



REVISIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIA DE PRESAS O BALSAS DESDE EL PUNTO DE VISTA DE PROTECCIÓN CIVIL



JORNADA TÉCNICA SOBRE SEGURIDAD EN BALSAS DE RIEGO.

25 de octubre de 2017

Ariane Álvarez Seco

Subdirección de Planificación, Operaciones y Emergencias

Área de Riesgos Naturales

Dirección General de Protección Civil y Emergencias

aalvarez@procivil.mir.es – 91-5373268



PROTECCIÓN CIVIL

LEY 17/2015, de 9 de julio del Sistema Nacional de Protección Civil. (BOE de 10 de julio de 2015)

Prevé y planifica las acciones encaminadas a EVITAR, REDUCIR o ATENDER las emergencias derivadas de cualquier situación de desastre natural, social, tecnológico o derivado de conflictos preservando a las personas, su entorno y el medio ambiente.

Artículo 7 bis Deber de colaboración

Los titulares de centros, establecimientos y dependencias en los que se realicen actividades que puedan originar emergencias deberán informar con regularidad suficiente a los ciudadanos potencialmente afectados acerca de los riesgos y las medidas de prevención adoptadas, y estarán obligados a:

- Informar al órgano competente los programas de información al ciudadano
- Instalar y mantener a su cargo sistemas de alarma a la población que pueda verse inmediatamente afectada por las emergencias.

DIRECTRIZ BÁSICA DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES

RESOLUCIÓN de 31 de enero de 1995, de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones. (BOE de 14 de febrero de 1995)

Conocimiento del territorio: tipología de inundaciones, análisis de riesgos y zonificación territorial, sistemas de previsión del peligro de inundaciones, medidas de protección, definición de fases y situaciones para la gestión de emergencias

Estructura de planificación: Planes de ámbito estatal, autonómico y local. Planes de emergencias de presas.

PLANIFICACIÓN DE EMERGENCIAS ANTE EL RIESGO DE ROTURA O AVERIA GRAVE DE PRESAS (capítulo 3.5 de la Directriz Básica)

- FUNCIONES BÁSICAS ★ control, identificar probable ZI, comunicar y actuar
- CLASIFICACIÓN EN FUNCIÓN DEL RIESGO POTENCIAL.
- CONTENIDO MÍNIMO DEL PLAN.
- ESCENARIOS DE SEGURIDAD
- INTERFASE ENTRE EL PEP Y LOS PLANES DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES.

PLAN ESTATAL DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE INUNDACIONES

RESOLUCIÓN de 2 de agosto de 2011, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 29 de julio de 2011, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones. (BOE de 1 de septiembre de 2011)

El plan estatal juega un papel complementario a los planes de CC.AA.

Solo actuaría en caso de emergencia de interés nacional

Organización de los organismos e instituciones que dependan de la AGE y cuyas funciones sean las de previsión, prevención, seguimiento e información acerca de los fenómenos o situaciones que puedan dar lugar a una emergencia.

ALERTA EN EL CASO DE ROTURA O AVERIA GRAVE DE PRESAS Y BALSAS DE INTERÉS GENERAL (capítulo 3.4 del Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones)

Escenario 1 → Comunicación a protección civil (estatal/autonómica)

Escenario 1(varias CC.AA) → Comunicación a protección civil (estatal/autonómica) y Centro Nacional de Seguimiento y Coordinación de Emergencias de protección civil.

REGLAMENTO TÉCNICO DE SEGURIDAD DE PRESAS Y EMBALSES

(Orden de 12 de marzo de 1.996)

R.D. 9/2008 POR EL QUE SE MODIFICA EL D.P.H

(R.D 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril. (BOE de 16 de enero de 2008))

TITULO VII

De la seguridad de presas, embalses y balsas

Se determinan las condiciones esenciales de seguridad que deben cumplir las presas, embalses y BALSAS, estableciendo las obligaciones y responsabilidades de sus titulares y los procedimientos de control de la seguridad y las funciones que corresponden a la Administración Pública, con la finalidad de proteger a las personas, al medio ambiente y las propiedades.

CAPÍTULO III

Ámbito competencial – Artículo 360

Administración General
del Estado



Órganos competentes en
materia de seguridad
(CC.AA)

Balsas situadas en DPH en las
cuencas hidrográficas
intercomunitarias y
Balsas de interés general del
Estado



Balsas situadas en DPH en las
cuencas hidrográficas
intracomunitarias
Balsas ubicadas fuera del DPH

CAPÍTULO IV

Régimen jurídico de la seguridad de las presas, embalses y balsas— Artículos 362- 363

Corresponde a las Administraciones públicas competentes:

- Aprobar la clasificación de la presa
- Informar los proyectos
- Inspeccionar la construcción de nuevas presas
- Aprobar las normas de explotación
- Evaluar el contenido de las revisiones de seguridad
- Establecer por razones de seguridad, condicionantes a la explotación ordinaria y ordenar vaciados parciales o totales
- Velar por el cumplimiento de todas las obligaciones que en materia de seguridad corresponden al titular
- Mantener actualizado el Registro de Seguridad de Presas y Embalses

REGISTROS DE SEGURIDAD DE BALSAS EN LAS CC.AA

LA RIOJA: Orden 6/2013 de la Consejería de Obras Públicas , Política Local y Territorial por la que se crea el Registro de Seguridad de Balsas.

CATALUÑA: Orden TES/341/2013 por la que se crea y organiza el registro de Seguridad de Presas y Embalses

CASTILLA LA MANCHA: Decreto 11/2013 por el que se atribuyen competencias en materia de seguridad de presas, embalses y balsas.

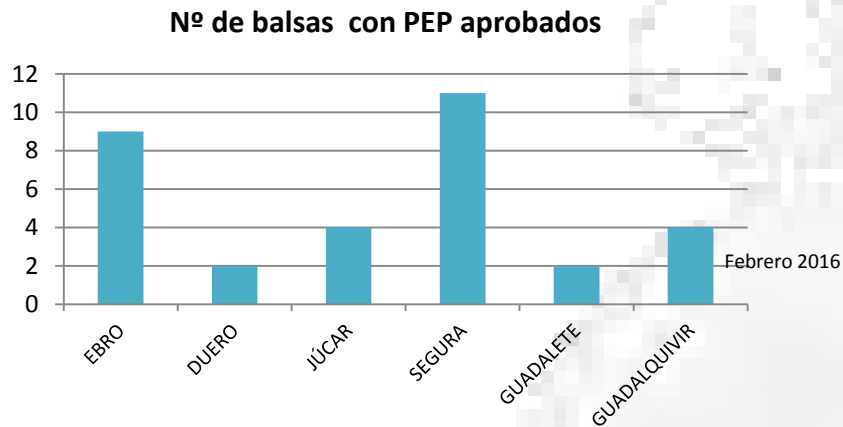
VALENCIA: Decreto 78/2012 del Consell por el que se crea el Registro de balsas para riego a los efectos de seguridad. Decreto 99/2012 del Consell por el que se crea la Comisión Técnica de Seguridad de Balsas para riego de la Comunitat Valenciana.

EXTREMADURA: Decreto 132/2010 por el que se atribuyen competencias en materia de seguridad de presas, embalses y balsas ubicadas fuera del Dominio Publico Hidráulico.

MURCIA: Decreto 338/2009, por el que se atribuyen competencias en materia de seguridad de presas, embalses y balsas.

PLANES DE EMERGENCIA DE BALSAS

De los 372 PEPs informados favorablemente en la CNPC y aprobados por la DGA, se tienen 33 planes de emergencia de balsas cuya competencia es el Estado.



Último plan de balsa aprobado: Balsa de La Concepción *mayo. 2017*

Pendientes para próximas CNPC: 6 Planes de balsas (la Misericordia, Foia del Pou, Casa Portillo,...)

PLAN DE EMERGENCIA DE PRESA/BALSA



Año 2001: Pautas y criterios homogéneos para la revisión :CIRCULAR PARA LA REVISIÓN a todas las UPCs

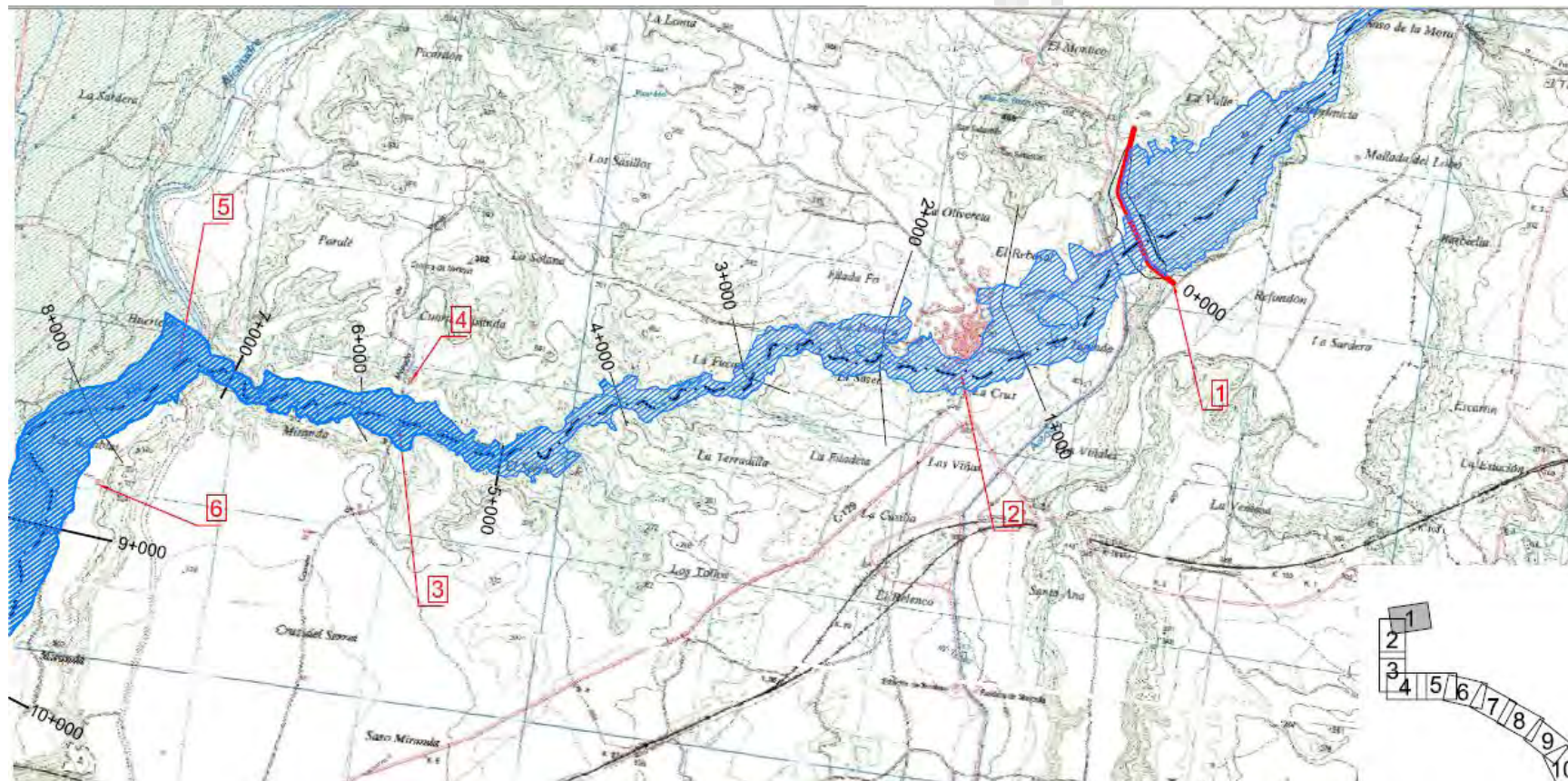


1. CARTOGRAFÍA Y ESTIMACIÓN DE DAÑOS
2. PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN
3. UBICACIÓN DE LOS SISTEMAS ACÚSTICOS PARA AVISO A LA POBLACIÓN Y SALA DE EMERGENCIA

EXAMEN Y VALORACIÓN DE LOS PEPs POR PROTECCIÓN CIVIL (Estado)

1. CARTOGRAFÍA Y ESTIMACIÓN DE DAÑOS

Escala 1:25.000



Área de máxima inundación

Estado de la inundación a los 30 min., 1 hora y siguientes

CRITERIOS EN LA REVISIÓN DE LOS PEPs POR LAS UNIDADES DE PROTECCIÓN CIVIL

1. CARTOGRAFÍA Y ESTIMACIÓN DE DAÑOS

ELEMENTO	TÉRMINO MUNICIPAL	CÓDIGO PLANO	DISTANCIA A LA PRESA SOBRE CAUCE PRINCIPAL (Km)	MARGEN	COTA DE LA AFECCIÓN	ESCUENARIO	TIEMPO DESDE LA ROTURA (horas)		NIVEL MÁXIMO EN CAUCE PRINCIPAL (m)	CALADO MÁXIMO EN CAUCE PRINCIPAL (m)	CALADO MÁXIMO EN LA AFECCIÓN (m)	CAUDAL MÁXIMO (m³/seg)	VELOCIDAD MÁXIMA (m/s)	TIPO DE AFECCIÓN	OBSERVACIONES
							DE LLEGADA DE LA ONDA	EN QUE SE PRODUCE NIVEL MÁXIMO							
Balobar Casco urbano	Balobar	10	22,294	derecha	140,0	H1	1,41	2,41	145,1	11,1	5,1	29.862,3	3,1	muy-grave	□
						H2	1,49	2,57	146,3	12,3	6,3	34.844,6	2,8	muy-grave	□
Granja La Taula	Zaidin	12	24,945	izquierda	135,4	H1	1,50	2,50	140,1	10,9	4,7	28.938,7	5,6	grave	□
						H2	1,66	2,67	141,1	11,9	5,7	33.999,7	4,8	grave	□
Viaducto AVE	Zaidin	12	25,479	en el cauce	136,7	H1	1,54	2,54	138,5	10,3	1,8	28.700,5	5,0	muy-grave	destrucción
						H2	1,71	2,73	139,5	11,3	2,8	33.630,4	4,3	muy-grave	destrucción
Granja Teragorda	Zaidin	13	28,795	izquierda	125,6	H1	1,74	2,74	130,2	9,4	4,6	27.216,8	4,1	leve	□
						H2	1,98	2,99	131,4	10,6	5,8	31.416,5	3,7	leve	□
Edificaciones diseminadas La Balsa	Velilla de Cinca	14	30,535	derecha	121,9	H1	1,85	2,80	126,2	9,6	4,3	26.592,9	4,1	leve	□
						H2	2,10	3,10	127,4	10,7	5,4	30.528,9	3,6	leve	□
Velilla de Cinca Núcleo urbano	Velilla de Cinca	14	31,231	derecha	125,0	H1	1,91	2,83	124,6	9,6	-0,4	26.356,4	4,0	leve	□
						H2	2,16	3,16	125,7	10,7	0,7	30.192,2	3,5	leve	□
Carretera A-131	Velilla de Cinca	15	34,430	derecha	113,9	H1	2,10	3,19	117,9	9,6	4,0	24.370,0	3,6	muy-grave	□
						H2	2,35	3,54	119,1	10,8	5,2	27.364,2	3,1	muy-grave	□
Edificaciones diseminadas Miralsot	Fraga	15	35,826	derecha	111,8	H1	2,13	3,26	115,2	10,5	3,3	23.716,1	3,7	leve	□
						H2	2,38	3,64	116,3	11,6	4,5	26.637,6	3,3	leve	□
Edificaciones diseminadas Prados de Carlesim	Fraga	16	36,768	derecha	107,5	H1	2,15	3,30	113,4	11,1	5,8	23.274,8	3,8	leve	□
						H2	2,40	3,70	114,5	12,2	6,9	26.147,3	3,3	leve	□

2. PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN

ESCENARIOS

0

- Comprobación de los sistemas de comunicación y alarmas.
- Comunicación a la Administración Hidráulica y al Titular

- Comunicación a la Administración Hidráulica y al Titular

1

- Información a la Delegación/Subdelegación de Gobierno y al órgano de Protección Civil de la C.A- En caso de afectar a más de 1 CC.AA- Informar también al Centro Nacional de Seguimiento y Coordinación en la DGPCyE
- Comunicación presa aguas abajo

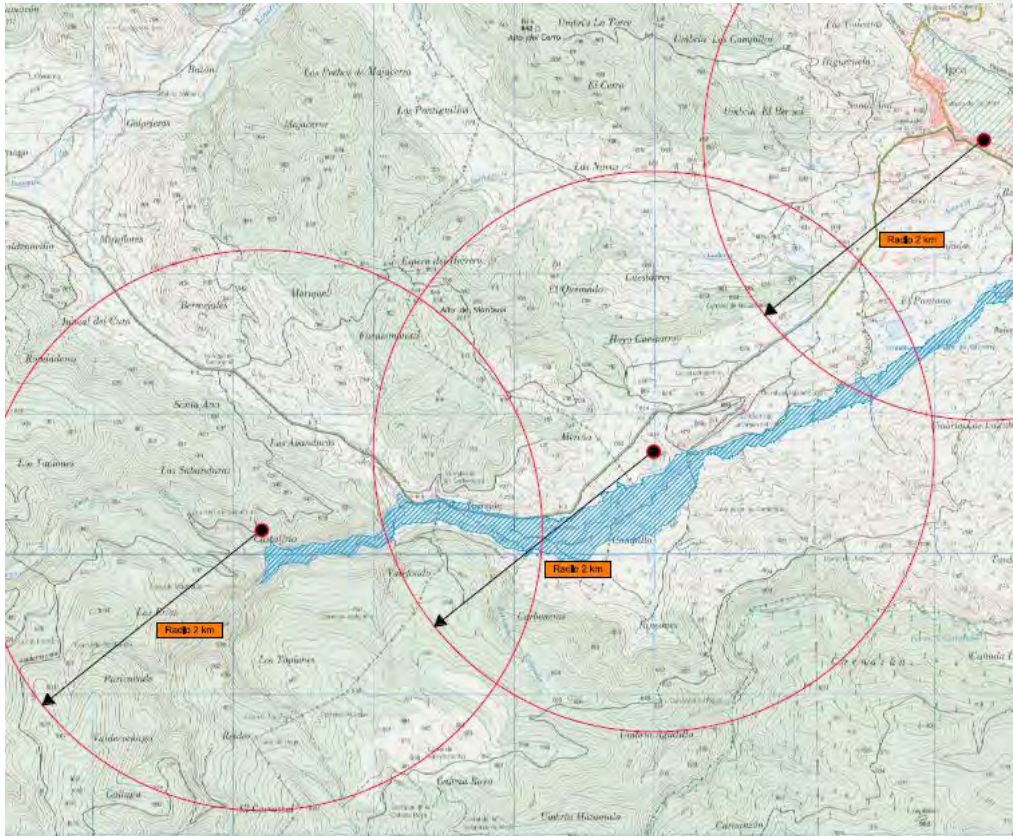
2

- Comunicación a la Administración Hidráulica y al Titular
- Información a la Delegación/Subdelegación de Gobierno y al órgano de Protección Civil de la C.A (CECOPI)- Centro de Coord. Operativa Integrado – las 2 Administraciones). *** en caso de afectar a más de 1 CC.AA.....
- Comunicación presa aguas abajo
- Comprobación sistema de alarma

3

- Activación del sistema de alarma a la población

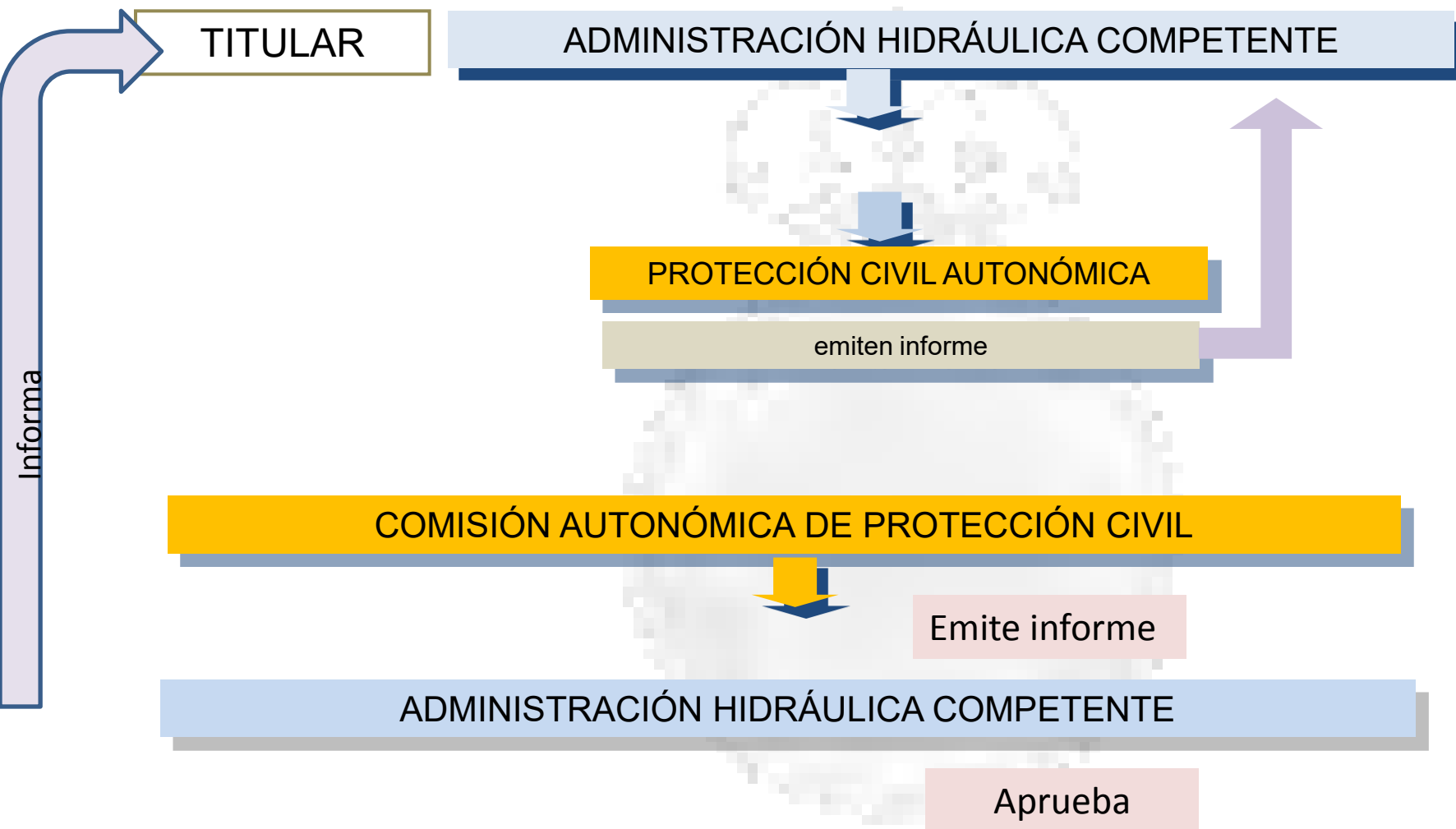
3. SALA DE EMERGENCIA Y SISTEMAS ACÚSTICOS



- Verificar que la sala de emergencia está correctamente ubicada (aguas arriba de la posible inundación) o en aquellas presas en las que se utilicen salas de emergencia secundarias.
- En caso de utilizar salas móviles o alternativas, comprobar que el PEP dispone de las especificaciones y protocolos oportunos para asegurar su correcto mantenimiento y operación (ver acuerdo 16/12/2003).
- La ubicación de las sirenas se concretará en la fase de implantación.

TRÁMITES PARA LA HOMOLOGACIÓN Y APROBACIÓN

Presas y Balsas en DPH (cuencas intracomunitarias)



2001

372 Planes de emergencia de presas y balsas APROBADOS

2017

< 100 Planes de emergencia de presas y balsas IMPLANTADOS

IMPLANTACIÓN

DIFICULTADES

<http://www.proteccioncivil.es/publicaciones>



- Balsas de regantes
- Presas de difícil acceso, sin espacio suficiente para la sala de emergencia, y los sistemas de comunicaciones
- Presas que solo afectan a vías de comunicación (tren, carreteras secundarias,...)
- Presas que están ubicadas en parajes naturales protegidos
- Alternativas al aviso acústico definido en la Directriz Básica de Protección Civil
- Homogeneización en las señales acústicas y sonido
- Responsabilidades del comité de implantación y su continuidad en el tiempo
- Aclaraciones sobre las actualizaciones y las revisiones de un PEP
- Como abordar la información de la población

INICIATIVA DE LA DGPCYE Y DE LA DGA (2014)

GUÍA PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA DE PRESA

Esta guía representa un apoyo al titular de la instalación en el proceso de implantación y da respuesta a los problemas

- ❖ Define las competencias del titular, las Administraciones de Protección Civil Autonómica y estatal y la Administración Hidráulica.
- ❖ Distingue “Proyecto de Implantación” diferenciándolo claramente del Proyecto de obras e instalaciones.
- ❖ Define las etapas que conlleva la implantación desde la constitución del comité hasta su conversión en órgano de mantenimiento. Se subraya la importancia de convertir el comité de implantación en un órgano de actualización y mantenimiento del Plan de emergencia de la presa /balsa.
- ❖ Propone la coordinación entre comités de implantación de presas/balsas, cuando estas afecten a un mismo territorio.
- ❖ Establece que se levanten actas de todas las reuniones del Comité de Implantación.

GUÍA PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA DE PRESA

- ❖ Propone soluciones en situaciones problemáticas : la posibilidad de salas de emergencia alternativas, sistemas de avisos siempre y cuando el sistema de comunicaciones elegido sea fiable.
- ❖ Propone, cuando se estime oportuno, la utilización de otros medios de aviso a la población.
- ❖ Aconseja un calendario de simulacros y ejercicios no solo internos para el personal de la infraestructura sino que impliquen a todas Administraciones Públicas.



PRESA DE VELLE (OURENSE)

Sistema de aviso acústico a la población



Zona de afección de la primera media hora potencialmente inundable en Ourense : 100.000 hpts.

Plan de Emergencia de la presa aprobado en 2013.

Titular Gas Natural Fenosa

PRESA DE VELLE (OURENSE)

Sistema de aviso acústico a la población

En otoño del 2014 se presenta el Plan de implantación con el sistema acústico

Varias hipótesis : 15/29 sirenas sin llegar a cubrir la totalidad de l área afectada



Solución inviable

Abril 2017 reunión con el Ayto de Ourense y con la Dirección Xeral de Emerxencias e Interior



PROPUESTA:

- Centro de control integrado (CCI) con el control del estado de todas las presas y centrales del GNF
- Sala de emergencia de Velle en el mismo Centro de control
- Sistema de aviso acústico con 10 sirenas a lo largo del cauce del río Miño de los afluentes de Lonía y Barbaña
- Aplicación Móvil

ALTERNATIVAS A LAS SIRENAS

Aplicación móvil

Propuesta de GNF:

Descarga gratuita exclusiva para el PEP de Velle

Possibilidad de combinar diferentes métodos de aviso a la población, alternativas a las sirenas

1. Breve explicación de qué es un PEP y su objetivo
2. Tríptico de información a la población sobre el PEP
3. Mapas de zonas inundables
4. Situación de puntos de encuentros
5. Ejemplo de sonido de las sirenas de aviso

TODA LA INFORMACIÓN DE LA APLICACIÓN SERÁ CONSENSUADA CON EL COMITÉ DE IMPLANTACIÓN EN EL CONCELLO DE OURENSE.

-Se incluye la posibilidad de notificaciones informando de los escenarios de emergencia* y de los cambios

- Se incluye las indicaciones de cómo actuar en cada escenario

* *Los cambios de escenarios siempre se avisarán en primer lugar a los organismos que forman el CI que son los que gestionan la emergencia*

Ariane Álvarez Seco
aalvarez@procivil.mir.es

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

