

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL EBRO

ACTUACIONES DE EMERGENCIA EN LA CUENCA DEL RIO EBRO - AÑO HIDROLOGICO 2012-2013.

Comisaría de Aguas del Ebro
Area de Gestión Medioambiental
Lorenzo Polanco Fernández

PRINCIPALES EPISODIOS DE AVENIDA

- **Octubre 2012: Cuencas del Aragón, Ara y Arbas**
- **Enero 2013: Eje Medio del Ebro.**
- **Junio 2013: Cuencas del Garona, Esera y Nogueras**
- **Agosto 2013: Cuenca del Martín**

- **Total inversión 16,6 Millones €**

- Visita inmediata al territorio afectado
- Selección de actuaciones a acometer en función de las competencias a las distintas administraciones involucradas.
- Decisión in situ de la solución constructiva en cada caso.
- Valoración de daños
- Petición de fondos de forma inmediata.

AVENIDAS DEL ARAGON, ARA Y ARBAS

3^a semana Septiembre 2012

RIO ARAGON

Castiello de Jaca, Villanúa, Canfranc (Hu)















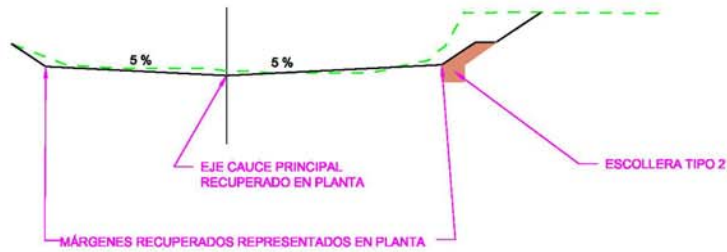




E: 1/400

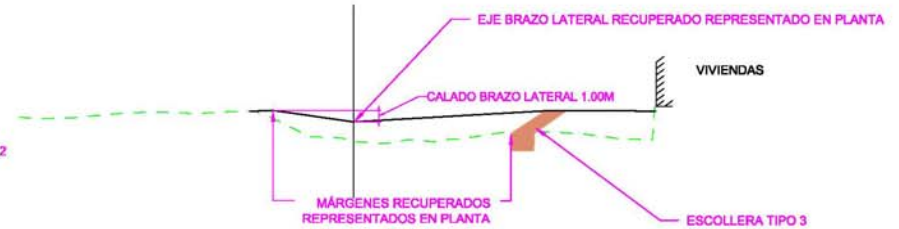
E: 1/400

SECCIÓN TIPO CAUCE PRINCIPAL



LEYENDA:
 - - - - - TERRENO ANTERIOR A LA ACTUACIÓN
 _____ REPOSICION DE CAUCE

SECCIÓN TIPO CAUCE BRAZO LATERAL



LEYENDA:
 - - - - - TERRENO ANTERIOR A LA ACTUACIÓN
 _____ REPOSICION DE CAUCE

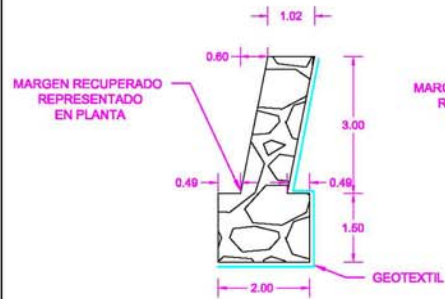
E: 1/100

E: 1/100

E: 1/100

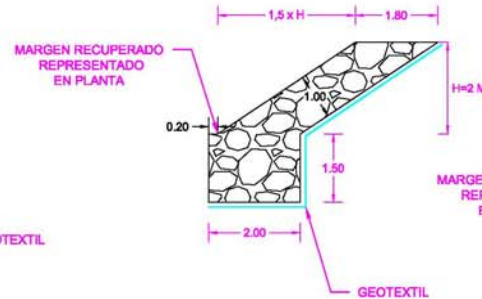
E: 1/100

ESCOLLERA TIPO 1
 ALTURA 3M Y TALUD 1H/5V



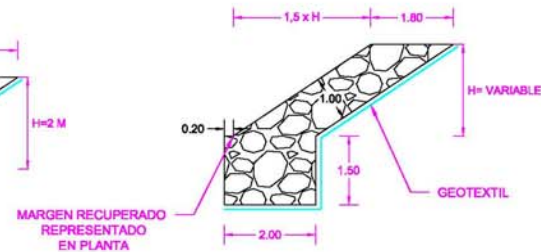
NOTA: LA ESCOLLERA TIPO 1 ES LA SITUADA EN LA ZONA DEL APARCAMIENTO DE CASTIELLO.

ESCOLLERA TIPO 2
 ALTURA 2M Y TALUD 3H/2V



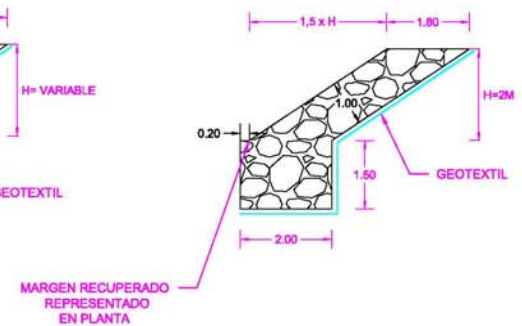
NOTA: LA ESCOLLERA TIPO 2 ES SECCION TIPO GENERICA.

ESCOLLERA TIPO 3
 ENTERRADA
 ALTURA ENTRE 2 Y 3M Y TALUD 3H/2V



NOTA: LA ESCOLLERA TIPO 3 ES LA SITUADA DELANTE DE LAS VIVIENDAS DE LA URB. EL MOLINO.

ESCOLLERA TIPO 4
 ENTERRADA
 ALTURA 2M Y TALUD 3H/2V



NOTA: LA ESCOLLERA TIPO 4 VA SIN ANCLAR A LAS ESCOLLERAS CONTIGÜAS.

	CLAVE:	OBRA:	ACTUACIÓN:	EL I.C.C.P. DIRECTOR DE OBRA:		ESCALA (ORIGINAL DIN A-3):	FECHA:	PLANO: CASTIELLO	PLANO Nº:
	09.283-0061/7521	OBRAS DE EMERGENCIA POR AVENIDAS DE OCTUBRE DE 2012 EN LA CUENCA DEL EBRO, RÍOS ARAGÓN, ARA, ARBA DE RIGUEL Y CANAL DE BARDENAS.	REPARACIÓN DE DAÑOS PRODUCIDOS POR LAS LLLUVIAS DE OCTUBRE DE 2012 EN LA CUENCA DEL EBRO. DAÑOS A VIVIENDAS, CASTIELLO DE JACA.	LÓPEZ POLANCO FERNÁNDEZ		LAS INDICADAS	DICIEMBRE 2012	DETALLES	3.4
									Hojas:
									1 DE 1

Secciones tipo de la restitución proyectada















RIO ARA

Urbanización Ordesa-Gavarnie, Torla (HU)









RIO ARBA DE RIGUEL

Sádaba y Canal de alivio en Tauste









EJE MEDIO DEL EBRO

- **CCAA de Navarra y Aragón**

Enero de 2013



CLUB DE PIRAGÜISMO

NOVILLAS

16-1-10

7-2-07

4-4-07

13-2-09





PRADILLA DE EBRO

NUESTRO MÁS PROFUNDO AGRADECIMIENTO:

INSTITUCIONES

Gobierno de Aragón, Delegación de Gobierno de Aragón, Diputación de Zaragoza, Confederación Hidrográfica del Ebro, Fuerzas Armadas, Guardia Civil de Aragón, Protección Civil, Bomberos D.P.Z., Cruz Roja

EMPRESAS

HORTONA, MARIANE, OPEZ NAVARRO, TRAGSA, SIRASA, PERCA, HERMANOS CASDEVILA S.L., MUEBLES REY, BALAY, E.S. NAVARRA, TEJEROS A. LA IMPERIAL Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

- 8
- 8
- 8
- 8
- 7
- 7
- 7
- 7
- 7
- 7
- 7
- 7
- 7
- 7
- 7
- 7
- 7
- 7
- 6
- 6
- 6
- 6
- 6
- 6
- 6
- 6
- 6

**AVENIDAS DEL GARONA,
ESERA Y NOGUERAS**

4^a semana Junio 2013

CUENCA DEL GARONA

Alto Arán, Viella, Bossost, Labordeta, Les





















































CUENCA DEL ESERA

**Benasque, Eriste, Villanova, Sesué, Castejón
de Sos, Campo**















































CHE: ESTAMARGEN
T.B. NECESITA DEFENSA









CUENCA DEL RIO MARTIN

Agosto de 2013

**La Hoz de la Vieja, Oliete, Albalate del
Arzobispo (Teruel)**























CONCLUSIONES

CLASIFICACION DE LAS ACTUACIONES DE EMERGENCIA - EN FUNCION DEL MOMENTO EN QUE SE ACTUA

Actuaciones previas al tránsito del $Q_{m\acute{a}x}$

Actuaciones durante el tránsito del $Q_{m\acute{a}x}$

Actuaciones posteriores al $Q_{m\acute{a}x}$

Evitar en lo posible trabajar durante la fase de tránsito de la avenida, salvo que sea absolutamente imprescindible para salvaguarda de personas, inmuebles e infraestructuras.

Las actuaciones durante esta fase conllevan un alto riesgo para los trabajadores y personal adscrito a las obras. Además los costes resultan desproporcionados en comparación a otras actuaciones de emergencia - si éstas pueden esperar a acometerse en plazo corto razonable - una vez pasada la avenida.

Las obras de emergencias deben ceñirse lo máximo posible a la reparación de los daños causados por la avenida.

Las obras de emergencia, en ocasiones no alcanzan a subsanar la totalidad de los daños, teniendo en cuenta la dificultad de llevar a cabo su valoración económica exacta en el momento de visualizar las necesidades.

En ocasiones, el presupuesto solicitado resulta insuficiente, a pesar de tener en consideración posibles daños no visibles a priori. Es por ello que suelen requerir a posteriori dotaciones presupuestarias complementarias.

Las actuaciones de emergencia, en el caso de intervenciones en los cauces, no siempre consiguen la plena satisfacción de los afectados. En parte por lo antedicho y también porque en determinadas ocasiones se pretende que con ellas se subsanen otras necesidades (de mantenimiento, conservación, reparación, limpieza) previamente existentes al paso de la avenida.

Son actuaciones que la Ley exime de proyecto, siendo el Director de las obras quien determina “sobre la marcha” la solución constructiva más adecuada en cada caso y circunstancia.

Evitar en lo posible trabajar durante la fase de tránsito de la avenida, salvo que sea absolutamente imprescindible para salvaguarda de personas, inmuebles e infraestructuras.

Las actuaciones durante esta fase conllevan un alto riesgo para los trabajadores y personal adscrito a las obras. Además los costes resultan desproporcionados en comparación a otras actuaciones de emergencia - si éstas pueden esperar a acometerse en plazo corto razonable - una vez pasada la avenida.

Las obras de emergencias deben ceñirse lo máximo posible a la reparación de los daños causados por la avenida.

Las obras de emergencia, en ocasiones no alcanzan a subsanar la totalidad de los daños, teniendo en cuenta la dificultad de llevar a cabo la valoración exacta en el momento de visualizar las necesidades.

En ocasiones, el presupuesto solicitado se queda corto a pesar de tener en consideración posibles daños no visibles a priori. Es por ello que suelen requerir de posteriores dotaciones presupuestarias complementarias.

Las actuaciones de emergencia, en el caso de intervenciones en los cauces, no siempre consiguen la plena satisfacción de los afectados. En parte por lo antedicho y también porque se pretende que con ellas se subsanen otras necesidades (de mantenimiento, conservación, reparación, limpieza,,,,) previamente existentes al paso de la avenida.

Son actuaciones que la Ley exime de proyecto, siendo el Director de las obras quien determina sobre la marcha la solución constructiva en cada caso.

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL EBRO

GRACIAS POR SU ATENCION

Comisaría de Aguas del Ebro

Area de Gestión Medioambiental

Lorenzo Polanco Fernández