMBERO) 4 DE B6.
 - CONDUCTOR DE BNP1, (BOMBERO) 1 DE BNP1, (BOMBERO) 2 DE BNP1.
 - CONDUCTOR DE BNP2, (BOMBERO) 1 DE BNP2, (BOMBERO) 2 DE BNP2.
 - CONDUCTOR DE S1, BOMBERO DE S1.
 - CONDUCTOR DE S3, (BOMBERO) 1 DE S3, (BOMBERO) 2 DE S3.
 - CONDUCTOR DE FSV, BOMBERO DE FSV.

Establecimiento y continuación de las transmisiones

- CONDUCTOR UC

Indicativos de los intervinientes por sectores o instalaciones de trabajo

- Si dotaciones de distintos vehículos trabajan en un mismo sector o instalación, puede ser más conveniente utilizar indicativos que hagan referencia a dicha organización:
 - SECTOR 1, SECTOR 2,...
 - EQUIPO INTERIOR, EQUIPO EXTERIOR, EQUIPO RESCATE INTERIOR, EQUIPO EXTINCIÓN INTERIOR, EQUIPO RESCATE EXTERIOR, EQUIPO EXTINCIÓN EXTERIOR, ...
 - LÍNEA 1, LÍNEA 2,..
- Se pueden nombrar o numerar los sectores o instalaciones, siguiendo un criterio definido. Las denominaciones deben quedar claras para todos los intervinientes:
 - JEFE SECTOR 1, JEFE SECTOR 2,...
 - JEFE DE EQUIPO INTERIOR / EXTERIOR, JEFE EQUIPO ESCALERA, ...
 - JEFE RESCATE INTERIOR, JEFE EXTINCIÓN INTERIOR, JEFE RESCATE EXTERIOR, JEFE RESCATE INTERIOR, ...
 - PUNTA DE LANZA (LÍNEA) 1, PUNTA DE LANZA (LÍNEA) 2, ...

Seguridad en la intervención

- Se deben identificar y resolver en la medida de lo posible los problemas causados por razones técnicas.
- Antes de atribuir un problema de comunicación a la Red, la cobertura o los equipos, se deben revisar los aspectos básicos de configuración y operación de equipos a nivel de usuario:
 - ¿Se ha advertido al receptor de que enviaríamos un mensaje?
 - ¿Se ha usado un canal adecuado?
 - ¿Se han tomado precauciones para evitar el efecto del ruido?
 - ¿Se ha elegido el grupo de comunicación adecuado?
 - ¿Se ha considerado la posibilidad de que el contexto del receptor fuera muy diferente al del emisor?
 - ¿Se han seguido los procedimientos de comunicaciones establecidos?
 - ¿Se han operado correctamente los equipos?
 - ¿Están bien mantenidos los equipos?

Establecimiento y continuación de las transmisiones

- Además, en el uso de equipos hay que tomar ciertas precauciones para garantizar la seguridad del usuario y el correcto funcionamiento y conservación de los terminales:
 - Las antenas de móvil o base no deben tocarse mientras se está transmitiendo con ellas, ya que se pueden producir quemaduras.
 - Nunca debe cogerse la emisora por la antena.
 - Nunca se debe transmitir con un equipo sin tener una antena conectada, la avería que se produce en el equipo puede ser grave.
 - Se debe comprobar que la conexión de todos los accesorios de los equipos es correcta y firme (antenas, micrófonos auxiliares, etc.).
- En las emisoras portátiles deben usarse preferentemente los micrófonos auxiliares. La conexión de los micrófonos debe realizarse cuidadosamente, garantizando el buen uso del equipo y su correcta conexión al terminal. El conjunto debe comprobarse antes de entrar en una zona de riesgo.

Comunicaciones no operativas

- Las comunicaciones que no estén relacionadas con servicios operativos (actividades de inspección, consultas de todo tipo relacionadas con el Servicio, etc.) y que se realicen por radio, evitarán en la medida de lo posible interferir con el del Turno de Guardia. Para ello se puede optar por:
 - Trabajar en grupos de comunicación distinto del grupo “BOMBEROS”, previo aviso a la Central de Comunicaciones.
 - Utilizar llamadas individuales.
- En todo caso, el personal que se encuentre de servicio fuera del Parque, deberá estar en contacto con Central de Comunicaciones, preferiblemente mediante una emisora en el grupo BOMBEROS.
- Las comunicaciones no relacionadas con actividades del Servicio, como por ejemplo los recados colectivos para el Turno de Guardia, se deben realizar por vía telefónica, por su simplicidad y discreción. En casos excepcionales en los que no haya posibilidad de usar el teléfono, las comunicaciones por radio se harán mediante llamada individual. Nunca se deben emplear los grupos de comunicación de radio para este uso. Se observarán particularmente estas normas:
 - No se difundirán mensajes explícitos de esta naturaleza mediante llamada colectiva en ningún grupo de comunicación.
 - Si no es posible utilizar el teléfono y la emisora que debe hablar no tiene permiso de llamada individual, el usuario de dicha emisora solicitará vía radio que se haga una llamada individual a su terminal, con un mensaje de este estilo: **“Solicito llamada individual al número ISSI 2001”**.

POE Comunicaciones 04: Comunicaciones de emergencia y SOS

Los objetivos de este procedimiento son:

- **Determinar el modo en el que se deben establecer las transmisiones operativas extraordinarias en caso de emergencia.**
- **Determinar el modo en el que se deben establecer las llamadas SOS.**

Aplicación del procedimiento

- Este procedimiento es de aplicación:
 - En llamadas de emergencia: Cuando existe riesgo inminente de accidente por una evolución negativa del siniestro (aumento de la intensidad del incendio, derrumbe de estructuras, etc.) o porque sobrevenga cualquier otra situación de que requiera atención inmediata (aparición de víctimas, necesidad de apoyo, etc.).
 - En las llamadas SOS: Cuando se dan situaciones extraordinarias en las que algún miembro de un equipo de intervención se encuentre en una situación de peligro que no pueda solventar por sí mismo y que comprometa su seguridad de manera inmediata y grave.

Llamadas de emergencia

Lanzamiento de la llamada de emergencia

- Deben ser inicialmente recibidas y gestionadas por el MRI desde su puesto de mando. Una vez las ha recibido, debe proceder a tomar las decisiones pertinentes conforme a lo que esté sucediendo.
- Las llamadas de emergencia las pueden lanzar:
 - Quienes estén en el lugar donde se produce el hecho que las desencadena, para informar al MRI.
 - El propio MRI, para informar a todos los participantes de lo que sucede y de las acciones que se van a tomar.

Comunicaciones de emergencia y SOS

- El emisor de la llamada de emergencia debe irrumpir en las transmisiones del siguiente modo:
 1. Lanzar el mensaje “**Emergencia, emergencia, emergencia de (indicativo)**”.
 2. Una vez se le haya dado paso, utilizar el procedimiento normal para efectuar una transmisión. Debe informar sobre los siguientes aspectos:
 - Naturaleza de la emergencia (qué está pasando).
 - Estado de las víctimas, si las hay (importante indicar si hay pérdida de consciencia o/y hemorragias).
 - Localización de la emergencia, lo más precisa posible.
 - Qué tipo de asistencia se requiere (solicitud de evacuación urgente para víctimas o intervinientes, presencia de sanitarios, de otras dotaciones de bomberos o de personal de seguridad, etc.)

Silencio en radio

- El responsable de las comunicaciones puede decretar el SILENCIO EN RADIO cuando se recibe una llamada de emergencia:
 - Se debe dar paso al equipo que quiere emitir en emergencia utilizando la expresión “**Silencio en radio**”.
 - Al oír la expresión “**Silencio en radio**” el resto de participantes deben permanecer atentos, a la escucha y sin transmitir.
 - Cuando la comunicación de emergencia ha finalizado, el responsable debe notificar a todas las unidades que pueden retomar el tráfico de radio normal, con la expresión “**Fin de silencio en radio**”.

Llamadas SOS

- Las llamadas SOS tienen estas consideraciones:
 - Es absolutamente prioritario que una llamada de emergencia pueda realizarse y llegue a su destino.
 - No deben emplearse más que en situaciones de peligro real.
 - No debe utilizarse en modo de prueba salvo circunstancias excepcionales, convenientemente informadas y autorizadas.

Comunicaciones de emergencia y SOS

- Cuando se necesita hacer una llamada SOS, se tienen las siguientes opciones:
 1. OPCIÓN PRINCIPAL: Actualmente prácticamente todas las comunicaciones de BMC se realizan con terminales COMDES por lo que las llamadas SOS se enviarían con dichos equipos, pulsando durante dos segundos el botón naranja.
 2. OPCIÓN ALTERNATIVA Y/O COMPLEMENTARIA: Enviar una llamada de emergencia convencional, con el mensaje ***“Ese O Ese, Ese O Ese, Ese O Ese”***, para que el MRI decreta SILENCIO EN RADIO.
- En todo caso, la organización de las comunicaciones debe ser tal que la llamada de emergencia que pueda efectuar un bombero se pueda realizar con facilidad, bien mediante el botón SOS o bien emitiendo una transmisión de emergencia en el mismo grupo o canal en el que esté trabajando.
- Los grupos de trabajo de los bomberos de primera línea deben estar convenientemente monitorizados. En ningún caso se debe contemplar que se tenga que cambiar de grupo o canal por parte de un bombero de primera línea para emitir un mensaje que llegue al puesto de mando y al resto de participantes que deban estar alerta, ya que la dificultad de hacerlo en situación de estrés es mucha y el riesgo que se asumiría es inaceptable.
- Cuando el miembro de un equipo lanza una llamada SOS, la organización de las comunicaciones y de toda la intervención se redefine para priorizar la localización y rescate del bombero en peligro. Todos los participantes deben identificar una llamada SOS y actuar en consecuencia, conforme al procedimiento que se establezca.
- La Central de Comunicaciones debe colaborar con el MRI para detectar una llamada SOS, monitorizar las transmisiones que se produzcan y apoyar a la resolución del incidente.

Comunicaciones en los vehículos en ruta

POE Comunicaciones 05: Comunicaciones en los vehículos en ruta

Los objetivos de este Procedimiento son:

- **Determinar cómo se deben realizar las comunicaciones desde los vehículos que se están desplazando a un servicio ordinario.**
- **Determinar cómo se deben realizar las comunicaciones desde los vehículos que se están desplazando en caso de activación de un plan de emergencia de 112CV.**

Aplicación del procedimiento

- Este procedimiento es de aplicación en todas las comunicaciones que se produzcan en los vehículos que se estén desplazando hacia un servicio, tanto en emergencia como fuera de ella.

Principios del procedimiento

- Todos los vehículos del tren de salida deben sintonizar las emisoras móviles en el grupo determinado para la comunicación durante el desplazamiento.
- Durante el trayecto, la Central de Comunicaciones debe transmitir toda nueva información que reciba sobre el incidente al Mando Responsable de la Intervención (MRI).
- Si lo considera necesario, el MRI debe solicitar a la Central de Comunicaciones que transmita la última información de que dispone o que haga las gestiones para conseguir alguna otra información específica.
- El interlocutor durante el desplazamiento con la Central de Comunicaciones debe ser preferentemente el MRI, desde el vehículo en el que viaje. Las dotaciones del resto de vehículos debe estar a la escucha para recibir la información de relevancia que se transmita.
- A bordo de todos los vehículos que se desplacen se deben configurar los equipos de manera adecuada para evitar que haya reverberaciones o acoples, siguiendo las siguientes indicaciones:
 - Si los intervinientes van a trabajar en un grupo distinto a BOMBEROS (opción preferente), el MRI lo debe informar a bordo para que los equipos se configuren correctamente con la debida antelación, evitando además la reverberación y acople.

Comunicaciones en los vehículos en ruta

- Si los intervinientes van a trabajar en el grupo BOMBEROS (opción a evitar), deben mantener sus equipos portátiles apagados o con el volumen al mínimo mientras estén a bordo del vehículo. Esto aplica también para el equipo portátil del MRI.
- Para mejorar el proceso, el MRI debe anticipar durante el desplazamiento la organización de las comunicaciones que se utilizará en el servicio, si las circunstancias lo permiten. A su vez, los intervinientes deben configurar en ruta sus equipos conforme a lo establecido por el MRI para que estén verificados y listos para el servicio en el momento de llegar al lugar de la intervención.

Organización de las comunicaciones

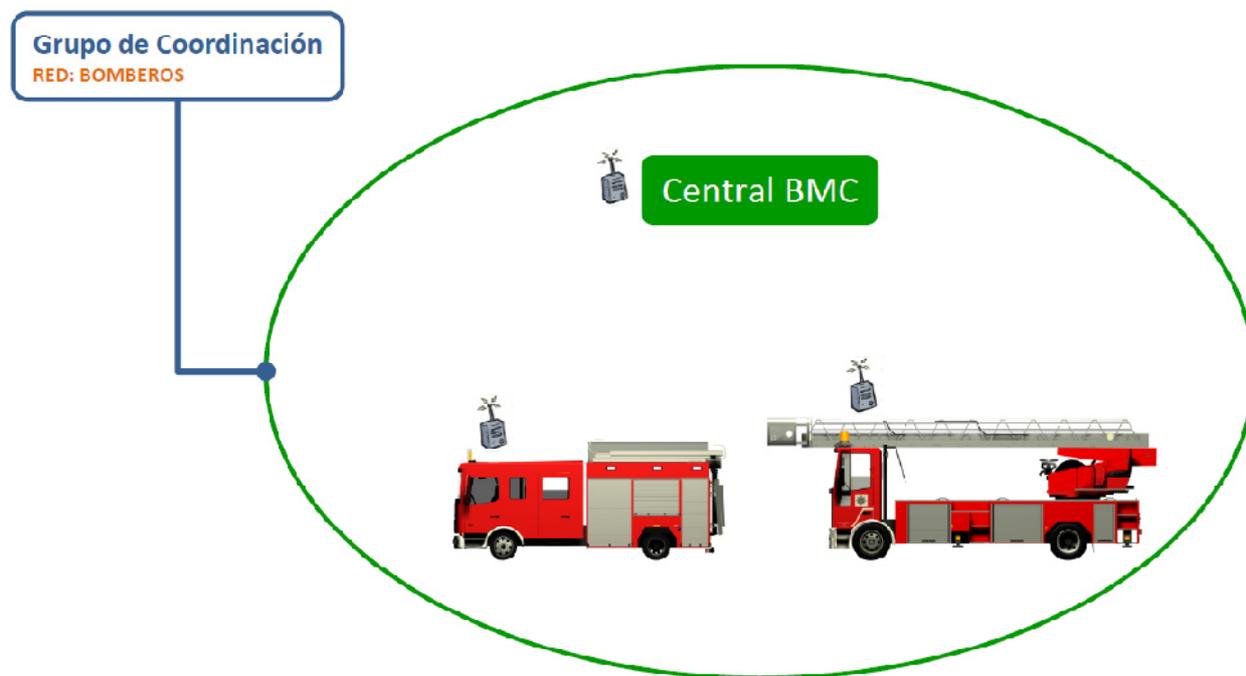
Grupos de comunicación

- La información a las dotaciones en ruta se realizará preferentemente por el Grupo de Coordinación en RED BOMBEROS.
- Si las circunstancias lo requieren, la información a las dotaciones en ruta puede transmitirse por otros grupos de RED. Si se utiliza un grupo diferente de BOMBEROS, se debe avisar previamente al MRI quien, a su vez, avisará al resto de dotaciones.
- Si las circunstancias lo requieren o se va a transmitir información que exija cierta confidencialidad, Central puede transmitirla mediante llamada individual a la emisora del vehículo o a la del MRI.

Esquema de comunicaciones

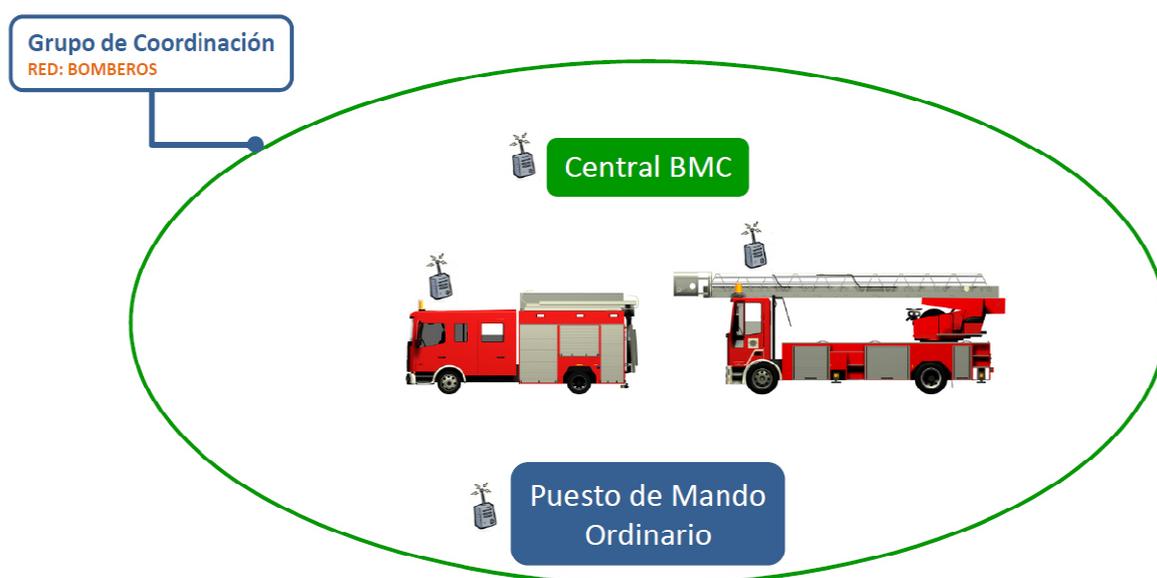
- Durante el desplazamiento de la primera salida, se debe establecer el siguiente esquema de comunicaciones:

Comunicaciones en los vehículos en ruta



Esquema de comunicaciones durante el desplazamiento a un servicio

- Durante el desplazamiento de las salidas de apoyo a la primera, se incorpora el puesto de mando para comunicarse con los vehículos en ruta:



Esquema de comunicaciones durante el desplazamiento de dotaciones auxiliares a un servicio

Comunicaciones en los vehículos en ruta**Equipos**

- El MRI debe usar preferentemente la emisora móvil del vehículo para contactar con Central.

Procedimientos particulares de comunicación**Coordinación de la salida desde Centrales distintas de la de BMC**

- En todo caso debe mantenerse una emisora en contacto con Central BMC, según el procedimiento ordinario.
- En caso de activación de algún plan de emergencia de 112CV fuera del TM de Castellón hay que informar al CCE Autonómico del momento de la salida y permanecer en contacto con el mismo a través de un GRUPO DE COORDINACIÓN Operativa (por defecto UBE-Z1-C salvo que se de cualquier otra indicación).
- Para establecer la comunicación con el CCE Generalitat se utilizará preferentemente la emisora portátil del MRI.

Comunicaciones en un puesto de mando ordinario

POE Comunicaciones 06: Comunicaciones en un puesto de mando ordinario

Los objetivos de este Procedimiento son:

- **Definir los niveles de organización de las comunicaciones desde un puesto de mando ordinario.**
- **Determinar cómo se deben realizar las comunicaciones desde un puesto de mando ordinario.**
- **Determinar cómo materializar las comunicaciones desde un puesto de mando ordinario.**

Aplicación del procedimiento

- Este procedimiento es de aplicación en todos los servicios en los que se establezca un Puesto de Mando, siempre que no se constituya un PMA según las directrices de 112 Comunitat Valenciana.

Principios del procedimiento

- La coordinación de las comunicaciones en el puesto de mando ordinario es responsabilidad del MRI.
- El MRI puede delegar parcial o totalmente la organización de las comunicaciones en la Central, especialmente en situaciones de alto tráfico de transmisiones.
- Debe quedar claro en todo momento entre el MRI y Central quién asume la organización de las comunicaciones. Si la asume el MRI, la Central deberá solicitarle autorización para cualquier decisión que deba tomarse, antes de implementarla. Si la asume Central, ejecutará las acciones oportunas y las informará al MRI.
- En todo caso se deben aplicar los procedimientos de comunicaciones establecidos para cada circunstancia.
- En caso de discrepancia o descoordinación en materia de comunicaciones de distintas dotaciones sobre el terreno, la Central de Comunicaciones debe intervenir para establecer el orden y su criterio es el que prevalece.

Comunicaciones en un puesto de mando ordinario

- En todo caso, las decisiones sobre la organización de las comunicaciones que se tomen desde Central deben ser autorizadas y conocidas por el MRI y comunicadas a los mandos responsables de las intervenciones que se estén desarrollando.
- Las comunicaciones deben organizarse de modo que puedan estar abiertos simultáneamente todos los grupos o canales con los que sea preceptivo mantener el contacto, por lo que será necesario reunir en el Puesto de Mando el número suficiente de emisoras para conseguirlo.
- En todo momento debe mantenerse comunicación con los intervinientes de cada uno de los sectores en los que esté dividida la emergencia.
- Desde del puesto de mando ordinario se puede, si la situación lo requiere, decretar el silencio en radio (ver procedimiento correspondiente) para lo que emitirá un mensaje, indicando a qué dotaciones se refiere el silencio, o bien cuáles se podrán emitir. De esta forma se deja la RED libre a comunicaciones preferentes por número de víctimas, número de unidades actuantes, o complejidad de las mismas
- En el nivel estratégico, las comunicaciones desde el Puesto de Mando para Central en los primeros instantes deben valorar las condiciones observadas al llegar al lugar:
 - La situación general que se encuentra a la llegada (tipo de incidente, medios presentes, etc.).
 - En su caso, las dimensiones del edificio y sus características.
 - En su caso, el contenido del edificio.
 - Las condiciones del siniestro.
 - La actuación que se va a desarrollar.
 - Anticipar la necesidad de refuerzos y su llegada al lugar.
 - En su caso, ubicación del puesto de mando.
- En el nivel estratégico, tras iniciar las operaciones, hay que notificar continuamente todas las acciones realizadas en el lugar de emergencia a Central. Estos informes de progreso deben indicar la siguiente información, si procede:
 - Transferencia de mando.
 - Cambio de la ubicación del mando.
 - Progreso (o falta de progreso) del control de la situación.
 - Dirección de propagación del fuego.
 - Alrededores afectados por motivos de dirección, altura, ocupantes y distancia.
 - Cualquier problema o necesidad.
 - Acciones previstas.

Comunicaciones en un puesto de mando ordinario

- En el nivel táctico, los contenidos que se deben considerar en las transmisiones entre los jefes de los equipos que intervienen y el responsable de la intervención o, en su caso, entre éste último y Central, son:
 - Indicativo.
 - Ubicación.
 - Situación del entorno.
 - Progreso en las tareas encomendadas.
 - Informe sobre necesidad de apoyo o material.
 - En su caso, recuento y confirmación de que todos los intervinientes del equipo están localizados, en buenas condiciones y con aire suficiente para continuar trabajando.
- En el nivel operativo hay que contemplar los siguientes contenidos:
 - Indicativo.
 - Ubicación.
 - Asignación a una tarea con situación y objetivo.
 - Recursos y apoyo necesarios.
 - Necesidad de supervisión.
 - Reasignación cuando se ha finalizado la tarea encomendada.

Organización de las comunicaciones

Niveles de organización

- En función de la complejidad de la intervención y de los recursos disponibles el Mando Responsable de la Intervención (MRI) debe decidir en cuál de los tres niveles se organizan las comunicaciones:
 - Nivel 1: El MRI organiza, gestiona y controla por sí mismo las comunicaciones con los recursos básicos de que dispone: una o dos emisoras y, en su caso, la colaboración secundaria de algún otro interviniente en la emergencia que no esté dedicado en exclusiva a dicha tarea.
 - Nivel 2: El MRI de la Intervención delega total o parcialmente la organización, gestión y control de las comunicaciones en un Operador de Comunicaciones en la Emergencia (OCE). El OCE trabaja con el contenedor portátil de comunicaciones (método preferente) o, sencillamente, con los equipos con que se cuenta en el terreno sin una planificación previa (método a evitar).

Comunicaciones en un puesto de mando ordinario

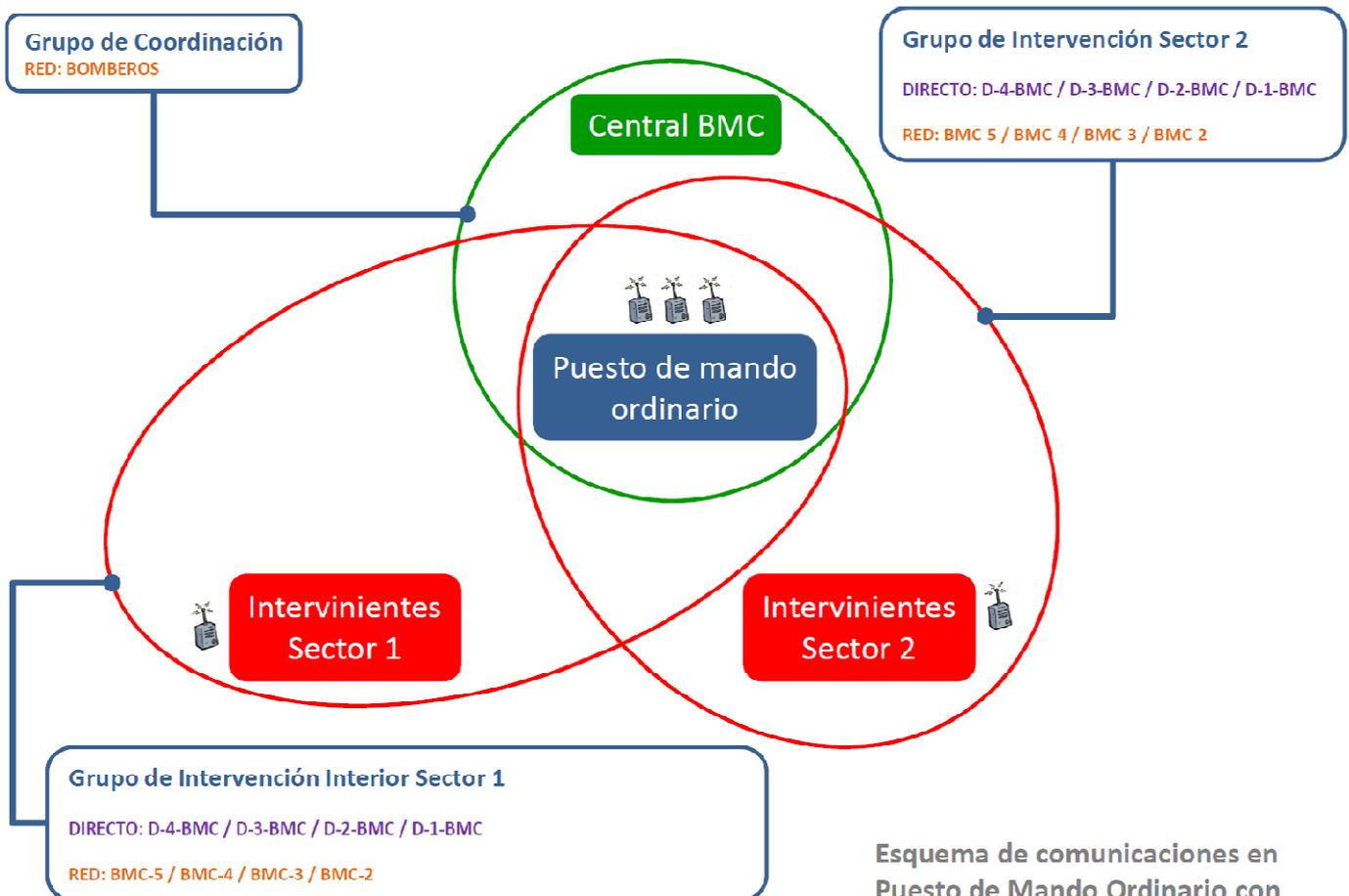
- Nivel 3: El MRI de la Intervención delega la organización, gestión y control de las comunicaciones en un Operador de Comunicaciones en la Emergencia (OCE) que trabaja en la Unidad de Coordinación (UC) del Área de Seguridad.
- El Nivel 1 de organización sólo es de aplicación en una intervención poco compleja y de sector único.
- En las siguientes circunstancias se debe establecer el Nivel 2 o 3 de organización:
 - Intervenciones en espacios confinados.
 - Intervenciones en operaciones complejas de rescate.
 - Intervenciones en grandes emergencias o cualesquiera en la que el riesgo para intervinientes sea apreciable.
 - Intervenciones en las que hay más de un sector de trabajo con grupos de comunicación diferentes.

Grupos de comunicación

- En todo momento debe mantenerse comunicación con la Central BMC mediante el grupo en RED BOMBEROS.
- Los Grupos de Intervención son los que se definen en los procedimientos correspondientes a cada clase de servicio.

Esquema de comunicaciones

- Las comunicaciones desde el Puesto de Mando en el ejemplo de dos sectores de intervención se debe establecer conforme al croquis siguiente. Para materializar este esquema son necesarias tres emisoras en el Puesto de Mando. Otras situaciones se deben resolver de forma análoga a la expuesta:

Comunicaciones en un puesto de mando ordinario

Esquema de comunicaciones en Puesto de Mando Ordinario con dos sectores de intervención

Equipos

- En el Nivel 1 las comunicaciones se materializan con equipos con los que se cuenta habitualmente:
 - Dos emisoras que debe llevar el MRI.
 - Emisoras móviles de los vehículos.
 - Emisoras portátiles del resto de intervinientes.
 - Tablet del Jefe de Turno, en el que se debe disponer de toda la documentación necesaria en materia de comunicaciones, con los archivos en PDF.
- En el Nivel 2 las comunicaciones se materializan preferentemente con el contenedor portátil de comunicaciones. Si el contenedor no está disponible, se deben reunir el número necesario de emisoras portátiles, en función de la situación. En el contenedor se debe disponer de toda la documentación necesaria en materia de comunicaciones. El soporte de la documentación serán hojas plastificadas y, si es posible, un tablet, con los archivos en PDF.

Comunicaciones en un puesto de mando ordinario

- En los Niveles 1 y 2 se debe establecer el puesto de mando en un lugar cercano a la emergencia pero con las condiciones suficientes para emplazar las emisoras y poderlas operar correctamente.
- En el Nivel 3 las comunicaciones se materializan con los equipos de la Unidad de Coordinación. Si la UC no está equipada, se operará con el número necesario de emisoras portátiles, en función de la situación. En la UC se debe disponer de toda la documentación necesaria en materia de comunicaciones. El soporte de la documentación serán hojas plastificadas y, si es posible, un tablet con los archivos en PDF.

Documentos de trabajo

- En relación con las comunicaciones, en cualquiera de los tres niveles de organización en el puesto de mando se debe tener fácilmente accesible y en perfecto estado de uso la siguiente documentación:
 - Plantillas COMDES del Servicio.
 - Directorio con los números ISSI de BMC y de otros servicios.
 - Colección de todos los Procedimientos Operativos de Comunicaciones de BMC.
 - Procedimiento de Actuación Horizontal de Comunicaciones del PTECV-2013.
 - Directriz de Comunicaciones en Incendios Forestales del PEIF.
 - Fichas de manejo de las emisoras portátiles y móviles.

Procedimientos particulares de comunicación

Comunicación con otros servicios de emergencia

- Si desde el Puesto de Mando hay que establecer comunicación con otros servicios de emergencia se aplicará una de las siguientes posibilidades:
 1. Si existe un protocolo específico de comunicaciones, será de aplicación.
 2. Si no existe protocolo específico se procederá según el PAH-Comunicaciones y se utilizará el Grupo de Apoyo Mutuo C03-112 para el Sur de la Plana Alta.
 3. Si ninguno de los puntos anteriores funciona, se decidirá otra opción viable, en función de las circunstancias, pudiendo pedir asesoramiento a Central BMC donde, en todo caso, se notificará la solución adoptada.
- Con Policía Local de Castellón se debe seguir el protocolo de comunicaciones establecido.

Comunicaciones en un puesto de mando ordinario**Seguridad en la intervención**

- En todo momento hay que monitorizar las comunicaciones de las dotaciones que estén interviniendo. En el Nivel 1 la monitorización es básica. En los Niveles 2 y 3 es avanzada.

POE Comunicaciones 07: Comunicaciones en el PMA (con la activación de Plan P.Civil C.Valenciana)

Los objetivos de este Procedimiento son:

- **Determinar cómo se deben realizar las comunicaciones cuando se activa un Plan de Protección Civil de 112CV.**
- **Determinar cómo organizar las comunicaciones en el Puesto de Mando Avanzado (PMA).**

Aplicación del procedimiento

- Este procedimiento es de aplicación en las intervenciones en las que se active un Plan de Protección Civil de 112CV y, en su caso, se constituya un PMA cuya dirección corresponda a BMC.

Principios del procedimiento

- El Director del PMA es el responsable de las comunicaciones en el PMA. Sólo se asumirá la organización de las comunicaciones si se asume la dirección del PMA o, en su caso, si el Director del PMA lo solicita.
- La coordinación de las comunicaciones en el PMA es responsabilidad del Mando Responsable de la Intervención (MRI).
- Las comunicaciones desde el PMA se deben establecer conforme a lo establecido en el PAH-Comunicaciones o, en su caso, en la Directriz de Comunicaciones en Incendios Forestales.
- El Centro de Coordinación de Emergencias Generalitat debe estar informado de la organización de las comunicaciones en el PMA y puede asesorar sobre las mismas. En caso de discrepancia o descoordinación en materia de comunicaciones de distintas dotaciones sobre el terreno, el criterio del CCE Generalitat es el que prevalece sobre todo.
- En caso de discrepancia o descoordinación en materia de comunicaciones de distintas dotaciones sobre el terreno, el PMA debe intervenir para establecer el orden y su criterio es el que prevalece sobre aquellas.
- En todo caso, las decisiones sobre la organización de las comunicaciones que se tomen desde el PMA deben ser comunicadas a los mandos responsables de las intervenciones que se estén desarrollando.

Comunicaciones en el PMA (con la activación de Plan P. Civil C. Valenciana)

- Las comunicaciones deben organizarse de modo que puedan estar abiertos simultáneamente todos los grupos o canales con los que sea preceptivo mantener el contacto, por lo que será necesario reunir en el PMA el número suficiente de emisoras para conseguirlo.
- Hay que evitar el uso de las llamadas individuales, para evitar la congestión en la Red.
- Desde del PMA se puede, si la situación lo requiere, decretar el silencio en radio (ver procedimiento correspondiente) para lo que emitirá un mensaje, indicando a qué dotaciones se refiere el silencio, o bien cuáles se podrán emitir. De esta forma se deja la red libre a comunicaciones preferentes por número de víctimas, número de unidades actuantes, o complejidad de las mismas.
- Debe tratar de mantenerse la comunicación directa con los intervinientes de cada uno de los sectores en los que esté dividida la emergencia. Para ello será necesario disponer de tantas emisoras como grupos de comunicación en RED o canales en DIRECTO se estén utilizando por parte de las dotaciones que intervengan.
- Si la complejidad de la intervención hace inviable que se mantenga la comunicación directa desde el PMA con los intervinientes y dicho PMA tan sólo se puede comunicar con el mando del sector, éste deberá extremar las precauciones para poder informar de la situación desde una posición segura, de manera que en caso de que suceda un accidente o cualquier contingencia urgente, se garantice la conexión entre el mando del sector y el PMA.

Indicativos de radio en BMC

Indicativos en comunicaciones internas

- En comunicaciones entre miembros de BMC deben usarse los indicativos definidos en el POE Comunicaciones 03 “Establecimiento y Continuación de las transmisiones”.

Indicativos en comunicaciones con otros servicios

- Las comunicaciones con otros servicios debe asumirlas el Mando Responsable de la Intervención o la persona en quien éste delegue. En función de las circunstancias, la identificación puede variar entre algunas de las siguientes:
 - JEFE DE SECTOR 1-2-3 (...), en caso de que el mando sea Jefe de un sector asignado por el PMA.
 - BMC (*BOMBEROS MUNICIPALES DE CASTELLÓN* o *BMC* o *BRAVO MAIK CHARLI*), para identificarnos como Servicio.
 - Otros indicativos que se adecúen a la organización multidisciplinar de las comunicaciones.

Comunicaciones en el PMA (con la activación de Plan P. Civil C. Valenciana)**Organización de las comunicaciones****Niveles de organización**

- En función de la complejidad de la intervención y de los recursos disponibles el Mando Responsable de la Intervención (MRI) debe decidir en cuál de los tres niveles se organizan las comunicaciones:
 - Nivel 1: El MRI organiza, gestiona y controla por si mismo las comunicaciones con los recursos básicos de que dispone: una o dos emisoras y, en su caso, la colaboración secundaria de algún otro interviniente en la emergencia que no esté dedicado en exclusiva a dicha tarea.
 - Nivel 2: El MRI delega total o parcialmente la organización, gestión y control de las comunicaciones en un Operador de Comunicaciones en la Emergencia (OCE). El OCE trabaja con el contenedor portátil de comunicaciones (método preferente) o, sencillamente, con los equipos con que se cuenta en el terreno sin una planificación previa (método a evitar).
 - Nivel 3: El MRI delega la organización, gestión y control de las comunicaciones en un Operador de Comunicaciones en la Emergencia (OCE) que trabaja en la Unidad de Coordinación (UC) del Área de Seguridad.
- El Nivel 1 tan sólo se establecerá en incidentes de poca importancia pero que por su naturaleza exijan la constitución formal de un PMA.
- Usualmente, cuando se constituya un PMA, se establecerá el Nivel 2 o 3 de organización de las comunicaciones.

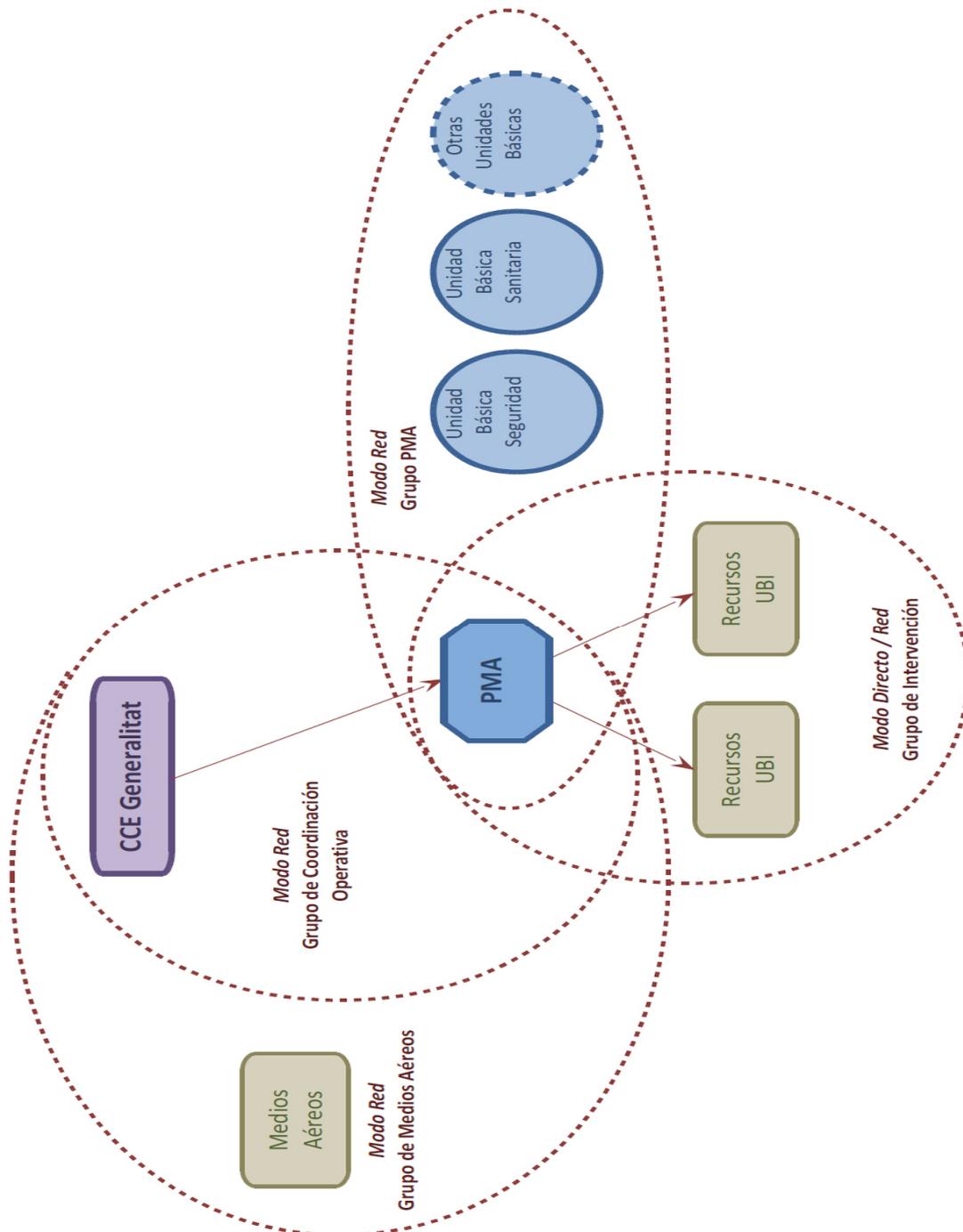
Grupos de comunicación

- En todo momento debe mantenerse comunicación con la Central BMC mediante el grupo en RED BOMBEROS.
- Los grupos de comunicación se deben establecer desde el PMA conforme a los esquemas establecidos en el PAH-Comunicaciones o, en su caso, en la Directriz de Comunicaciones en Incendios Forestales.

Comunicaciones en el PMA (con la activación de Plan P. Civil C. Valenciana)

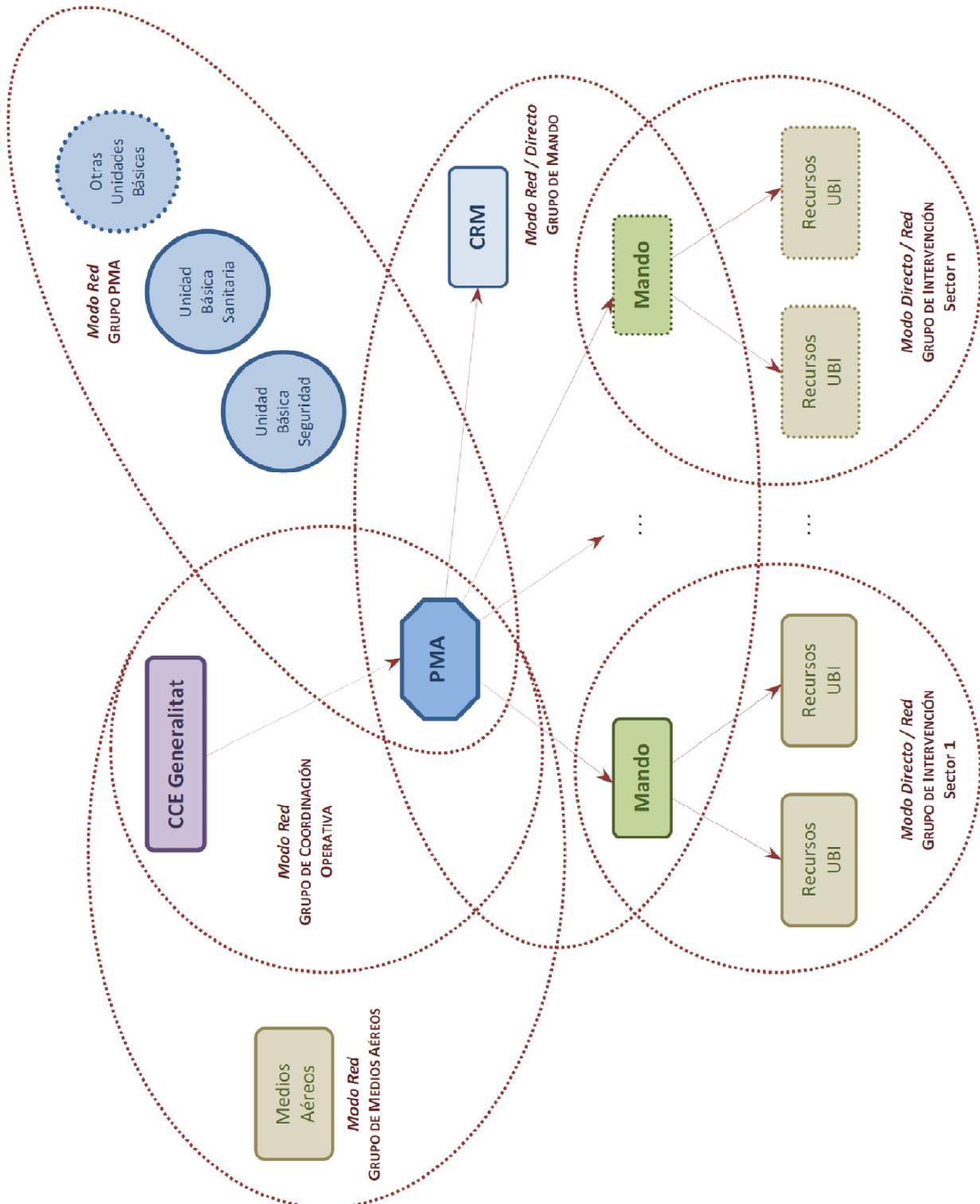
Esquemas de comunicación del PAH-Comunicaciones del PTECV

- Escenario 2: emergencia localizada de pequeña extensión



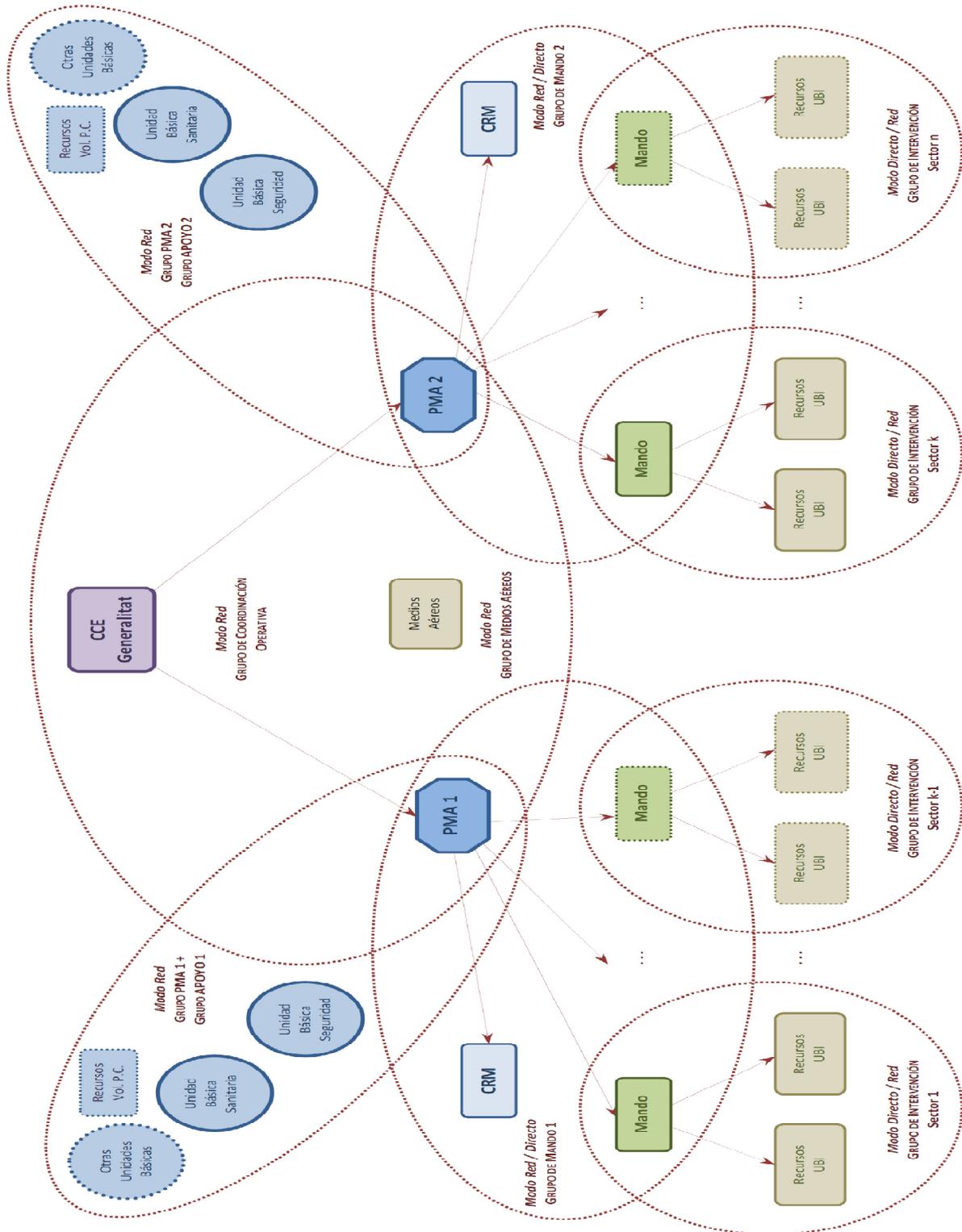
Comunicaciones en el PMA (con la activación de Plan P. Civil C. Valenciana)

- Escenario 3: emergencia sectorizada



Comunicaciones en el PMA (con la activación de Plan P. Civil C. Valenciana)

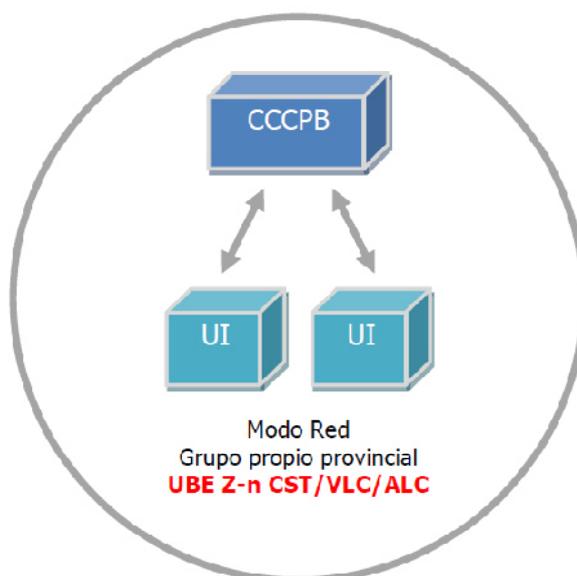
● Escenario 4: varios PMAs



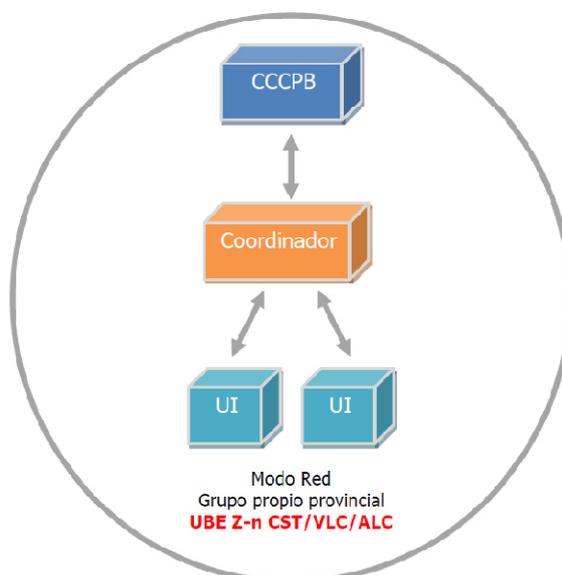
Comunicaciones en el PMA (con la activación de Plan P. Civil C. Valenciana)

Esquemas de comunicaciones del Plan Especial de Incendios Forestales

- Comunicaciones en ruta hacia el incendio forestal: el Centro de Coordinación que se haga cargo (CPC o CCE Generalitat) debe fijar el grupo a utilizar.

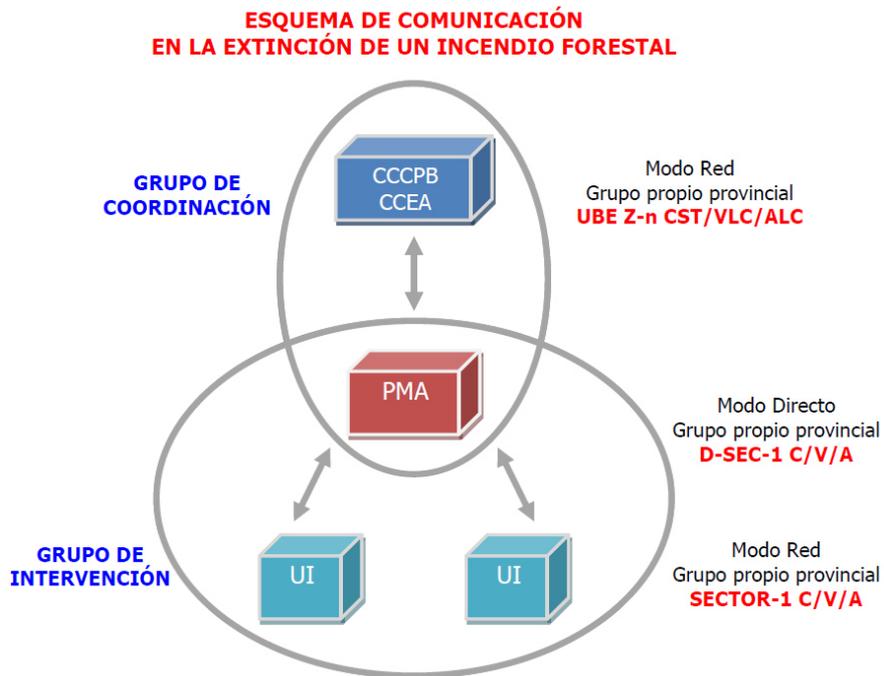
**ESQUEMA DE COMUNICACIÓN
EN RUTA HACIA EL INCENDIO FORESTAL**

- Comunicaciones a la llegada al incendio forestal

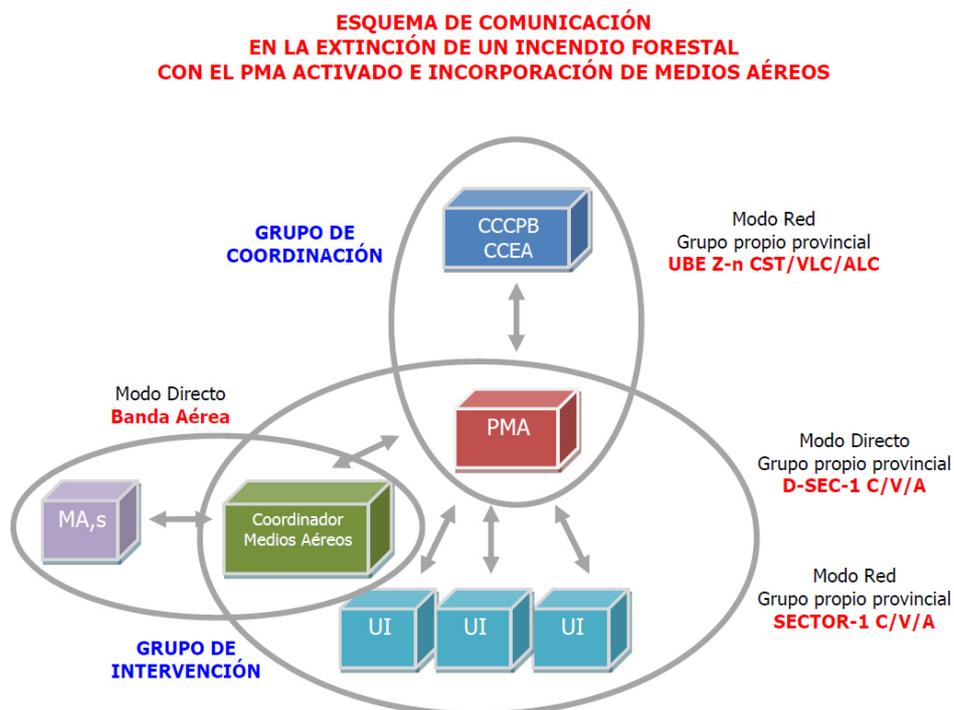
**ESQUEMA DE COMUNICACIÓN
A LA LLEGADA AL INCENDIO FORESTAL**

Comunicaciones en el PMA (con la activación de Plan P. Civil C. Valenciana)

- Comunicaciones en la extinción de un incendio forestal



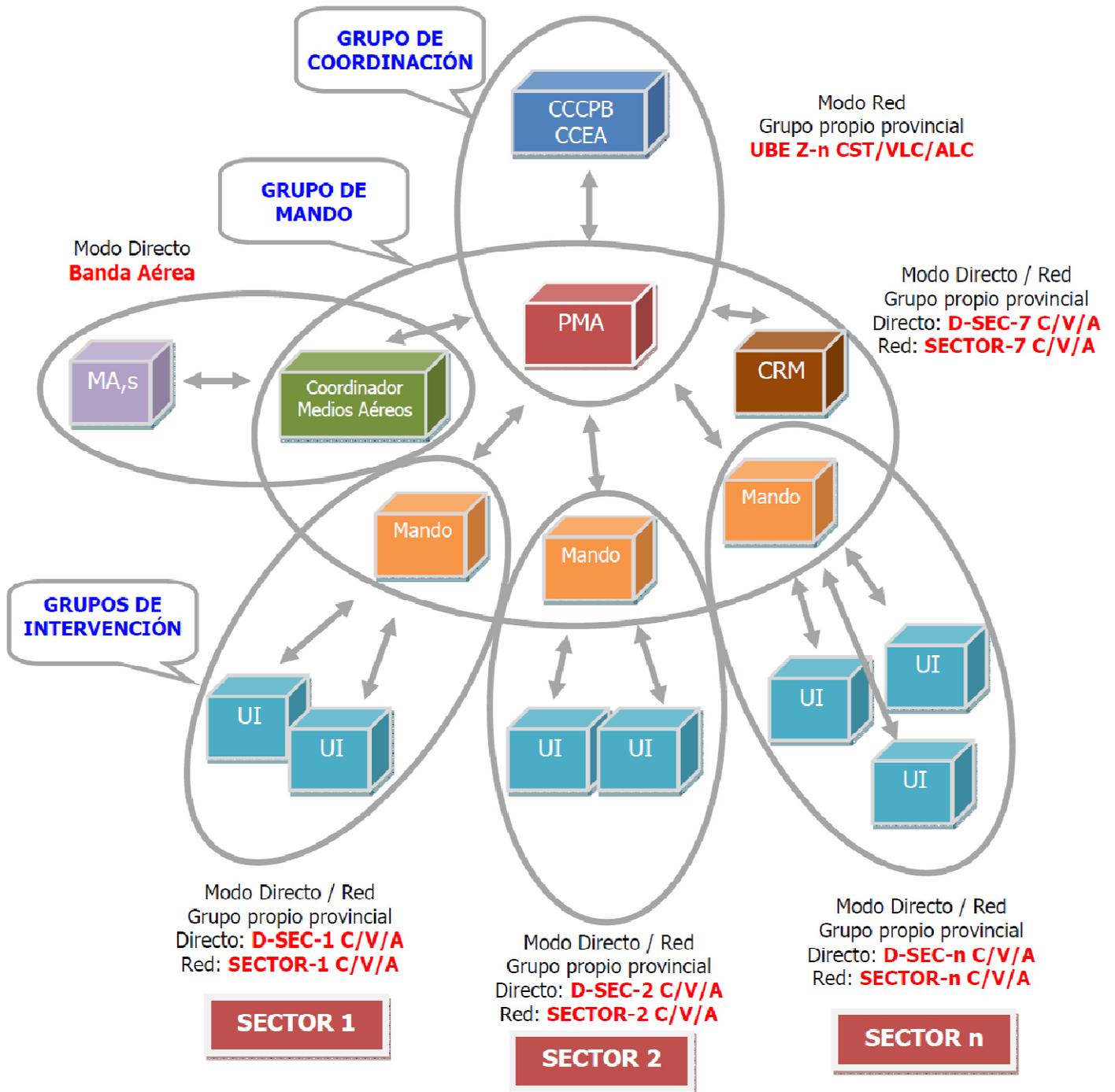
- Comunicaciones con PMA activado y medios aéreos



Comunicaciones en el PMA (con la activación de Plan P. Civil C. Valenciana)

- Comunicaciones en un incendio forestal sectorizado

**ESQUEMA DE COMUNICACIÓN
 EN LA EXTINCIÓN DE UN INCENDIO FORESTAL SECTORIZADO**



Comunicaciones en el PMA (con la activación de Plan P. Civil C. Valenciana)**Equipos**

- En el Nivel 1 las comunicaciones se materializan con equipos con los que se cuenta habitualmente:
 - Dos emisoras que debe llevar el MRI.
 - Emisoras móviles de los vehículos.
 - Emisoras portátiles del resto de intervinientes.
 - Tablet del Jefe de Turno, en el que se debe disponer de toda la documentación necesaria en materia de comunicaciones, con los archivos en PDF.
- En el Nivel 2 las comunicaciones se materializan preferentemente con el contenedor portátil de comunicaciones. Si el contenedor no está disponible, se deben reunir el número necesario de emisoras portátiles, en función de la situación. En el contenedor se debe disponer de toda la documentación necesaria en materia de comunicaciones. El soporte de la documentación serán hojas plastificadas y, si es posible, un tablet, con los archivos en PDF.
- En los Niveles 1 y 2 se debe establecer el puesto de mando en un lugar cercano a la emergencia pero con las condiciones suficientes para emplazar las emisoras y poderlas operar correctamente.
- En el Nivel 3 las comunicaciones se materializan con los equipos de la Unidad de Coordinación. Si la UC no está equipada, se operará con el número necesario de emisoras portátiles, en función de la situación. En la UC se debe disponer de toda la documentación necesaria en materia de comunicaciones. El soporte de la documentación serán hojas plastificadas y, si es posible, un tablet con los archivos en PDF.
- Hay que considerar que la intervención puede ser larga y prever un sistema de suministro de baterías cargadas a todos los equipos.
- Se debe adoptar la distribución de equipos portátiles según la distribución habitual en el turno de guardia, salvo circunstancias que aconsejen otra disposición. Se puede reducir el número de emisoras a una por binomio si la intervención es larga y coincide con otras necesidades de comunicación simultáneas.

Documentos de trabajo

- En relación con las comunicaciones, en cualquiera de los tres niveles de organización en el puesto de mando se debe tener fácilmente accesible y en perfecto estado de uso la siguiente documentación:
 - Plantillas COMDES del Servicio.
 - Directorio con los números ISSI de BMC y de otros servicios.
 - Colección de todos los Procedimientos Operativos de Comunicaciones de BMC.
 - Procedimiento de Actuación Horizontal de Comunicaciones del PTECV-2013.

Comunicaciones en el PMA (con la activación de Plan P. Civil C. Valenciana)

- Directriz de Comunicaciones en Incendios Forestales del PEIF.
- Fichas de manejo de las emisoras portátiles y móviles.

Seguridad en la intervención

- El MRI debe transmitir a los intervinientes de manera expresa la organización de las comunicaciones definida.
- Antes de acceder a una zona de riesgo los intervinientes deben asegurarse de que sus equipos están:
 - Verificados y listos para el servicio.
 - Configurados en el grupo correcto según la organización decidida por el MRI.
 - Con suficiente carga de batería para operar.
- No se debe permitir el acceso de bomberos a zonas de riesgo sin equipos que verifiquen las condiciones del punto anterior.
- No se debe permitir el trabajo de intervinientes en zonas en las que no estén comunicados con su responsable inmediato.
- Los intervinientes deben controlar periódicamente que están comunicados por radio entre sí y con su responsable inmediato.
- El responsable de cada equipo debe controlar periódicamente que está comunicado con los equipos a su cargo y con su enlace superior inmediato (Jefe de Sector, PMA, etc.)
- Al trabajar por binomios, uno de los dos miembros del mismo debe apagar su equipo para ahorrar batería y tenerla disponible si se agota la que permanece conectada.
- Al trabajar por binomios, si se decide no apagar un equipo, se debe reducir el volumen de uno de ellos para evitar acoples y distorsiones con el del compañero.
- Se deberán monitorizar las transmisiones de los intervinientes, desde alguno de los siguientes participantes:
 - Desde el PMA
 - Por parte del mando responsable del sector
 - Desde Central BMC
 - Por parte de intervinientes en la emergencia que estén en situación de espera o descanso, que actuarían de Equipo SOS de Comunicaciones.

Comunicaciones en el PMA (con la activación de Plan P. Civil C. Valenciana)

- En el Nivel 1 la monitorización es básica. En los Niveles 2 y 3 es avanzada.

Comunicaciones en intervenciones ordinarias

POE Comunicaciones 08: Comunicaciones en intervenciones ordinarias

El objetivo de este Procedimiento es:

- **Determinar cómo se deben realizar las comunicaciones en los servicios más habituales de BMC.**

Aplicación del procedimiento

- Este procedimiento es de aplicación a los servicios de poca complejidad, no sectorizados, tanto en emergencia como fuera de ella:
 - Asistencias técnicas.
 - Incendios sobre rasante en estructuras no confinadas.
 - Rescates.
 - Otros que respondan a esta tipología.
- Este procedimiento no es de aplicación:
 - En caso de coincidencia de varios servicios simultáneos.
 - En espacios confinados.
 - En entornos ATEX.

Principios del procedimiento

- Este procedimiento es de aplicación en la mayoría de las intervenciones de BMC. No debe caerse en que lo habitual de las situaciones relaje la organización de las comunicaciones y la disciplina en las mismas.
- Debe evitarse el solape de comunicaciones entre intervenciones simultáneas o con otras transmisiones.
- El Mando Responsable de la Intervención (MRI) debe llevar dos emisoras consigo.

Comunicaciones en intervenciones ordinarias**Organización de las comunicaciones****Niveles de organización**

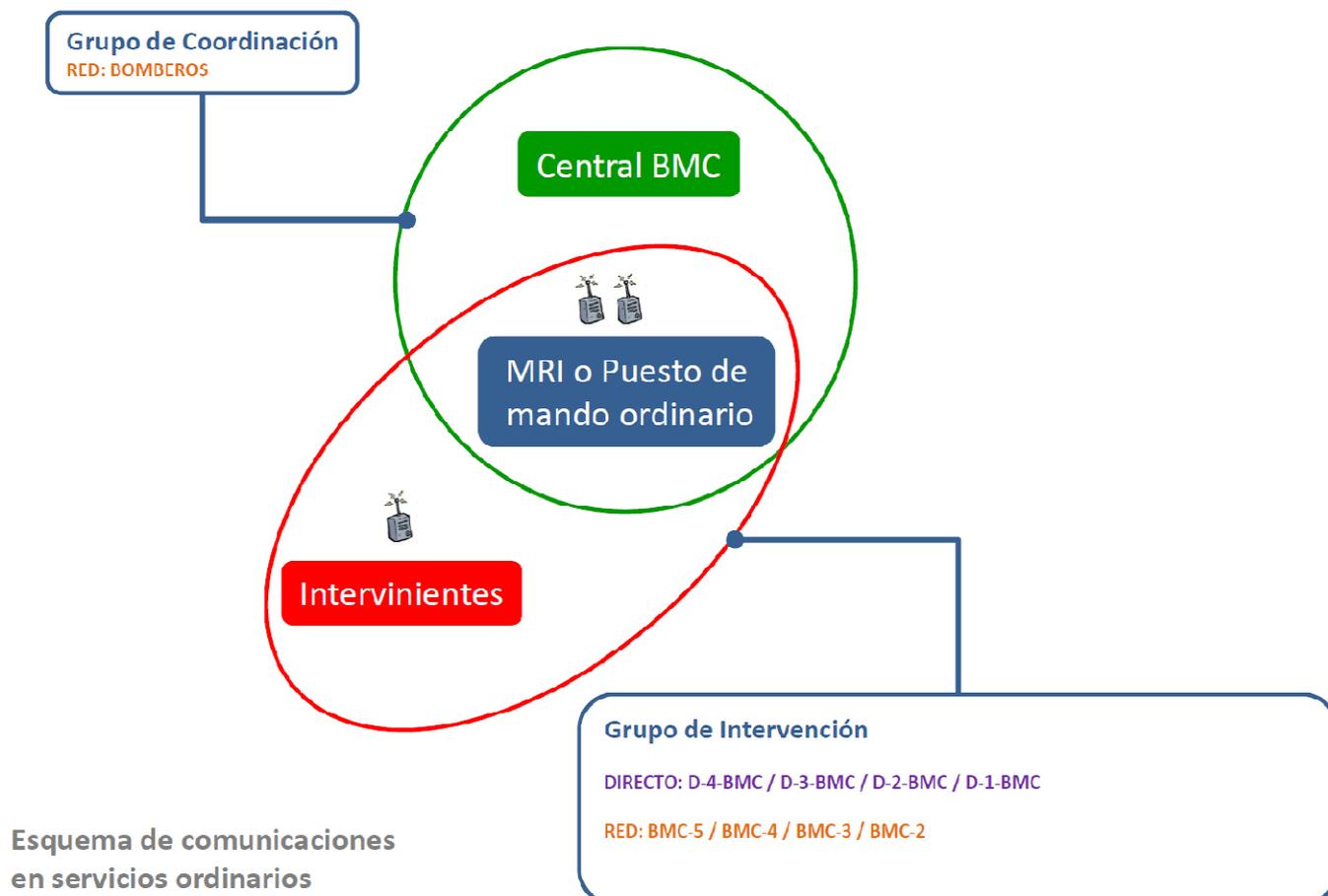
- El MRI debe establecer una organización en el Puesto de Mando al menos de Nivel 1, según lo establecido en el Procedimiento de Comunicaciones en un puesto de mando ordinario.
- Si el MRI lo estima oportuno, puede establecer un nivel superior de organización, según lo establecido en el ***Procedimiento de Comunicaciones en un puesto de mando ordinario***.

Grupos de comunicación

- Se deben establecer los siguientes grupos de comunicación:
 - Un GRUPO DE COORDINACIÓN entre el Mando Responsable de la Intervención (MRI) y Central.
 - Un GRUPO DE INTERVENCIÓN, entre el MRI y los intervinientes.
- El GRUPO DE COORDINACIÓN será en RED, preferentemente BOMBEROS. Si se escoge otro grupo, se seguirá el siguiente orden:
 1. BMC-5
 2. BMC-4
 3. BMC-3
 4. BMC-2
- El GRUPO DE INTERVENCIÓN será preferentemente en DIRECTO, siguiendo el siguiente orden:
 1. D-4-BMC
 2. D-3-BMC
 3. D-2-BMC
 4. D-1-BMC (este grupo es de uso preferente de PLCS, por lo que habría que verificar si es posible su utilización, pidiendo autorización para hacerlo).
- Al utilizar canales en DIRECTO distintos de D-4-BMC el MRI debe prestar atención a que no haya otros servicios de emergencia utilizándolos.
- Si la distancia entre intervinientes es grande, el GRUPO DE INTERVENCIÓN será en RED, siguiendo el siguiente orden:
 1. BMC-5
 2. BMC-4
 3. BMC-3
 4. BMC-2

Comunicaciones en intervenciones ordinarias

- El MRI o persona en quien delegue debe llevar dos emisoras para atender al GRUPO DE COORDINACIÓN y al GRUPO DE INTERVENCIÓN.

Esquema de comunicaciones**Seguridad en la intervención**

- El MRI debe transmitir a los intervinientes de manera expresa la organización de las comunicaciones definida.
- Antes de acceder a una zona de riesgo los intervinientes deben asegurarse de que sus equipos están:
 - Verificados y listos para el servicio.
 - Configurados en el grupo correcto según la organización decidida por el MRI.
 - Con suficiente carga de batería para operar.

Comunicaciones en intervenciones ordinarias

- No se debe permitir el acceso de bomberos a zonas de riesgo sin equipos que verifiquen las condiciones del punto anterior.
- Al trabajar por binomios, uno de los miembros debe reducir el volumen de su equipo para evitar acoples y distorsiones con el del compañero.
- La monitorización de las comunicaciones debe realizarse fundamentalmente desde el puesto de mando y, de manera complementaria, desde Central.

Comunicaciones en intervenciones en espacios confinados

POE Comunicaciones 09: Comunicaciones en intervenciones en espacios confinados

El objetivo de este Procedimiento es:

- **Determinar cómo se deben realizar las comunicaciones en espacios confinados.**
- **Garantizar la seguridad de los intervinientes en espacios confinados.**

Aplicación del procedimiento

- Este procedimiento aplica a los servicios que se desarrollan en estructuras o espacios bajo rasante o en aquellos en los que se sepa o presuponga que puede haber mala cobertura de red.

Principios del procedimiento

- Garantizar la seguridad de los intervinientes es el objetivo fundamental de este procedimiento.
- Los intervinientes que accedan al espacio confinado no deben trabajar en RED.
- Debido a las diferentes configuraciones estructurales y a otros factores influyentes, no se puede determinar una única organización de comunicaciones para todos los casos. Si hay experiencias previas, se debe estar a lo aprendido en ellas. Si no las hay, se debe valorar qué organización se establece:
 - Trabajo en DIRECTO con GATEWAY (preferente).
 - Trabajo en DIRECTO con Operador de Enlace de Comunicaciones.
 - Trabajo en DIRECTO (opción menos recomendable).
- Las dotaciones que se destinen al interior de la estructura no deben sectorizar sus comunicaciones, deben ser un único sector, para minimizar el riesgo de errores y maximizar la seguridad.
- Es preferible independizar las comunicaciones de las dotaciones exteriores y las interiores, para no interferir con las que estén en el espacio confinado.

Comunicaciones en intervenciones en espacios confinados

- Si se incorpora un Operador de Comunicaciones en la Emergencia, puede simultanear las tareas de comunicación con el control de ERAs, si las circunstancias lo permiten.
- Durante la progresión desde el exterior hacia la zona de trabajo confinado, los intervinientes interiores deben ir comprobando que se mantiene el contacto por radio con el exterior.
- Debe activarse preferentemente el GATEWAY de un vehículo ligero. El vehículo debe situarse lo más cerca posible de la zona de intervención, próximo a aberturas de la misma hacia el exterior.
- No debe activarse más de un GATEWAY en la misma intervención, para evitar interferencias entre equipos.
- Si la zona de cobertura creada con el GATEWAY no alcanza la zona de intervención, se deben establecer los puestos intermedios necesarios para garantizar la comunicación entre ésta y el exterior, con emisoras en el mismo grupo DIRECTO, mediante operadores de enlace de comunicaciones.
- Los operadores de enlace de comunicaciones deben velar por mantener el contacto con los intervinientes y con el exterior. Las cajas de escalera suelen ser buenos emplazamientos para operar.

Organización de las comunicaciones

Niveles de organización

- En este tipo de servicios no puede establecerse un Nivel 1 de organización de las comunicaciones, conforme a lo establecido en el ***Procedimiento de Comunicaciones en un puesto de mando ordinario***. Debe establecerse un Nivel 2 o 3
 - Nivel 2: El MRI de la Intervención delega total o parcialmente la organización, gestión y control de las comunicaciones en un Operador de Comunicaciones en la Emergencia (OCE). El OCE trabaja con el contenedor portátil de comunicaciones (método preferente) o, sencillamente, con los equipos con que se cuenta en el terreno sin una planificación previa (método a evitar).
 - Nivel 3: El MRI de la Intervención delega la organización, gestión y control de las comunicaciones en un Operador de Comunicaciones en la Emergencia (OCE) que trabaja en la Unidad de Coordinación (UC) del Área de Seguridad.

Grupos de comunicación

- Se deben establecer los siguientes grupos de comunicación:
 - Un GRUPO DE COORDINACIÓN en MODO RED entre el Mando Responsable de la Intervención (MRI) y Central. El grupo preferente es BOMBEROS
 - Un GRUPO DE INTERVENCIÓN INTERIOR, entre el MRI y los intervinientes en el interior del espacio confinado.

Comunicaciones en intervenciones en espacios confinados

- Si es necesario, uno o más grupos de Intervención EXTERIOR, para las dotaciones que no estén en el interior del espacio confinado, distintos del GRUPO DE INTERVENCIÓN INTERIOR y del grupo en RED que se utilice en el GATEWAY.
- El GRUPO DE INTERVENCIÓN en el espacio confinado de riesgo debe trabajar en modo GATEWAY.
- El modo GATEWAY necesita definir un grupo en RED y otro en DIRECTO. La combinación preferente será:
 - MODO RED: grupo BMC-4
 - MODO DIRECTO (GRUPO DE INTERVENCIÓN INTERIOR): grupo D-4-BMC

Si los grupos preferentes de GATEWAY (BMC-4 en RED y D-4-BMC en DIRECTO) no están disponibles, se pueden usar los siguientes, siguiendo el orden establecido:

- MODO RED: se debe evitar el grupo BOMBEROS, para minimizar el riesgo de solapes
 1. BMC-5
 2. BMC-3
 3. BMC-2
- MODO DIRECTO (GRUPO DE INTERVENCIÓN INTERIOR):
 1. D-4-BMC
 2. D-3-BMC
 3. D-2-BMC
 4. D-1-BMC (este grupo es de uso preferente de PLCS, por lo que habría que verificar si es posible su utilización, pidiendo autorización para hacerlo).
- El GRUPO DE INTERVENCIÓN EXTERIOR será preferentemente en DIRECTO, siguiendo el siguiente orden:
 1. D-3-BMC
 2. D-2-BMC
 3. D-1-BMC (este grupo es de uso preferente de PLCS, por lo que habría que verificar si es posible su utilización, pidiendo autorización para hacerlo).

Al utilizar canales en DIRECTO distintos de D-4-BMC el MRI debe prestar atención a que no estén ocupados por otras transmisiones.

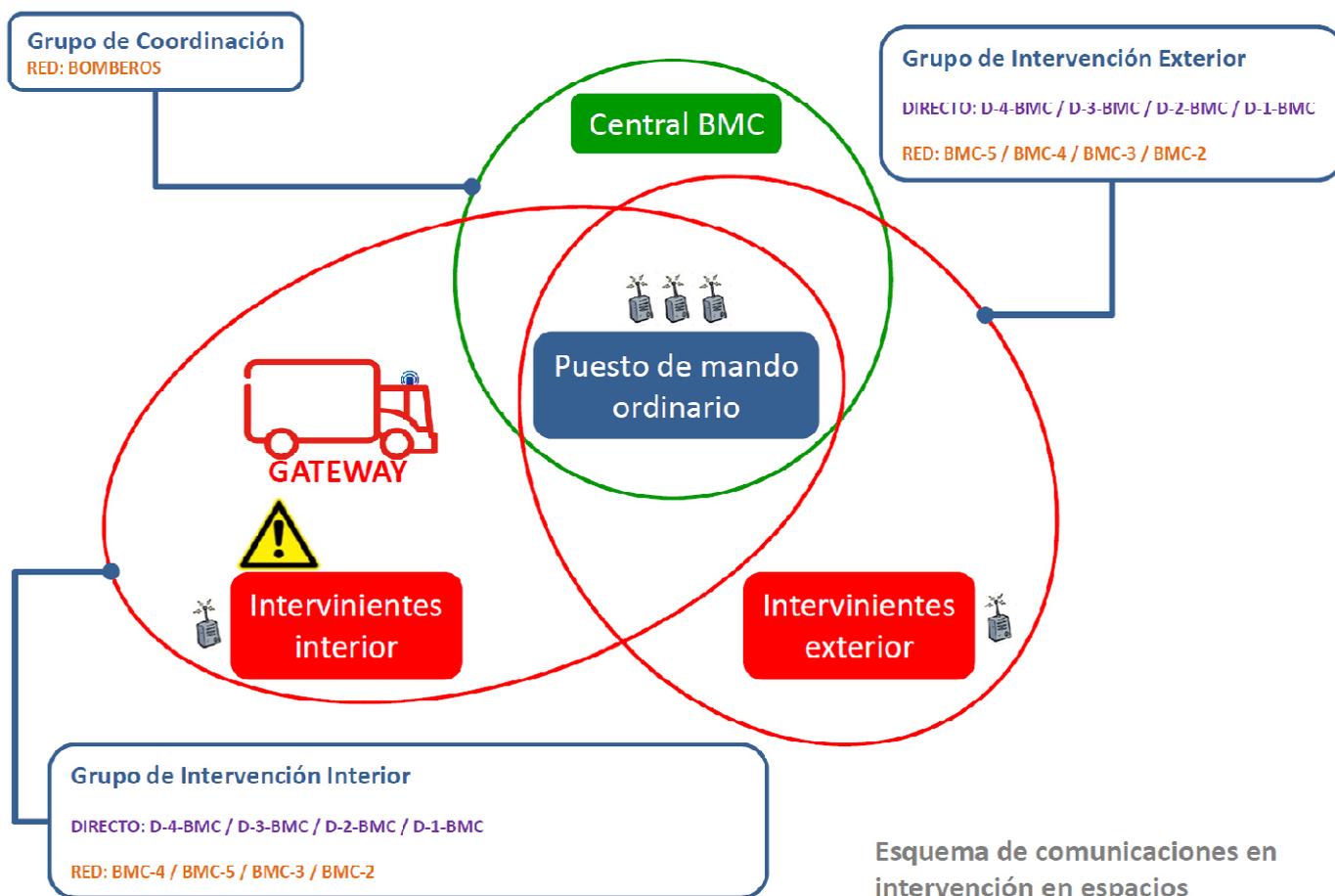
- Si la distancia entre intervinientes es grande, el GRUPO DE INTERVENCIÓN EXTERIOR será en RED, sin utilizar el que esté en uso en el GATEWAY, siguiendo el siguiente orden:
 1. BMC-5
 2. BMC-4
 3. BMC-3

Comunicaciones en intervenciones en espacios confinados

4. BMC-2

Esquema de comunicaciones

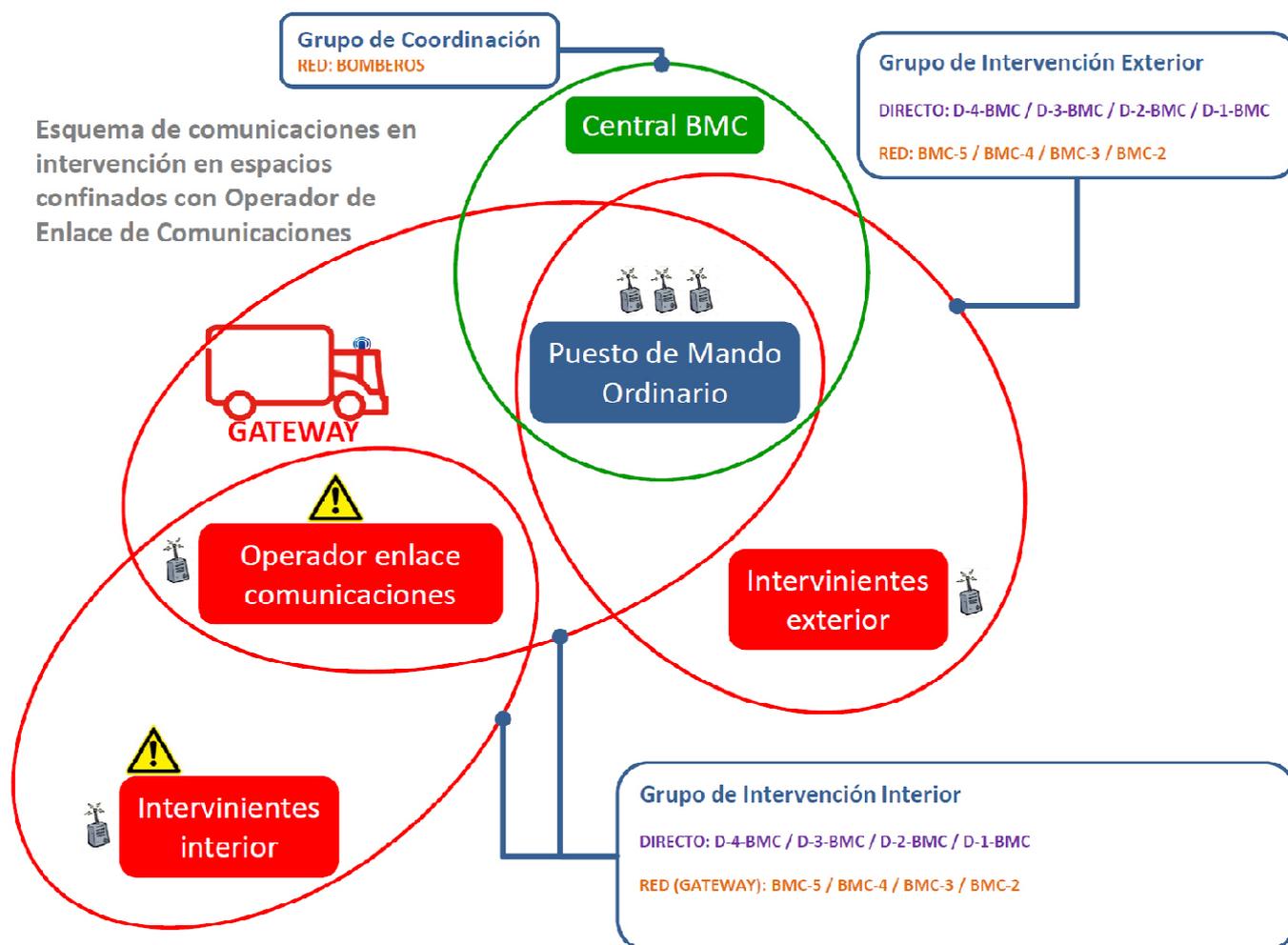
Esquema convencional



Esquema de comunicaciones en intervención en espacios confinados

Comunicaciones en intervenciones en espacios confinados

Esquema con un enlace intermedio



Seguridad en la intervención

- El MRI debe transmitir a los intervinientes de manera expresa la organización de las comunicaciones definida.
- Antes de acceder a una zona de riesgo los intervinientes deben asegurarse de que sus equipos están:
 - Verificados y listos para el servicio.
 - Configurados en el grupo correcto según la organización decidida por el MRI.
 - Con suficiente carga de batería para operar.
 - Los destinados al interior del espacio confinado, conectados al GATEWAY.

Comunicaciones en intervenciones en espacios confinados

- No se debe permitir el acceso de bomberos a zonas de riesgo sin equipos que verifiquen las condiciones del punto anterior.
- Al trabajar por binomios, uno de los dos miembros del mismo debe reducir el volumen de su equipo para evitar acoples y distorsiones con el del compañero.
- Debe aplicarse un alto nivel de monitorización de las comunicaciones, tanto desde el puesto de mando como desde Central, particularmente las del GRUPO DE INTERVENCIÓN INTERIOR.

Comunicaciones con varias intervenciones simultáneas

POE Comunicaciones 10: Comunicaciones con varias intervenciones simultáneas

El objetivo de este Procedimiento es:

- **Determinar cómo se deben organizar las comunicaciones en situación de varias intervenciones simultáneas.**
- **Determinar la organización de equipos en situación de varias intervenciones simultáneas.**

Aplicación del procedimiento

- Este procedimiento es de aplicación cuando se den tres o más servicios de manera simultánea. Estas condiciones suelen presentarse fundamentalmente en episodios de condiciones meteorológicas adversas (lluvias o vientos), aunque el procedimiento será de aplicación en todo caso.

Principios del procedimiento

- La Central BMC debe asumir un papel protagonista en la coordinación de las intervenciones y en la organización de las comunicaciones.
- La distribución de emisoras portátiles se debe adaptar a las condiciones excepcionales y la cantidad de recursos que se desplieguen.
- Los servicios y circunstancias pueden ser de diferente naturaleza por lo que habrá que seguir, en la medida de lo posible, los procedimientos para cada uno de ellos.
- Hay que minimizar el uso de la Red porque habrá varias dotaciones interviniendo para evitar su congestión.
- Debe preverse la necesidad de baterías de repuesto. Debe hacerse un seguimiento más intenso del proceso de carga de baterías.

Comunicaciones con varias intervenciones simultáneas**Organización de las comunicaciones****Niveles de organización**

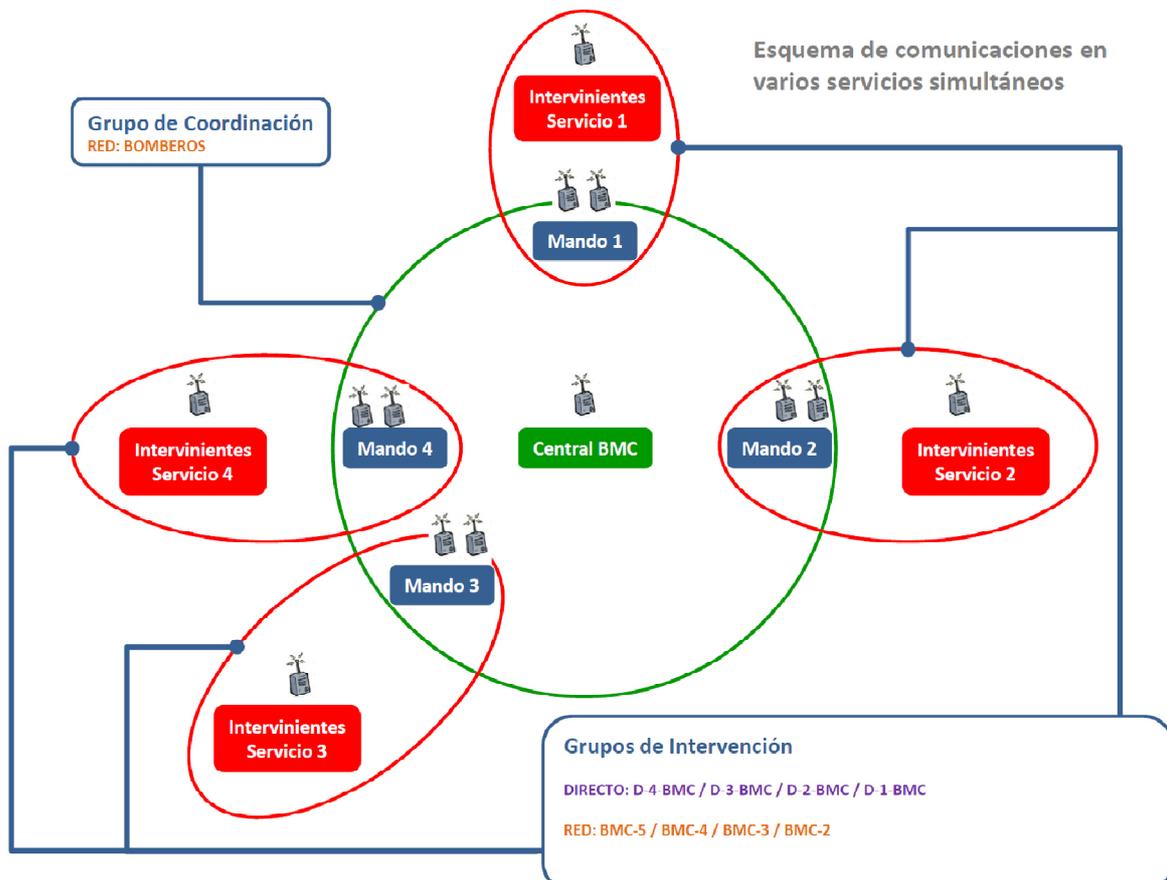
- El nivel de organización será función de la naturaleza de cada una de las intervenciones. Se seguirán los procedimientos establecidos para cada tipo de servicio, en la medida de lo posible.

Grupos de comunicación

- Las dotaciones que intervengan deben estar permanentemente conectados con Central y a la escucha con una emisora COMDES programada en el GRUPO DE COORDINACIÓN BOMBEROS.
- Los GRUPOS DE INTERVENCIÓN se definirán según la tipología de las intervenciones que deban afrontar y en función de las circunstancias, siguiendo los procedimientos establecidos para cada una de ellas.
- Hay que evitar las llamadas individuales si el tráfico de comunicaciones es elevado.

Esquema de comunicaciones

- El esquema general en un caso de múltiples servicios debe ser similar al que se presenta en la imagen:



Comunicaciones con varias intervenciones simultáneas**Equipos**

- Los mandos del Turno de guardia y los bomberos de la primera salida (TML, B2 y S3 o vehículos que ocupen su lugar) deben conservar la distribución habitual de emisoras portátiles:
 - Jefe de Turno y dos cabos, una emisora cada uno.
 - Bombero conductor de TML, una emisora.
 - Dotación completa de B2 (o equivalente), una emisora cada uno.
 - Bombero conductor de S3 (o equivalente) y bombero, una emisora cada uno.
- El resto de equipos portátiles se deben distribuir de forma que todas las dotaciones estén comunicadas entre sí y con Central, aunque no se cumpla con el principio de “un bombero una emisora”.
- En todo caso las dotaciones trabajarán agrupadas en torno a una emisora, sin que pueda haber bomberos trabajando sin comunicación.
- Si no basta con las emisoras portátiles COMDES, se usarán emisoras analógicas para conformar los GRUPOS DE INTERVENCIÓN:
 - Emisoras analógicas de BMC.
 - En circunstancias que lo requieran, pueden utilizarse las 30 emisoras analógicas de Protección Civil.
- En todo caso la comunicación con Central debe ser con emisora COMDES a través del GRUPO DE COORDINACIÓN BOMBEROS.

Seguridad en la intervención

- Se seguirá lo indicado en cada uno de los procedimientos que sean de aplicación, según el tipo de servicio.
- Se debe tener en cuenta que no podrán monitorizarse desde Central todas las intervenciones. Se debe priorizar cuáles son más relevantes en cada momento, si existe posibilidad de monitorizar alguna de ellas.

Comunicaciones en entornos potencialmente inflamables o particularmente sensibles

POE Comunicaciones 11: Comunicaciones en entornos potencialmente inflamables o particularmente sensibles

El objetivo de este Procedimiento es:

- **Determinar cómo se deben realizar las comunicaciones en entornos potencialmente inflamables.**
- **Garantizar la seguridad de los intervinientes en entornos potencialmente inflamables.**
- **Determinar cómo se deben realizar las comunicaciones en otros entornos particularmente sensibles.**

Aplicación del procedimiento

- Este procedimiento de comunicación es de aplicación en las intervenciones que tengan lugar en un lugar declarado ATEX o en el que se tenga la duda de que pueda haber una atmósfera inflamable o explosiva, según el correspondiente procedimiento de actuación, en el supuesto de que no se haya producido ya la inflamación.

Principios del procedimiento

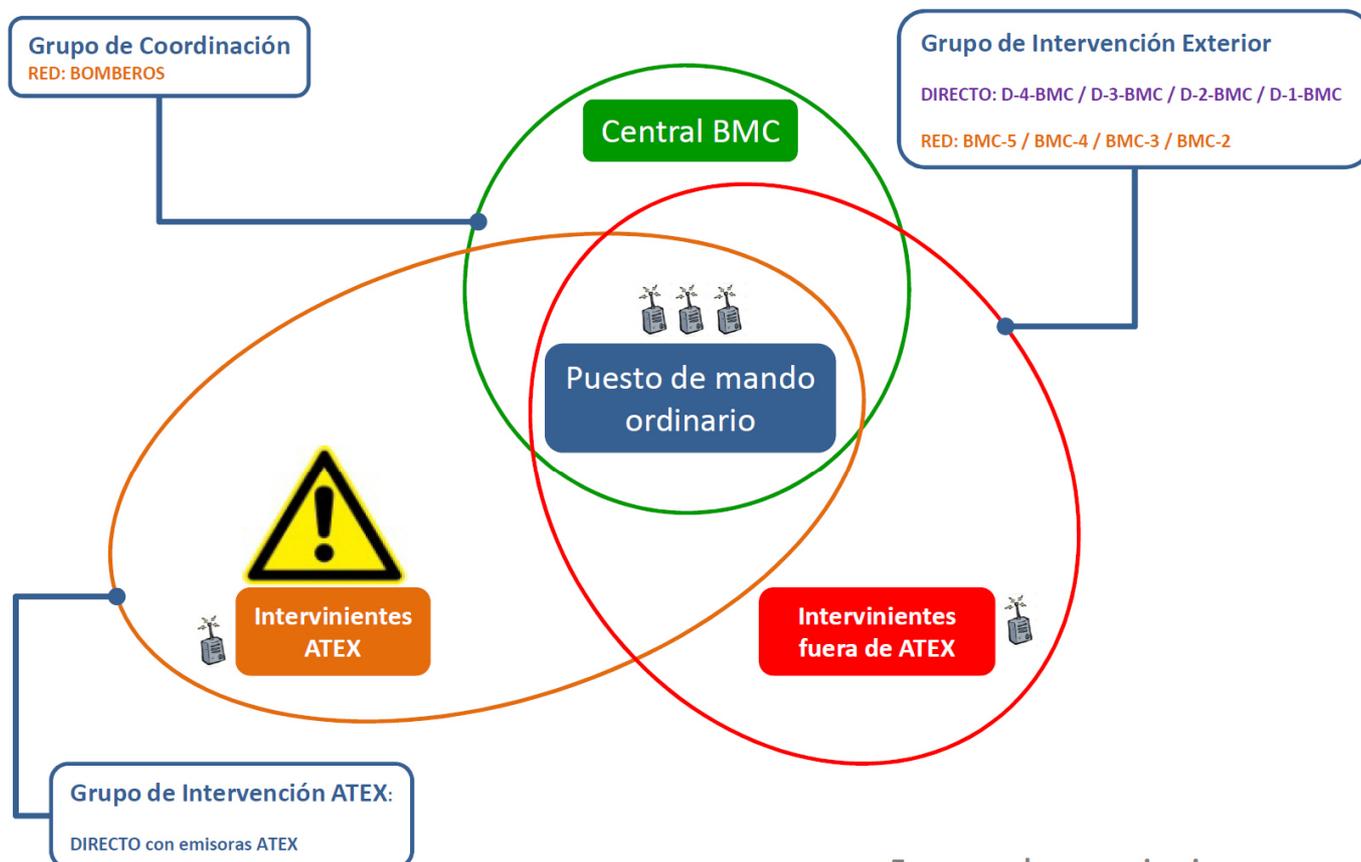
- Las comunicaciones en las proximidades de atmósferas potencialmente inflamables o explosivas deben realizarse con equipos expresamente diseñados para dichos ambientes y tomando las precauciones adicionales que se detallan en este procedimiento.
- La organización de las comunicaciones es similar a la de las intervenciones ordinarias, con la diferencia de los equipos utilizados.
- Si hay alguna dotación que trabaja en zona fuera del entorno ATEX, será de aplicación el ***Procedimiento de Comunicaciones en Intervenciones Ordinarias***.
- El MRI debe permanecer siempre fuera de la zona ATEX.

Comunicaciones en entornos potencialmente inflamables o particularmente sensibles**Organización de las comunicaciones****Niveles de organización**

- El MRI debe establecer una organización en el Puesto de Mando al menos de Nivel 1, según lo establecido en el ***Procedimiento de Comunicaciones en un puesto de mando ordinario***.
- Si el MRI lo estima oportuno, puede establecer un nivel superior de organización, según lo establecido en el ***Procedimiento de Comunicaciones en un puesto de mando ordinario***.

Grupos de comunicación

- Se deben establecer los siguientes grupos de comunicación:
 - Un GRUPO DE COORDINACIÓN entre el Mando Responsable de la Intervención (MRI) y Central.
 - Un GRUPO DE INTERVENCIÓN, entre el MRI y los intervinientes.
- El GRUPO DE COORDINACIÓN será en RED, preferentemente BOMBEROS.
- El GRUPO DE INTERVENCIÓN será en DIRECTO, con las emisoras analógicas ATEX
- El MRI o persona en quien delegue debe llevar dos emisoras para atender al GRUPO DE COORDINACIÓN y al GRUPO DE INTERVENCIÓN:
 - Una emisora COMDES en el GRUPO DE COORDINACIÓN BOMBEROS.
 - Una emisora analógica ATEX en el GRUPO DE INTERVENCIÓN.

Comunicaciones en entornos potencialmente inflamables o particularmente sensibles**Esquema de comunicaciones en entornos potencialmente inflamables**

Esquema de comunicaciones en atmósferas ATEX

Equipos

- Las dotaciones que trabajen fuera de la zona ATEX llevarán los equipos COMDES normales.
- Las dotaciones que entren en la zona ATEX llevarán los terminales portátiles analógicos trabajando en DIRECTO.
- El MRI debe llevar, al menos, una emisora COMDES en el GRUPO DE COORDINACIÓN BOMBEROS y una analógica en el GRUPO DE INTERVENCIÓN de la dotación que trabaje en la zona ATEX.

Procedimientos particulares de comunicación**Comunicaciones en presencia de explosivos**

- La operación de equipos de radio cerca de explosivos presenta un riesgo potencial, aunque no entra en la definición ATEX. Las directrices más aceptadas establecen que:

Comunicaciones en entornos potencialmente inflamables o particularmente sensibles

- Ningún tipo de equipo de comunicaciones debería usarse a menos de 10m de los explosivos.
- Entre 10 y 50m sólo deben usarse los equipos portátiles.
- Los equipos móviles de los vehículos sólo deben usarse a partir de 50m.
- Si hay que acceder a las zonas marcadas por las distancias anteriores, hay que desconectar los equipos cuyo uso no esté permitido en las mismas según las directrices.
- Los teléfonos móviles tienen el mismo tratamiento que las emisoras portátiles, por lo que deben usarse a una distancia superior a 10m o, en su caso, desconectarse.

Comunicaciones en gasolineras

- En gasolineras, refinerías o cualquier otra instalación de trasiego de hidrocarburos deben tomarse las mismas precauciones que las establecidas para los explosivos.

Comunicaciones en el interior de silos

- Se deben aplicar los mismos principios que en el caso de la presencia de explosivos, hasta que se haya comprobado que el entorno es seguro y está libre de trazas de polvos, gases o vapores inflamables.

Comunicaciones en la proximidad de airbags

- Para prevenir el riesgo de que en un accidente de tráfico se active un airbag que no haya actuado previamente, no se deben usar las emisoras a menos de 10m del mismo.
- Se debe evitar el uso de terminales portátiles en el interior de los vehículos, si pueden usarse los equipos móviles.

Utilización de equipos de radio en la proximidad de equipos médicos

- En el interior de los hospitales debe evitarse el uso de emisoras de radio y, en todo caso, limitar las transmisiones a las estrictamente necesarias, asesoradas si es posible por personal especializado del centro.
- Debe utilizarse el modo de transmisión inhibido de las emisoras portátiles COMDES.

Seguridad en la intervención

- El MRI debe transmitir a los intervinientes de manera expresa la organización de las comunicaciones definida.
- Antes de acceder a una zona de riesgo los intervinientes deben asegurarse de que sus equipos están:

Comunicaciones en entornos potencialmente inflamables o particularmente sensibles

- Verificados y listos para el servicio.
- Configurados en el grupo correcto según la organización decidida por el MRI.
- Con suficiente carga de batería para operar.
- No se debe permitir el acceso de bomberos a zonas de riesgo sin equipos que verifiquen las condiciones del punto anterior.
- No se debe acceder a la zona de atmósfera potencialmente inflamable con ningún dispositivo electrónico (teléfonos móviles, cámaras, etc.).
- Debe aplicarse un alto nivel de monitorización de las comunicaciones desde el puesto de mando.

Comunicaciones en servicios de prevención

POE Comunicaciones 12: Comunicaciones en servicios de prevención

El objetivo de este Procedimiento es:

- **Determinar cómo se deben realizar las comunicaciones en los servicios de prevención que presta BMC.**

Aplicación del procedimiento

- Este procedimiento es de aplicación a todos los servicios de prevención:
 - Retenes de prevención de BMC en actos festivos o públicos.
 - Dispositivos multidisciplinares de prevención (Romería de Les Canyes, pruebas deportivas, ...).

Principios del procedimiento

- Este procedimiento es de aplicación en la mayoría de los servicios de prevención de BMC. La ausencia de emergencia en estas situaciones no debe relajar la organización de las comunicaciones y la disciplina en las mismas.
- Debe evitarse el solape de comunicaciones entre intervenciones simultáneas o con otras transmisiones.
- Las características del servicio de prevención deben determinar el modo en que se organizan las comunicaciones.
- Este procedimiento se debe completar con cualquier otro de los existentes que, en función de las circunstancias, deba activarse.

Organización de las comunicaciones**Niveles de organización**

- El MRI debe establecer una organización en el Puesto de Mando al menos de Nivel 1, según lo establecido en el *Procedimiento de Comunicaciones en un puesto de mando ordinario*.

Comunicaciones en servicios de prevención

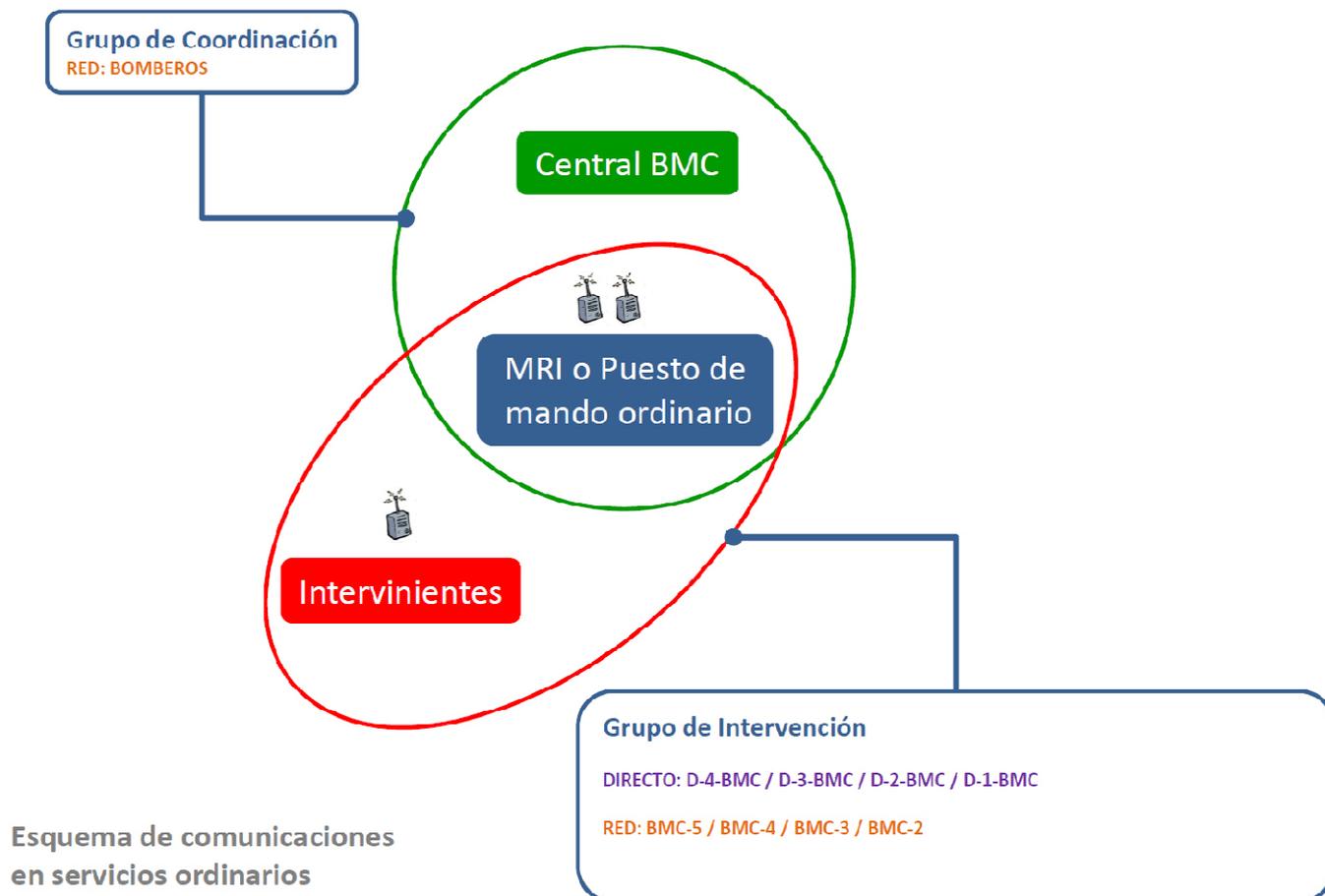
- Si el MRI lo estima oportuno, puede establecer un nivel superior de organización, según lo establecido en el *Procedimiento de Comunicaciones en un puesto de mando ordinario*.

Grupos de comunicación

- Se deben establecer los siguientes grupos de comunicación:
 - Un GRUPO DE COORDINACIÓN entre el Mando Responsable de la Intervención (MRI) y Central.
 - Un GRUPO DE INTERVENCIÓN, entre el MRI y los intervinientes.
- El GRUPO DE COORDINACIÓN será en RED, preferentemente BOMBEROS. Si se escoge otro grupo, se seguirá el siguiente orden:
 1. BMC-5
 2. BMC-4
 3. BMC-3
 4. BMC-2
- El GRUPO DE INTERVENCIÓN será preferentemente en DIRECTO, siguiendo el siguiente orden:
 1. D-4-BMC
 2. D-3-BMC
 3. D-2-BMC
 4. D-1-BMC (este grupo es de uso preferente de PLCS, por lo que habría que verificar si es posible su utilización, pidiendo autorización para hacerlo).
- Al utilizar canales en DIRECTO distintos de D-4-BMC el MRI debe prestar atención a que no haya otros servicios de emergencia utilizándolos.
- Si la distancia entre intervinientes es grande, el GRUPO DE INTERVENCIÓN será en RED, siguiendo el siguiente orden:
 1. BMC-5
 2. BMC-4
 3. BMC-3
 4. BMC-2
- El MRI o persona en quien delegue debe llevar dos emisoras para atender al GRUPO DE COORDINACIÓN y al GRUPO DE INTERVENCIÓN.
- Si en la organización del dispositivo de prevención interviene el CCE Generalitat, la organización seguirá lo establecido en el Escenario 0 del PAH Comunicaciones del PTECV.

Comunicaciones en servicios de prevención**Esquema de comunicaciones**

El esquema es similar al que se establece en intervenciones ordinarias.

**Seguridad en la intervención**

- El MRI debe transmitir a los intervinientes de manera expresa la organización de las comunicaciones definida.
- Antes de acceder a una zona de riesgo los intervinientes deben asegurarse de que sus equipos están:
 - Verificados y listos para el servicio.
 - Configurados en el grupo correcto según la organización decidida por el MRI.
 - Con suficiente carga de batería para operar.
- No se debe permitir el acceso de bomberos a zonas de riesgo sin equipos que verifiquen las condiciones del punto anterior.

Comunicaciones en servicios de prevención

- Al trabajar por binomios, uno de los miembros debe reducir el volumen de su equipo para evitar acoples y distorsiones con el del compañero.
- La monitorización de las comunicaciones debe realizarse fundamentalmente desde el puesto de mando y, de manera complementaria, desde Central.

Comunicaciones no regladas entre organizaciones

POE Comunicaciones 13: Comunicaciones no regladas entre organizaciones

El objetivo de este Procedimiento es:

- **Determinar la organización de las comunicaciones entre organizaciones si no existe un procedimiento específico que las establezca.**

Aplicación del procedimiento

- Este procedimiento de comunicación es de aplicación extraordinaria, en aquellos casos en los que sea necesario comunicarse con otras organizaciones o servicios y no exista un procedimiento específico o que por alguna circunstancia éste no pueda ser aplicado.

Principios del procedimiento

- Todas las comunicaciones deben realizarse conforme a los procedimientos establecidos. Aunque en un primer momento no sea posible y se opte por soluciones no regladas como las descritas más adelante, se debe tratar de reorganizar el sistema establecido para adaptarlo a aquellos.
- Al tratarse de comunicaciones no regladas, hay que extremar las precauciones para no seleccionar grupos que estén siendo utilizados por otros servicios, interfiriendo en sus comunicaciones.
- En caso de duda debe consultarse al CCE Generalitat.

Comunicaciones no regladas entre organizaciones**Organización de las comunicaciones**

- Los niveles de organización, los grupos, los esquemas y equipos a utilizar los debe definir el Mando Responsable de la Intervención, por el carácter extraordinario y poco significativo de estas circunstancias.

Casos particulares de comunicación**Ámbito del Ayuntamiento de Castellón**

- Las comunicaciones con Policía Local tienen su procedimiento específico, que debe ser de aplicación.
- Se emplean grupos propios, por lo que es preferible plantear la comunicación en MODO RED.
- Las comunicaciones con SAMU Y Protección Civil pueden establecerse en los grupos de RED BOMBEROS, de BMC o CANAL 1, de PLCS.
- La comunicación con personal adscrito a otros negociados (técnicos, etc.) tan sólo es posible cediéndoles temporalmente una emisora, ya que no son usuarios de Red COMDES.
- Si se plantea la comunicación en MODO DIRECTO, se establecerá en alguno de los siguientes grupos:
 - GSSI 9149997. Este grupo es el D-1-BMC en Bomberos.
 - GSSI 9149998. Este grupo es el D-2-BMC en Bomberos.
 - GSSI 9149999. Este grupo es el D-3-BMC en Bomberos.

Comunicación con el CCE Generalitat

- La comunicación ordinaria debe establecerse a través de emisoras base en los grupos establecidos en el PAH-Comunicaciones del PTECV. Pueden plantearse otras posibilidades sobre el terreno, aunque básicamente se hará para solicitar instrucciones sobre qué grupo es conveniente utilizar mantener la comunicación que se necesite en cada caso.
- Los modos no reglados de comunicar con el CCE Generalitat son utilizando los GRUPOS DE MOVILIZACIÓN UBE:
 - UBE-AUT (preferente, para no interferir con Brigadas UBE)
 - UBE-CST

Comunicaciones no regladas entre organizaciones**Servicios de emergencia provinciales**

- Preferentemente se establecerá comunicación en MODO DIRECTO, en alguno de los siguientes grupos:
 - GSSI 9140901 D-1-GLOBAL.
 - GSSI 9140902 D-2-GLOBAL.
 - GSSI 9140903 D-3-GLOBAL.
- Con el Consorcio Provincial de Bomberos, puede utilizarse el grupo de RED GSSI 8801801 DIPPROVCS, acordado como de coordinación entre CPBC y BMC.
- Con Policías Locales distintas de la de Castellón se puede utilizar el grupo de RED GSSI 9984105 CB-PLCS.
- Otros grupos de RED que pueden utilizarse son:
 - GSSI 9984192 AVS/BMC.
 - GSSI 9984100 1-CS PROV
 - GSSI 9984101 2-CS PROV

Servicios de emergencia de Valencia o Alicante

- La comunicación con estos servicios fuera de procedimiento es muy extraña.
- Preferentemente se establecerá comunicación en MODO DIRECTO, en alguno de los siguientes grupos:
 - D-SEC-1V / 2V / 3V / 4V / 5V / 6V para la provincia de Valencia.
 - D-SEC-1A / 2A / 3A / 4A / 5A / 6A para la provincia de Alicante.
 - GSSI 9140901 D-1-GLOBAL.
 - GSSI 9140902 D-2-GLOBAL.
 - GSSI 9140903 D-3-GLOBAL.
- La comunicación en RED no reglada es muy complicada y tan sólo es posible en los GRUPOS GLOBALES, comprobando en cada caso la viabilidad, aunque en todo caso debe ser autorizada por CCE Generalitat.

Comunicaciones no regladas entre organizaciones**Organizaciones o empresas fuera del ámbito de las emergencias. Empresas afectadas por PEE**

- En el ámbito de BMC, los únicos usuarios COMDES distintos de los servicios de seguridad o emergencia, son las empresas afectadas por Planes de Emergencia Exterior:
 - Polígono Industrial El Serrallo: UBE, BP, REPSOL, CLH.
 - Port Castelló: INFINITA y QUIMGRA.
- Estas empresas cuentan con una única emisora base en sus centros de control, cuya finalidad es alertar a 112CV en caso de emergencia. Todas las empresas de la provincia de Castellón trabajan en el GRUPO INDUSTRIAS-1 y el CCE Generalitat está permanentemente a la escucha por lo que, en principio, hay que descartar el MODO RED para la comunicación ya que todos ellos estarían en dicha transmisión.
- Si se decide comunicar por radio con estas empresas, la opción preferible es la llamada individual al número ISSI de las emisoras base de cada centro de control:
 - UBE 1010815
 - BP 1080120
 - REPSOL 1010805
 - CLH 1010801
 - INFINITA 1010830
 - QUIMGRA 1010825

Comunicaciones con fallo de Red

POE Comunicaciones 14: Comunicaciones con fallo de Red

El objetivo de este Procedimiento es:

- **Establecer el modo en el que se deben organizar las comunicaciones en caso de fallo de la Red COMDES.**

Aplicación del procedimiento

- Este procedimiento es de aplicación cuando haya un fallo en la Red COMDES.

Principios del procedimiento

- Si se percibe un posible fallo de Red:
 - Se debe repasar la configuración de los equipos, antes de notificar el fallo (confirmar que los terminales tienen batería, se está en MODO RED o MODO DIRECTO según se desee, se está en zona de cobertura etc.).
 - Se debe contactar con el servicio de averías de la Oficina COMDES notificando lo que sucede:
 - En jornada laboral: 675543964 / 620313816
 - Fuera de la jornada laboral, 24h: 629642440
 - Se debe avisar inmediatamente a los superiores y en todo caso a los responsables de Comunicaciones del Servicio. Actualmente se debe contactar con Jefatura y con el Sargento Antonio Costa.
 - Se debe modificar la organización habitual de las comunicaciones para garantizar que permanezcan activas en la medida de lo posible como se define en el siguiente apartado.

Organización de las comunicaciones en situación de fallo de Red

- En ausencia de Red COMDES, los terminales pueden comunicarse entre sí en MODO DIRECTO. Se debe verificar que esta opción está operativa.

Comunicaciones con fallo de Red

- La comunicación entre las dotaciones y Central se efectuará por otros medios:
 - Utilizando emisoras de radio analógica: Un terminal en Central, otro en el Parque Grao-Puerto y uno para cada uno de los mandos de guardia o responsables de salidas, en su caso.
 - Excepcionalmente, se puede utilizar la comunicación telefónica, aunque es preferible la opción radio.

Organización de las comunicaciones en MODO FALLBACK

- En algunos casos de fallo de Red se activa el MODO FALLBACK, aunque esto sucede muy excepcionalmente. Los fallos puntuales más habituales no activan este modo de trabajo. Su activación es ajena a BMC y depende de 112CV y Oficina COMDES.
- El MODO FALLBACK es un modo de funcionamiento degradado que permite seguir utilizando la estación base COMDES cuando ésta ha quedado incomunicada con el resto de la Red COMDES. En ese modo se permite únicamente tres grupos de trabajo, a compartir entre todos los usuarios que se encuentran en la zona de cobertura degradada.
- Los terminales de radio que se encuentran registrados en una estación base que funciona en MODO FALLBACK, pasarán a trabajar en dicho modo (automática o manualmente, según el modelo), emitiendo en su caso un aviso sonoro e indicarán en pantalla tal circunstancia.
- No todas las estaciones base de la red COMDES están configuradas para funcionar en Modo FALLBACK si se quedan aisladas. En función de si pueden hacerlo o no, y del número de estaciones afectadas, son posibles diferentes escenarios:
 - a) Si la estación base en la que los terminales están registrados entra en Modo FALLBACK.
 1. los terminales que NO son capaces de alcanzar ninguna otra estación base no afectada entrarán en Modo FALLBACK.
 2. los terminales que SÍ son capaces de registrarse en otra estación base no afectada seguirán funcionando en Modo Red.
 - b) Si la estación base no está configurada para entrar en dicho Modo FALLBACK.
 1. Los terminales que no son capaces de alcanzar ninguna otra estación base quedarán sin cobertura de red y tampoco entrarán en Modo FALLBACK.
 2. los terminales que sí son capaces de alcanzar otra estación base en Modo FALLBACK, entrarán en Modo FALLBACK. Los terminales que entren en Modo FALLBACK pero en estaciones base diferentes, quedarán incomunicados entre sí.
 3. los terminales que son capaces de alcanzar otra estación base no afectada seguirán funcionando en Modo Red.

Comunicaciones con fallo de Red

- c) Aunque la planificación de la red trate de que no se dé la circunstancia, puede ocurrir que los terminales radio puedan alcanzar más de una estación base que se encuentre en MODO FALLBACK. Si los integrantes del Grupo FALLBACK se registran en estaciones base diferentes, no podrán comunicarse entre sí.
- En definitiva, los terminales COMDES que estuvieran trabajando en Modo Red, en el entorno de una o varias estaciones base afectadas por una avería, podrían encontrarse en cualquiera de las tres circunstancias indicadas:
 - funcionamiento normal en Modo Red
 - funcionamiento en Modo FALLBACK (bajo una o varias estaciones base)
 - ausencia de cobertura de red ni servicio FALLBACK
- Hay que tener presente que los terminales que queden en diferente circunstancia quedarán incomunicados entre sí. En función del caso en que se encuentren sus terminales, la organización usuaria de la red COMDES tomará las medidas oportunas para asegurar las comunicaciones entre sus efectivos. A priori se establecen las siguientes posibilidades (tras descartar el Modo Red ordinario):

Procedimientos particulares de comunicación

- Operación en Modo FALLBACK
- Operación en Modo Directo (DMO), con o sin repetidor
- Operación en Modo Red (TMO) a través de terminales pasarela (GATEWAYS)
- Debe contemplarse la opción de utilizar la Red de radio analógica de BMC y las emisoras correspondientes, tanto en RED como en DIRECTO, para completar las necesidades de comunicación en caso de fallo de COMDES.

Seguridad en la intervención

- En todo caso debe garantizarse la seguridad de los intervinientes y garantizarse que las dotaciones podrán comunicarse entre sí y con el Mando Responsable, primando ésta por encima de todas las demás consideraciones, teniendo en cuenta lo extraordinario de una situación de fallo de Red.