



MÁSTER EN ANÁLISIS Y GESTIÓN DE EMERGENCIAS Y DESASTRES

TRABAJO FIN DE MÁSTER

PLANIFICACIÓN ANTE INUNDACIÓN EN EL CONCEJO DE PARRÉS (ASTURIAS)

AUTOR:
Vicente Riego Corujedo
FECHA:
08/06/2012

COTUTORA:
Dña. Ana Marrero Quevedo
FECHA:
08/06/2012

TUTOR:
D. Rodrigo Vega González
FECHA:
08/06/2012

PLANIFICACIÓN ANTE INUNDACIONES EN EL CONCEJO DE PARRES (ASTURIAS).

Vicente Riego Corujedo. Abril 2012

RESUMEN:

Las lluvias torrenciales caídas a mediados de Junio de 2010 afectaron a la zona central y oriental de Asturias, ocasionaron desbordamientos en los ríos Nalón, Piloña, Sella y Deva, alcanzando los mayores valores medidos en los últimos 15 años en las estaciones de aforo¹ de la CHC². Uno de los concejos más afectados fue el de Parres, donde localidades como Arriondas, quedaron cercadas por la crecida de los ríos Sella y Piloña, y prácticamente incomunicadas. Los daños producidos fueron cuantiosos y hubo gran cantidad de población expuesta. Se llegó a activar la situación 2 en fase de emergencia contemplada en el PLANINPA³, que basado en la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante los Riesgos de Inundaciones⁴, establece, además, la necesidad de abordar Planes de Actuación de ámbito local frente a las mismas, en aquellos concejos que tengan la totalidad o parte de su cuenca hidrográfica con riesgo. Es necesario realizar e implementar dicho documento para que tanto Ayuntamiento, como la población, se guíen por un dispositivo permanente y actualizado de información, previsión, alerta y actuación ante este tipo de emergencias, con capacidad de proteger a la población y, en lo posible, evitar o al menos reducir los daños causados en los bienes y servicios esenciales. Se plantea este documento con el objetivo de servir de base a la elaboración de dicho documento.

ABSTRACT:

Torrential rains in mid-June 2010 affected the central and eastern part of Asturias and caused floods in rivers Nalón, Piloña, Sella and Deva, reaching the highest values measured in the last 15 years in the CHC registers. One of the most affected counties was Parres, where villages like Arriondas, surrounded by the Sella and Piloña rivers, were virtually isolated. The damage was extensive and a lot of people were exposed to it. The situation in emergency phase 2 referred in PLANINPA was activated, based on the Basic Guideline of Civil Protection Planning Flood Risk, which indicates that Action Plans at local level against floods are necessary in those councils that have all, or part of its watershed at risk. It is needed for both City Hall and population, to be guided by a steadfast device with updated information, forecasting and warning in such emergencies, able to protect the population and, if possible, avoid, or at least reduce the damage caused to essential goods and services. This work is proposed in order to provide the basis for the preparation of that document.

Palabras Clave: Inundaciones, Plan, Parres, Emergencias, Protección Civil.

¹ Red Oficial de estaciones de aforo de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico

² Confederación Hidrográfica del Cantábrico.

³ Plan de Emergencias ante el riesgo de inundaciones en el Principado de Asturias

⁴ 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.

PLANIFICACIÓN ANTE INUNDACIONES EN EL CONCEJO DE PARRES (ASTURIAS).

ÍNDICE:

I. INTRODUCCIÓN - FUNDAMENTOS.....	3
II. INFORMACION TERRITORIAL.....	5
II.1. Datos básicos de Parres	
II.2 Localización en la cuenca hidrográfica	
II.3. Infraestructuras hidráulicas	
II.4. Redes o puntos de observación foronómica y meteorológica	
III. ANALISIS DE RIESGO Y ZONIFICACION TERRITORIAL.....	16
III.1. Inundaciones Históricas	
III.2. Mapa de área inundable y elementos vulnerables en el área inundable	
III.3. Zonas con riesgo. Riesgo definido por usos.	
IV. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN.....	21
IV.1. Estructura de Dirección y Coordinación	
IV.2. Estructura operativa	
V. OPERATIVIDAD DEL PLAN.....	29
V.1. Clasificación De Emergencias	
V.2 Procedimiento de Actuación	
VI. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD.....	38
VII INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN.....	39
VIII. CATALOGO DE MEDIOS Y RECURSOS.....	39
IX. CONCLUSIONES.....	40
X. BIBLIOGRAFÍA.....	41

ANEXOS

1. RED HIDROGRÁFICA/CUENCA.
2. UMBRALES DE LOS SISTEMAS DE PREVISION Y ALERTA. NOTIFICACIÓN
3. ANALISIS DE RIESGO Y MAPAS. PUNTOS CONFLICTIVOS. EJEMPLO 1110-1102-05. SELLA BAJO. ZONA CRÍTICA DE ARRIONDAS.
4. ZONAS CRÍTICAS DE LA POBLACION EN BASE AL ANÁLISIS REALIZADO.
5. DIRECTORIO TELEFÓNICO
6. CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS
7. CONSEJOS A LA POBLACION ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES
8. INUNDACIONES HISTÓRICAS

I. INTRODUCCIÓN - FUNDAMENTOS

De acuerdo con la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, aprobada por Consejo de Ministros en su reunión de 9 de diciembre de 1994, el Plan de Comunidad Autónoma ante el riesgo de Inundaciones, establecerá las directrices para la elaboración de los Planes de Actuación de Ámbito Local frente al riesgo de inundaciones en su territorio. Siempre cumpliendo con unas funciones básicas establecidas por la citada Directriz.

El PLANINPA (Plan de Protección Civil ante el riesgo de Inundaciones del Principado de Asturias), homologado por la Comisión Nacional de Protección Civil en su reunión de 24 de marzo de 2010, establece las mencionadas directrices en su Capítulo VIII, incluyendo una guía con unos contenidos mínimos para la elaboración del citado Plan de Actuación Municipal.

Asimismo, establece que la elaboración, implantación y actualización del Plan es responsabilidad de la Corporación Municipal correspondiente.

Estos Planes una vez redactados deberán ser aprobados por el Pleno Municipal y homologados por la Comisión de Protección Civil del Principado de Asturias.

Se consideran funciones básicas de un plan local de emergencias ante inundaciones las siguientes:

- Prever la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención en emergencias por inundaciones, dentro de su territorio municipal.
- Catalogar elementos vulnerables y zonificar el territorio en función del riesgo, en concordancia con lo establecido en el análisis de riesgo del PLANINPA, así como delimitar áreas según posibles requerimientos de intervención o actuaciones para la protección de personas y bienes.
- Catalogar las presas cuya rotura o desbordamiento pudieran poner en peligro la vida de las personas y sus bienes y delimitar el área inundable como consecuencia de la onda de avenida de acuerdo con el estudio del Plan de Emergencia de Presa.
- Especificar procedimientos de información y alerta a la población.
- Disponer de una relación actualizada de los medios y recursos específicos, tanto públicos como privados, necesarios para la puesta en práctica de las actividades previstas.

ÁMBITO

Este documento es aplicable ante cualquier situación de preemergencia o emergencias por inundaciones que tenga lugar dentro del término municipal de Parres. Se preverá la interrelación con los planes de los municipios limítrofes así como la interfase con PLANINPA, en caso de que sean superados los medios y recursos previstos.

MARCO LEGAL Y COMPETENCIAL

Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2007 relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación

Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.

Ley 2/1985 de Protección Civil

Ley 7/1985 Reguladora de Bases de Régimen Local. Modificada por Ley 39/94 de 30 de diciembre.

Real Decreto 407/1992 por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.

Real Decreto 1378/1985, de 1 de agosto, sobre medidas provisionales para la actuación en situaciones de emergencia en los casos de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública.

Real Decreto 888/1986, de 21 de marzo, sobre composición, organización y régimen de funcionamiento de la Comisión Nacional de Protección Civil (B.O.E núm. 110, de 8 de mayo), modificado por el Real Decreto 573/1997, de 18 de abril (B.O.E. núm. 115, de 14 de mayo)

Plan Territorial de Protección Civil del Principado de Asturias (PLATERPA), aprobado por Consejo de Gobierno del Principado de Asturias en sesión de 9 de febrero de 2006 y homologado por la Comisión Nacional de Protección Civil el 10 de julio de 2006.

Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones del Principado de Asturias (PLANINPA)), aprobado por Consejo de Gobierno del Principado de Asturias en sesión de 19 de Abril de 2010 y homologado por la Comisión Nacional de Protección Civil el 24 de marzo de 2010.

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.

Asturias: Decreto 18/97 de la Consejería de Cooperación, por el que se regula la Comisión de Protección Civil del Principado de Asturias.

Ley del Principado de Asturias 8/2001, de 15 de octubre, de regulación del servicio público de atención de llamadas de urgencia y de creación de la entidad pública "112 Asturias".

Ley del Principado de Asturias 9/2001, de 15 de octubre, de creación de la entidad pública "Bomberos del Principado de Asturias"

Ley del Principado de Asturias 8/2001, de 15 de octubre, de regulación del servicio público de atención de llamadas de urgencia y de creación de la entidad pública "112 Asturias".

Reglamento de la agrupación de voluntarios de Protección Civil del Concejo de Parres aprobado por el pleno del Ayuntamiento el 02/02/1995 y publicado en el BOPA el 20/02/1995.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Avenida: Aumento inusual del caudal de agua en un cauce que puede ó no producir desbordamiento e inundaciones.

Cauce natural: Terreno cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias.

Cuenca hidrográfica: Es el área de aguas superficiales o subterráneas que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo ó intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o bien directamente en el mar.

Elementos de riesgo: Población, edificaciones, obras de ingeniería civil, actividades económicas, servicios públicos, elementos medioambientales y otros usos del territorio que se encuentren en peligro en un área determinada.

Llanura de inundación: Franja de terreno adyacente al cauce del río, que este ocupa con cierta periodicidad en episodios de avenida y que se construye y delimita a expensas de estos episodios.

Zona inundable: Delimitada por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas cuyo periodo de retorno sea 500 años, sin perjuicio de la delimitación que en cada caso resulte más adecuada al comportamiento de la corriente.

Peligrosidad: Probabilidad de ocurrencia de una inundación, dentro de un periodo de tiempo determinado y en un área dada. Expresa la inundabilidad de una zona.

Periodo estadístico de retorno: Inverso de la probabilidad de que en un año se presente una avenida superior a un valor dado.

Probabilidad de ocurrencia: Probabilidad de que en un año se reproduzca una avenida de magnitud dada. Para las avenidas potencialmente perjudiciales la probabilidad de ocurrencia coincide con la peligrosidad.

Riesgo: Número esperado de víctimas, daños materiales y desorganización de la actividad económica, subsiguiente a una inundación.

Vulnerabilidad: Grado de probabilidad de pérdida de un elemento en riesgo en un periodo dado, expresado en una escala de 0 (sin daño) a 1 (pérdida total), que resulta de una inundación de características determinadas.

II. INFORMACION TERRITORIAL

II.1. Datos básicos de Parres

Las coordenadas geográficas de la capital del concejo (Arriondas) son las siguientes:

Latitud: 43° 23' 9" N - Longitud: 5° 11' 27" O

El concejo, que cuenta con una superficie de 126,08 km², se sitúa en la zona oriental de Asturias y está formado por 17 parroquias, divididas en 37 núcleos rurales, situándose la mayor parte de la población (45%) en su capital, Arriondas.

Su posición dentro de Asturias, así como las parroquias en las que se divide, son las siguientes:

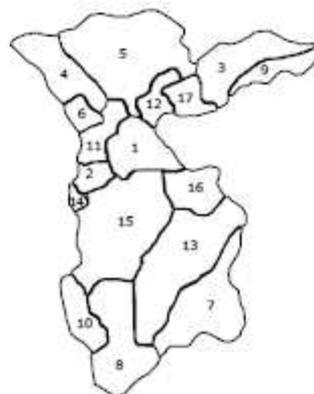
1. Cuadroveña
2. Castiello
3. Cayarga
4. Cofiño
5. Collía
6. Fíos
7. Huera de Dego
8. Llerandi
9. Margolles

Mapa municipal de Asturias



10. Montes de Sebares
11. Nevares
12. Pendás
13. San Juan de Parres
14. Sorribas
15. Viabaño
16. Villanueva
17. Bode

Mapa parroquial de Parres



El concejo limita por el norte con los concejos de Caravia y Ribadesella, al este con Cangas de Onís, al oeste con los concejos de Piloña y Colunga y por el sur con el concejo de Amieva.

En cuanto a su relieve, Parres forma un amplio valle natural rodeado de montañas: al Sur, la mota de Cea y Cetín (1.134 m), Picu de los Cuadrazales (1.056 m) y montes de Sebares; al Oeste y Norte, la cordillera del Suevo, cuya máxima altura es el Picu Pienzu (1.149 m), el Miruellu (1.133 m) y Les Duernes (1.037 m); al Norte, la sierra de Collía o Calabrez (591 m), el Picu Moru (556 m) y la Corona del Castiellu (542 m); al Sudeste, el Picu de la Cogolla (838 m), el Picu de Faces (847 m) y el Cantu de Tebrandi (791 m).

En la parte central está el valle de Las Arriondas, salpicado de peñas y sierras de menor importancia, como la Peña de La Forcada o Piedres Blancas (395 m), Les Escodes (335 m), La Peña Villar (293 m) y la Sierra de Llerandi (861 m).

La cota mínima se sitúa en el río Sella (6 m) y la cota de la capital Arriondas, donde confluyen los ríos Sella y su Piloña, es de 40 m s.n.m.

El concejo cuenta con dos ríos principales, el Sella y el Piloña, que confluyen en Arriondas y que con sus correspondientes afluentes, arroyos y riachuelos, de poco caudal y corto recorrido, configuran pequeños valles y desfiladeros de gran belleza natural. De estos

últimos cabe destacar: el barranco de la Viescona o la Govieta, en pleno bosque de la Toya, en la Sierra del Suevo; Cañada del río Piedras Luengas, también en la Sierra del Suevo, entre la majada del Bustacu y el pueblo de Cofiño; la garganta del río Beleño, entre las parroquias de Llerandi y Viabaño; y el desfiladero del río Mampodre, desde Fontecha hasta los pueblos de Tospe y Lago.

La superficie del concejo según estratos de altura, es la siguiente:

< 800 m..... 121,38 km²

> 800 m..... 4,70 km²

Superficie según estratos de pendiente:

< 20%.....24,50 km²

> 20%.....101,58 km²

Geológicamente, el territorio de Parres, así como la cuenca del Sella, se asientan sobre terrenos Paleozoicos pertenecientes a las regiones geológicas de Mantos y de la cobertera Mesozoica.

El sustrato rocoso es fundamentalmente calcáreo en el extremo más oriental lo que da lugar a profundos encajonamientos y espectaculares cañones. También es calcáreo el territorio que conforma la reserva del Suevo. En el resto de la cuenca, la caliza alterna con cuarcitas del Ordovícico y pizarras del Carbonífero.

La estructura de estos materiales presenta una serie de mantos de cabalgamientos que superponen series de cuarcitas y calizas, y ocasionalmente pizarras, muy plegadas ya que esta zona se encuentra en el núcleo del arco que describen las estructuras geológicas de toda la región geológica asturiana.

El río Sella, en algunos tramos discurre de forma paralela a estas estructuras y solo en el tramo comprendido entre Arriondas y Ribadesella lo hace perpendicularmente, en su búsqueda final del mar.

Los terrenos del resto de la cuenca están formados por materiales del Mesozoico y Terciario, tales como calizas, margas, arenas, arcillas y conglomerados dispuestos de forma discordantes sobre el Paleozoico, que formando una franja de dirección Oeste-Este, van desde Grado (en la cuenca del Nalón-Narcea) hasta el oriente de Cangas de Onís.

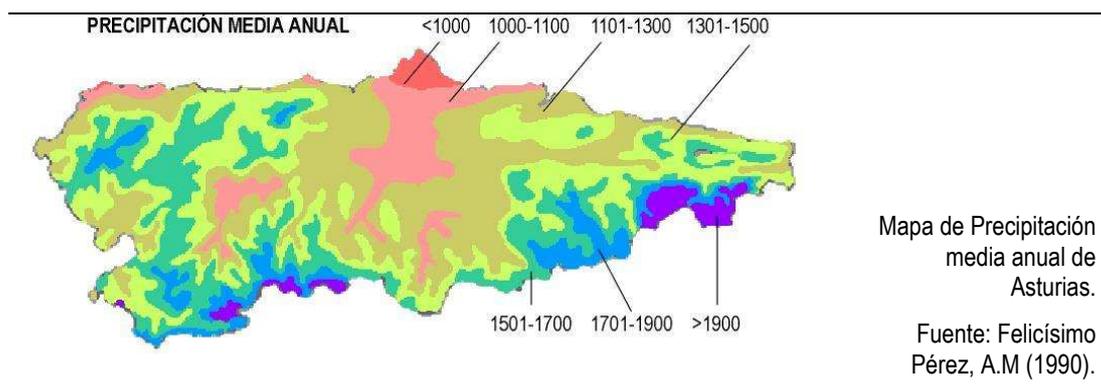
Sobre estos materiales descansan materiales más modernos, cuaternarios, que conforman el sedimento de las llanuras aluviales de los numerosos ríos, y sobre los que se asientan las poblaciones más importantes. Estos terrenos suelen estar conformados por cantos rodados, bolos, gravas y arenas en matriz limo-arcillosa. También son importantes los depósitos de ladera (coluviones) en zonas más abruptas y un desarrollo importante de los suelos eluviales por la alteración in situ del sustrato.

La cubierta vegetal también es importante desde el punto de vista de las inundaciones, ya que retiene las aguas de lluvia y limita los efectos de la torrencialidad. En este sentido, la superficie de Parres según su uso se expresa en la siguiente tabla:

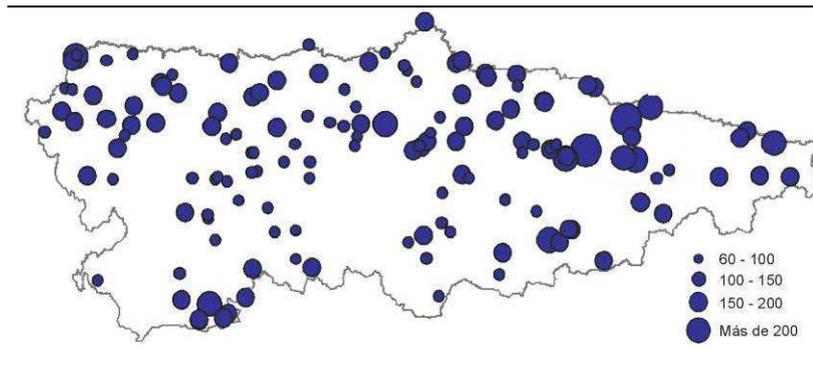
SUPERFICIE SEGÚN USOS	Km ²	%
Tierras de cultivo	2,07	1,64
Herbáceos	1,88	1,49
Leñosos	0,19	0,15
Prados y pastizales	42,30	33,55
Prados naturales	33,49	26,56
Pastizales	8,81	6,99
Terreno forestal	57,17	45,34
Monte maderable	49,38	39,17
Monte leñoso	7,79	6,18
Otras superficies	24,54	19,46
Erial o pastos	12,32	9,77
Terreno improductivo	6,62	5,25
Superficie no agrícola	4,70	3,73
Ríos y lagos	0,90	0,71
TOTAL	126,08	100,00

Como se comentó anteriormente, el concejo de Parres se encuadra en Asturias, donde el clima se caracteriza por ser húmedo y templado, como consecuencia de la denominada influencia atlántica, que suaviza las temperaturas en verano y modera los rigores del invierno. Está marcado por la proximidad a la costa y las características orográficas de la región. Estos dos factores configuran un clima de tipo oceánico, con precipitaciones abundantes durante todo el año, temperaturas suaves, un régimen de vientos constante y suave, una radiación moderada y una nubosidad elevada.

Asturias presenta así un clima con un marcado carácter lluvioso, sin embargo es posible hacer diferenciaciones en cuanto a precipitaciones en la región. En líneas generales, se presenta una tendencia creciente de las mismas desde la costa al interior.



Otro aspecto a tener en cuenta en relación con las precipitaciones es el fenómeno de la torrencialidad. La concentración de fenómenos torrenciales más altos se producen en la cuenca del Sella, sobre todo en la mitad norte. Esto se debe a que los frentes predominantes, provenientes del oeste y del noroeste, descargan parte de su contenido en la costa occidental asturiana, luego, al proseguir hacia el este, las masas de aire se recalientan y disminuye la precipitación hasta que, por efecto de la orografía, se produce un aumento de la lluvia en el extremo oriental de la región.



Precipitación máxima en 24 horas (l/m²) según los registros históricos de 145 estaciones en el periodo 1966-1990.
Fuente: Marquín et al. (2003).

El censo de población cuenta, según el nomenclátor de población de Asturias 2009, con 5842 habitantes distribuidos por todo el concejo. De ellos las localidades con zonas de riesgo identificadas por encontrarse en la llanura aluvial, han sido las siguientes, destacando particularmente Arriondas y el barrio de Castañera anexo, por la concentración de población.

TOPÓNIMO	CATEGORÍA	ALTITUD	POBLACIÓN
Bode	Aldea	60	58
Fuentes	Lugar	35	41
Arriondas	Villa	40	2618
Castañera	Barrio	40	537
Santianes del Terrón	Aldea	25	141
Villar de la Peña	Casería	40	8
Aballe	Casería	98	90
Dego	Lugar	100	30
Soto de Dego	Casería	70	36
Margolles	Parroquia		29
Toraño	Lugar	20	29
Prestín	Casería	-	33
Soto de Dueñas	Lugar	66	52
Arobes	Lugar	100	67
Ozanes	Aldea	55	44
Romillo	Lugar	80	68
Villanueva	Parroquia		163
Sobrepiedra	Aldea	80	29

En los últimos años, la composición de los hogares del concejo, se ha modificado, creciendo el número de los que cuentan con un menor número de miembros y disminuyendo aquellos en los que viven mayor número de personas. Esto nos remite a los hábitos reproductivos actuales de la población. El tamaño promedio del hogar había disminuido, a fecha de 2001, de 3,06 a 2,65 miembros.

Hay una disminución del porcentaje de viviendas principales, de residencia habitual en el concejo (56% del total) en beneficio de la segunda vivienda (15%) o de las viviendas vacías, de las cuales hay un alto porcentaje (26%).

Actividades económicas:

Junto a la ganadería, la agricultura y la extracción maderera, que son las actividades tradicionales del concejo, Arriondas concentra los sectores secundario (construcción, industrias lácteas, sidra, maderas y muebles, hormigones) y terciario (comercio, hostelería, servicios). En sus inmediaciones se sitúa el polígono industrial de Castañera, y más recientemente el de Prestín junto a Cangas de Onís. Es también un destacado núcleo de turismo (descensos en canoas por el Sella, senderismo, rutas a caballo...). La caza

(Reserva Regional de Caza del Sueve) y la pesca del salmón y trucha son igualmente atractivos turísticos.

De esta forma, el trabajo en servicios educativos y sanitarios es la primera actividad económica del concejo (21,07%) seguido por un lado de la construcción, los servicios, el comercio y la agricultura (todas alrededor del 10%) y, por otro, la hostelería (8%). Situación generada, principalmente, por la oferta laboral del hospital y por la actividad turística de la zona.

Usos del territorio:

De la superficie del concejo solamente un 0,5% está calificada catastralmente como urbana, el 99,5 % restante es terreno rústico, del cual un 85% se dedica a pastos y terrenos no cultivados, un 6,8% a especies maderables de crecimiento lento y solamente un 1,8% a terrenos de labor de secano.

Infraestructuras y vías de comunicación:

Por el municipio de Parres, discurren dos importantes vías de comunicación asturianas, la Carretera Nacional N-634 que atraviesa el Concejo por el Centro en Dirección E-O de manera paralela al río Piloña hasta Arriendas, y sale en dirección NE hacia Ribadesella siguiendo el curso fluvial del río Sella en su margen derecho. La línea de Ferrocarril de FEVE Oviedo-Santander, es más ó menos paralela a los ríos Piloña y Sella (a partir de Arriendas por la margen Oeste). Otra vía importante que se sitúa por el límite Este el concejo a partir del Sur de Arriendas, es la carretera Nacional N-625, que enlaza con Cangas de Onís. También se llega a Arriendas por el Norte atravesando el extremo oriental de la sierra del Sueve a través del Puerto del Fitu por la carretera comarcal AS-260 que enlaza con la Autovía del Cantábrico. Las comarcales AS-341 y AS-342 enlazan con la AS-260 en dirección Norte. Otra red de carreteras locales (PR-1, PR-2, PR-3, PR-4 y PR-5) y diversas carretas y pistas de orden menor dan acceso a los núcleos rurales del municipio.

La empresa de autobuses ALSA, con estación en Arriendas, posee también un gran número de líneas que facilitan la comunicación con el resto del Principado.

Como infraestructura aérea destaca el helipuerto del Hospital Comarcal del Oriente de Asturias.

Servicios del municipio:

La mayoría de los servicios se hayan localizados en la capital, Arriendas, donde están centralizados los servicios administrativos, culturales, deportivos y sanitarios. En este sentido podemos destacar los siguientes servicios:

- Estación depuradora de aguas residuales (EDAR RICA0), pertenece a Cangas de Onís, pero se sitúa en las inmediaciones de Arriendas.
- Colegio Público Río Sella e I.E.S. El Sueve
- Ayuntamiento
- Casa de Cultura
- Centro de Salud
- Estación de Autobuses
- Estación de FEVE
- Iglesia Parroquial de San Martín.
- Piscina Municipal
- Polideportivo Municipal
- Hospital de Día-Comunidad Terapéutica
- Hospital del Oriente de Asturias Francisco Grande Covián.

- Gasolinera (pertenece a Cangas de Onís, pero se sitúa en las inmediaciones de Arriondas).

Mención especial merecen los servicios sanitarios. En Asturias, la atención del Sistema Nacional de Salud se estructura dividida en ocho áreas sanitarias. El concejo de Parres pertenece al área Sanitaria VI y ofrece atención en el municipio a través de un centro de salud y un consultorio periférico situado en Soto de Dueñas.

El centro de salud de Arriondas cuenta con el siguiente número de personas usuarias y de profesionales trabajando en el centro⁵:

ESPECIALIDAD DEMANDADA	Nº USUARIOS/AS	ESPECIALIDAD	PERSONAL
Medicina General	34.334	Personal médico	4
Pediatría	5.114	Pediatría	1
Enfermería	21.821	Personal enfermería	5
Atención en Domicilio	644 (domicilios)	Personal no médico	3

El centro hospitalario de referencia del Área Sanitaria VI, y por tanto del concejo de Parres, es el Hospital Francisco Grande Covián, situado en Arriondas, cuenta con la siguiente equipación⁵:

EQUIPAMIENTO SANITARIO DEL HOSPITAL FRANCISCO GRANDE COVIÁN 2006	
Camas en funcionamiento	80
Camas con dispensación de medicamentos individualizada por paciente	100%
Quirófanos instalados	3
Quirófanos en funcionamiento programados	1,8
Quirófanos en funcionamiento urgentes	1
Locales de consulta	17
Paritorios	1
Puestos de hemodiálisis	6
Sala convencional de rayos X	2
Arco multifuncional	1
Telemando convencional	1
TAC Helicoidal	1
Ecógrafos del servicio de radiodiagnóstico	1
Ecógrafos del servicio de cardiología	1
Otros Ecógrafos	2
Mamógrafos	1
Radioquirúrgico	1
Ortopantomógrafo	1
Riñones artificiales	8

⁵ Datos de la Gerencia de atención primaria. Área VI. Año 2006.

Cuenta además, con los siguientes ratios de personal⁵:

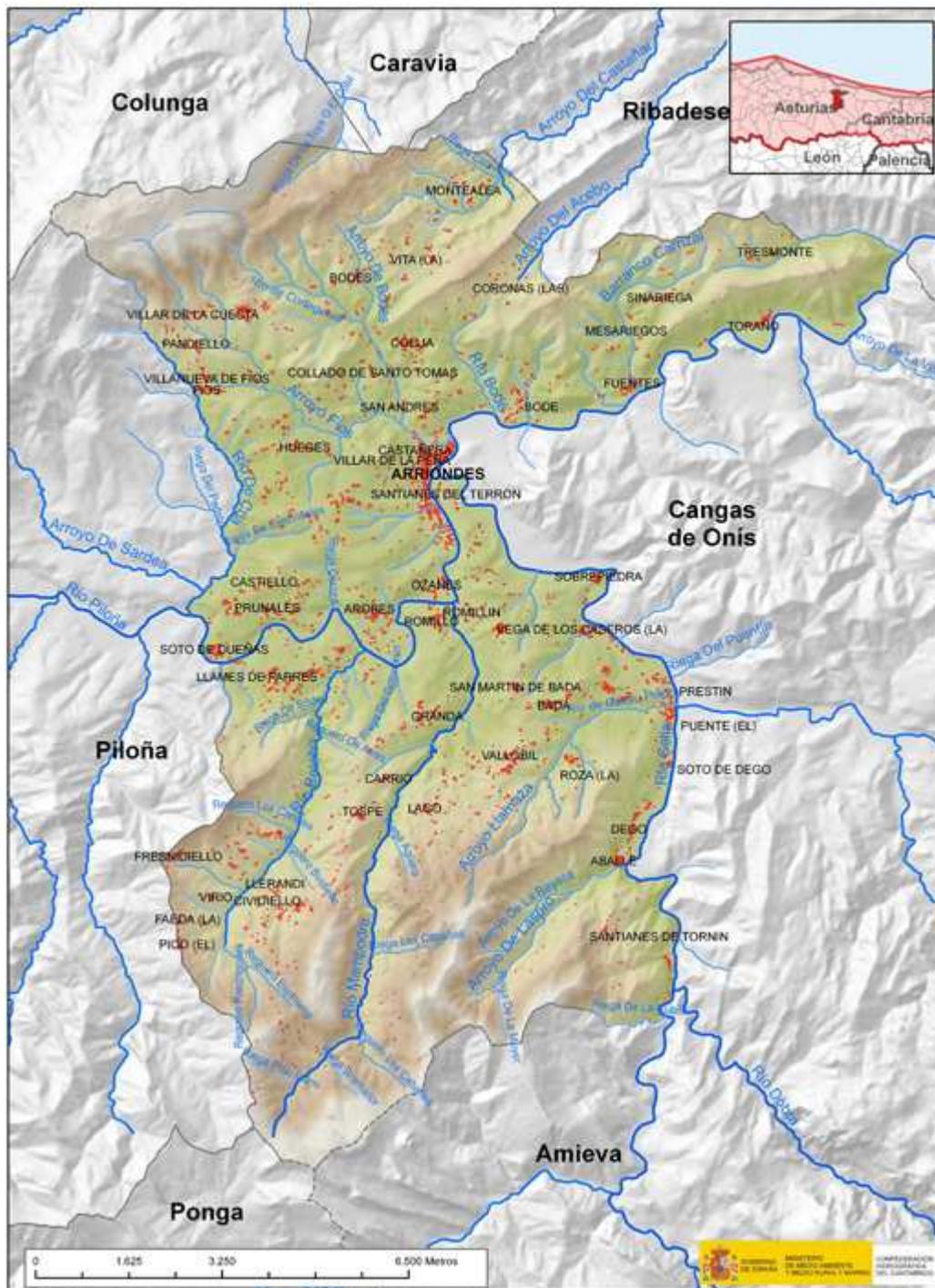
EQUIPAMIENTO SANITARIO DEL HOSPITAL FRANCISCO GRANDE COVIÁN 2006	
Personal Médico/cama	0,8375
DUE-ATS/cama	0,925
Auxiliares enfermería/cama	0,675
Personal Técnico Especialista/cama	0,2375
Personal no sanitario/cama	0,7125
Total personal/cama	3,3875

Como fuerzas de seguridad y orden público, el concejo cuenta con Policía Local y un puesto de la Guardia Civil, ambos con sede en Arriondas. Dispone además, de una amplia red de servicios básicos que incluyen el abastecimiento de agua, saneamiento, suministro eléctrico y gas natural.

Otros servicios básicos son la gasolinera (junto a Arriondas pero en el concejo de Cangas de Onís), correos, farmacias etc., que se encuentran mayoritariamente centralizados en la capital, Arriondas.

II.2 Localización en la cuenca hidrográfica

TÉRMINO MUNICIPAL DE PARRES



El concejo de Parres pertenece casi por completo a la Red de Drenaje Principal del Sella, cuyo origen se sitúa en la Cordillera Cantábrica, recogiendo a lo largo de su recorrido afluentes tanto de esta como de las sierras subsidiarias. Únicamente al Norte del Concejo se observa el nacimiento de algunos pequeños ríos pertenecientes a cuencas costeras que no tienen mayor importancia a los efectos de planificación ante inundaciones.

Dentro de la Cuenca del Sella, cuenta con parte de su territorio en las subcuencas del Sella Alto, Sella Bajo y del Piloña. Las características y datos de cada una se muestran en el Anexo I.

Subcuencas del Sella

Como todos los ríos cantábricos, la principal característica del río Sella es la limitada longitud de su cauce fluvial a causa de la proximidad de la cordillera Cantábrica, su lugar de nacimiento, hasta el mar Cantábrico donde desemboca. Si bien la distancia en línea recta es tan solo de 42 km, la longitud real del Sella se eleva a 73 km, por ser necesario sortear masas calizas y cordales. Hay que añadir además su fuerte pendiente, ya que en pocos kilómetros desciende desde los 1300 m de altitud hasta el nivel del mar, en especial en el tramo inicial. La abundancia de precipitaciones de agua y nieve y la amplitud de su cuenca fluvial, más de 1200 km², son la causa de un fuerte caudal que supera los 34 m³/s en la desembocadura.

Hidrográficamente, la cuenca del Sella adquiere amplitud en su tramo medio, el comprendido entre el puente del Dobra y Arriendas, con la recepción de las aguas de tres importantes afluentes: el Dobra, el Güeña y el Piloña. En este tramo del valle, las vertientes son montañas de poca altitud y el cauce discurre sin grandes sobresaltos, descendiendo lentamente hasta la villa de Arriendas. La suavidad del relieve y la fertilidad del terreno propician que este tramo constituya el eje demográfico más importante del Sella.

Las vegas de la zona alta tienen continuidad en la vega de Tornín (Santianes), fecundo terreno que se estrecha al llegar a El Barredo y que obliga al río a girar al oeste para enfocar la vega de Cañu. Superado este obstáculo, el valle vuelve a ensancharse y aumentan las poblaciones (Cañu, Aballe, Dego y Soto de Dego) en torno a un río de terrazas frondosas. Al llegar a Cangas de Onís, la cuenca se amplía aún más, en contacto con el río Güeña, ampliando la planicie fluvial en Prestín y Contranquil. Tras superar Cangas, el valle se abre aún más en Villanueva y la Vega de los Caseros, marcando el comienzo esta última de una gran curva fluvial realizada para evitar un crestón calcáreo, Sobrelapiedra. La curva se estrecha al pie de la ermita de San Bartolomé, y el valle vuelve a despejarse en Las Rozas para descender con continuos meandros fluviales hacia Arriendas. En la capital de Parres, el Sella refuerza su potencial de aguas con el caudaloso río Piloña, que desciende transversal al Sella desde Bimenes, en un largo pero suave recorrido.

Sobrepasado Arriendas, el Sella gira violentamente en dirección Este a la altura de Coviella y enfoca la vega de Triongo (tres ríos), donde confluyen con el principal tres pequeños arroyos (Parda, la Huelga y el procedente de Fuentes). En el tramo final, distintas estribaciones montañosas próximas al cauce, cierran el paso, obligando al río a girar permanentemente formando agitados rabiones, donde las aguas fluyen con fuerza erosionando los bordes. El primer estrechamiento se produce entre los altos de Sinariega y la Cuestona de Margolles, el cual, una vez superado, permite al río descansar en una amplia vega. Con la llegada de otro afluente, el río Zardón, se forma el llano de Margolles, con Peruyes y Agüera en la margen derecha, mientras que a la izquierda, Toraño se asienta a los pies de la ladera.

Subcuenca del Piloña

A lo largo de 57,8 km de travesía, el río Piloña discurre por la misma depresión mesozoica que el Güeña, pero en dirección contraria de Oeste a Este. Tras recibir el aporte de numerosos afluentes, el Piloña flanquea el Macizo Cárstico del Sueve, bordeándolo por el Sur, de forma que las precipitaciones de agua y de nieve de la vertiente Sur fluyen hacia el río Borines y, sobre todo hacia el Cua, que baja desde el mismo macizo, estableciendo la frontera entre los concejos de Piloña y de Parres. El curso fluvial del Cua desciende por Fíos

y forma un amplio valle con colinas entre Nevares y Cereceda, para sumarse al Piloña en Soto de Dueñas, tras recibir numerosos arroyos.

Los últimos dos grandes afluentes del río Piloña por el margen derecho, dentro del Concejo de Parres, son los ríos Beleño y Mampodre. Este último, procedente de la Mota de Cetín, desciende encajonado por un desfiladero hasta los pueblos de Tospe y Lago, donde el valle comienza a abrirse al llegar al Romillín.

En su tramo final, el río Piloña realiza permanentes meandros en Soto de Dueñas, Arobes, Romillo y Ozanes, hasta que, en Castañera, decide enfilar hacia el principal Sella, al pie de la villa de Arriendas.

II.3. Infraestructuras hidráulicas.⁶

CUENCA	SUBCUENCA	RÍO	MUNICIPIO	INFRAESTRUCTURA	TITULAR	USO	CATEGORÍA	VOLUMEN (hm ³)	SUPERFICIE (ha)
Sella	Sella Alto	Dobra	Amieva	Embalse de la Jocica	Navarro S.A.	Hidroeléctrico	C	0.40	6.14

II.4. Redes o puntos de observación foronómica y meteorológica.

Puntos de observación foronómica⁷.

CUENCA	SUBCUENCA	CÓDIGO SAIH	CÓDIGO ROEA	EMPLAZAMIENTO	CUENCA DE APORTACIÓN (km ²)	TIPO DE ESTACIÓN	TIPO DE DATO
Sella	Piloña	A073	1303	Río Piloña en Villamayor (Piloña)	379	A	QN
		A604	1302	Río Piloña en Ozanes (Parres)	486	A	QN
	Sella Bajo	Q101	-	Río Sella en Arriendas (Parres)	1 177	A	QN
	Sella Alto	A603	1296	Río Ponga en Sobrefoz (Ponga)	36	M	QN
		A614	1293	Río Sella en Pervis (Amieva)	356	A	QN
		A602	1295	Río Sella en Cangas de Onís (Cangas de Onís)	486	A	QN
	Güeña	-	-	-	-	-	-

⁶ La información es la suministrada por el 112-Asturias, salvo en el caso de los apartados de VOLUMEN y SUPERFICIE, que procede de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico (<http://www.chcantabrico.es/wmschc/>) y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (http://servicios3.marm.es/gahla/rec_hid/inv_presas/consultas/presas.jsp).

⁷ Fuente: Anuario de Aforos, MARM.

TIPO DE ESTACIÓN: A Automática M Manual; TIPO DE DATO: Q Caudal N Nivel P Precipitación

Puntos de observación meteorológica⁸

CUENCA	SUBCUENCA	CÓDIGO	NOMBRE	MUNICIPIO	TIPO
Sella	Piloña	1199b	Bargaedo	Piloña	TP
		1196e	Viobes	Nava	P
		1201	San Martín de Bada	Parres	P
	Sella Bajo	-	-	-	-
	Sella Alto	1191	Amieva "Restano"	Amieva	TP
		1186i	Amieva "Camorriondi"	Amieva	TP
		1743b	Buferrera "Parque"	Cangas de Onís	TP
	Güeña	1192i	Benia	Onís	P

III. ANALISIS DE RIESGO Y ZONIFICACION TERRITORIAL

En el estudio del fenómeno de las inundaciones en el caso del Concejo de Parres, deben de considerarse los siguientes tipos de inundaciones:

Inundaciones ligadas a desbordamientos de cauces:

Fluviales: Como consecuencia de la presentación de un caudal extraordinario se puede producir el desbordamiento del río de su cauce ordinario, pasando a ocupar las vegas adyacentes. La aparición de un caudal extraordinario, así como la importancia y magnitud del mismo es debido, generalmente, a la combinación de una serie de factores como la precipitación, fusión de la nieve, características de la cuenca, presencia de embalses, actividad humana, etc.

Torrenciales: producidas en aquellos casos en que se originan lluvias de mayor intensidad, se produce la concentración de un gran caudal punta en un corto espacio de tiempo. Este tipo de precipitaciones son las más peligrosas en cuencas de pequeño tamaño, pudiendo provocar importantes daños en las poblaciones ubicadas sobre los abanicos torrenciales asociados.

Inundaciones por deficiencias de drenaje: se corresponden con la retención de agua en zonas que se encuentran deprimidas respecto a su entorno y sin drenaje posible (bien por razones naturales o bien por razones artificiales). Las aguas retenidas en estas zonas pueden ser aportadas directamente por las precipitaciones, por elevaciones en los niveles freáticos, por desbordamientos fluviales, etc.

Inundaciones por obstrucción de cauces: los cauces naturales pueden quedar obstruidos, parcial o totalmente, a consecuencia de acciones naturales o causas artificiales que agravan el efecto de los desbordamientos aguas arriba y aguas abajo del punto donde se ha obstruido el cauce.

Las zonas con mayor probabilidad de sufrir inundaciones se concentran en las llanuras aluviales y sistemas torrenciales. Como consecuencia de la presentación de un caudal extraordinario se puede producir el desbordamiento del río de su cauce ordinario, pasando a ocupar las vegas adyacentes. La aparición de un caudal extraordinario, así como la importancia y magnitud del mismo es debido, generalmente, a la combinación de una serie

⁸ Fuente: AEMet.

TIPO: P Precipitación TP Temperatura y Precipitación.

de factores como la precipitación, fusión de la nieve, características de la cuenca, presencia de embalses, actividad humana, etc.

En los mapas que se presenten junto a este plan (anexo 3), pertenecientes a la cartografía del PLANINPA, se encuentra zonificada la peligrosidad. En ellos se identificaron los usos existentes en la zona inundable y se calculó la vulnerabilidad de estos elementos. Por último se estableció el riesgo frente a las inundaciones fluviales y torrenciales del territorio, considerando la frecuencia con que se producen los desbordamientos y la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

La determinación de la peligrosidad de inundaciones se basó en la zonificación de las llanuras aluviales mediante su análisis desde un punto de vista geomorfológico-histórico. Este método implica la recopilación de datos referentes a eventos pasados y el reconocimiento de evidencias morfológicas de inundación en la llanura. Se utilizaron también como fuentes específicas estudios de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico sobre actuaciones y estudios en el medio fluvial de los años 2004-2007 y 2007-2010 que aportan información adicional para zonas en las que por actualizaciones artificiales se han podido producir cambios en la llanura aluvial o estudios evolutivos con fotos aéreas históricas que aportan información sobre la dinámica de las inundaciones.

Como resultado se diferencian distintas terrazas a las que se les asigna una clase distinta de peligrosidad atendiendo a la probabilidad de ocurrencia de un desbordamiento fluvial.

Las unidades que se establecieron en la peligrosidad fluvial se denominaron *Muy frecuente*, *Frecuente*, *Ocasional* y *Excepcional*, asimilables a periodos de retorno de 10, 50, 100 y 500 años respectivamente.

De forma simultánea se procedió a la elaboración de una cartografía pormenorizada que recogiera la totalidad de usos del suelo y edificaciones que se encontraban dentro de la llanura, y que servirían de base para el cálculo de la vulnerabilidad. Se confeccionó un inventario de elementos vulnerables y una cartografía en detalle que mostrase la ubicación de cada elemento. A partir de ahí solo resta calcular la vulnerabilidad y por tanto el riesgo.

Las fuentes específicas para determinar los usos del suelo y la vulnerabilidad fueron las siguientes:

- Base Mapa Topográfico Digital a escala 1:5000 del Principado de Asturias 1996/1997
- Encuesta de infraestructuras y equipamientos locales (EIEL).
- Bases cartográficas municipales de algunos concejos
- Otros: Platerpa, Siapa, Idepa...
- Trabajo de campo
- Cartografía de SIOSE (sistema de información de la ocupación del suelo de España)
- Localizador de espacios industriales de Asturias (LINEA-ADE)
- Listado de instalaciones PRTR
- Listado de instalaciones SEVESO
- Inventario de Bienes de Interés Cultural (BIC)
- Planeamiento municipal
- Mapa de carreteras

Para el análisis y cálculo de la vulnerabilidad, como la susceptibilidad que tiene a ser afectado o a sufrir una pérdida, es decir, su fragilidad ante un evento extremo, se ha tenido en cuenta la normativa vigente:

- Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, publicada en 1995
- Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación

Se analiza la vulnerabilidad de los elementos en función de su sensibilidad o fragilidad ante la exposición a un evento de inundación, tanto desde un punto de vista de la salud humana como de las pérdidas económicas. A esto se debe sumar el impacto y/o la importancia que la afección o la pérdida de este elemento tendrá en el sistema y en el medio (impacto social y medioambiental).

Por tanto para evaluar la vulnerabilidad de cada elemento identificado en el inventario de usos del suelo y edificaciones hay que considerar la afección directa a las personas, y también las pérdidas de tipo económico y el impacto en la sostenibilidad social y ambiental. En función de esto se deben incorporar variables capaces de evaluar cada uno de estos componentes. El peso de cada una de ellas, para el cálculo de la vulnerabilidad global de cada elemento ha de establecerse en función del contexto socio-económico y desde la perspectiva de la gestión de la emergencia.

Partiendo de estas consideraciones se han establecido 4 componentes fundamentales de la vulnerabilidad:

- Vulnerabilidad poblacional. (IVP)
- Vulnerabilidad ambiental. (IVA)
- Vulnerabilidad colectiva. (IVC)
- Vulnerabilidad económica. (IVE)

Del que se obtiene el IPV Indicador ponderado de vulnerabilidad agregada para cada elemento y el IAV (Indicador agregado de vulnerabilidad que se obtiene reescalando entre 0 y 1 los valores del IPV calibrando definitivamente en cinco grupos: Vulnerabilidad muy alta, alta, media, baja y muy baja.

Finalmente se procede a estimar el riesgo como resultado de la combinación de la vulnerabilidad de los usos y de la peligrosidad de la llanura: La estimación del riesgo es, por tanto, el último paso a desarrollar una vez calculados los valores de vulnerabilidad y de peligrosidad.

La vulnerabilidad se aplica según el Indicador Agregado (IAV), que oscila entre 0 y 1.

En el análisis de la peligrosidad se ha considerado exclusivamente la peligrosidad ligada a las inundaciones por desbordamientos fluviales aunque, el mapa de riesgo también incluye las delimitaciones de la peligrosidad provocada por los fenómenos de deficiencias de drenaje.

Los valores de ponderación de la peligrosidad (IP) han sido establecidos considerando la probabilidad de ocurrencia de las zonas diferenciadas multiplicadas por 10, de forma que se facilite la lectura de los valores obtenidos en los cálculos posteriores en los que se realiza el cruce con la vulnerabilidad. En consecuencia estos valores son:

- | | |
|------------------------------------|------|
| • Zona de inundación muy frecuente | 1 |
| • Zona de inundación frecuente | 0,2 |
| • Zona de inundación ocasional | 0,1 |
| • Zona de inundación excepcional | 0,02 |

Finalmente los valores del riesgo por inundación fluvial se han determinado mediante la siguiente expresión:

$$IRI = IP \times IAV$$

Donde:

IRI: Índice de riesgo por inundación.

IP: Índice de peligrosidad.

IAV: Índice agregado de vulnerabilidad.

Tras aplicar la sencilla operación lineal indicada, con la información resultante se elabora la tabla que figura a continuación y se plasma cartográficamente el riesgo por inundaciones, diferenciado por en la leyenda colores en muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo. (ver anexo 3).

VULNERABILIDAD		PELIGROSIDAD			
		MUY FRECUENTE	FRECUENTE	OCASIONAL	EXCEPCIONAL
MUY ALTA	<i>IRI max.</i>	1.00000	0.20000	0.10000	0.02000
	<i>IRI min</i>	0.45281	0.09056	0.04528	0.00906
ALTA	<i>IRI max.</i>	0.44072	0.08814	0.04407	0.00881
	<i>IRI min</i>	0.31408	0.06282	0.03141	0.00628
MEDIA	<i>IRI max.</i>	0.30144	0.06029	0.03014	0.00603
	<i>IRI min</i>	0.19625	0.03925	0.01963	0.00393
BAJA	<i>IRI max.</i>	0.19224	0.03845	0.01922	0.00384
	<i>IRI min</i>	0.12927	0.02585	0.01293	0.00259
MUY BAJA	<i>IRI max.</i>	0.12830	0.02566	0.01283	0.00257
	<i>IRI min</i>	0.00121	0.00024	0.00012	0.00002

MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
-----------------	-------------	--------------	-------------	-----------------

III.1. Inundaciones Históricas.

En el anexo 8 se presenta una tabla con las inundaciones históricas de las que se tiene referencia en la Cuenca del Sella, que como se puede observar se repiten con bastante frecuencia desde que se cuenta con registros.

III.2. Mapa de área inundable.

En el anexo 3 de esta memoria, figura un mapa de las zonas inundables del Concejo de Parres, en concreto el perteneciente a Arriondas, de referencia (1110-1102-05), siguiendo el método indicado anteriormente, con la peligrosidad asociada, por tramas y colores según muestra la leyenda.

III.3. Zonas con riesgo. Riesgo definido por usos.

Se ha realizado un estudio de los siguientes planos del PLANINPA, que incluyen su llanura aluvial en el término municipal de Parres y que deberán incluirse como anexo al plan de inundaciones definitivo que se elabore en su día.

Las referencias de dichos planos son las siguientes:

SUBCUENCA		
PILOÑA	SELLA BAJO	SELLA ALTO
1110-1101-01	1110-1102-02	1110-1103-01
1110-1101-02	1110-1102-03	1110-1103-02
1110-1101-03	1110-1102-04	
	1110-1102-05	
	1110-1102-06	
	1110-1102-07	

De esta forma se confecciona la tabla que figura en el anexo 4, con los elementos de mayor riesgo por inundación fluvial en el concejo

IV. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN.

Resulta necesario indicar que al tratarse de un concejo pequeño, con recursos limitados, y organización estructural reducida, algunas de las funciones propias de ayuntamientos mayores se podrán delegar al PLANINPA.

Por esta misma razón a este Plan Municipal se adscriben medios y recursos que no siendo de titularidad municipal se activan ante situaciones de inundaciones como apoyo al mismo.

IV.1. Estructura de Dirección y Coordinación

- Dirección del Plan
- Cecopal
- Comité Asesor
- Gabinete Información

IV.2. Estructura operativa

Puesto de mando avanzado (cuando se decida su constitución) y grupos de acción.

- Intervención
- Orden y Seguridad
- Sanitario
- Apoyo Técnico
- Logístico

EL DIRECTOR DEL PLAN.

El Alcalde es el Director del Plan, siendo sustituido por el Teniente de Alcalde en caso de ausencia del mismo.

Al mismo le corresponde la dirección de todas las operaciones que deban realizarse al amparo de este Plan, en cualquiera de las fases de la emergencia.

En el anexo 5 (Directorio Telefónico) se recogen los datos necesarios para la localización del Director y del Sustituto que deberán estar disponibles y localizables las 24 horas.

Funciones:

Recibir la información del riesgo y activar el Plan en su fase de preemergencia y/o emergencia.

Convocar a los miembros del Comité Asesor que considere necesarios en cada situación.

Decidir en cada momento, y con el consejo del Comité Asesor, las actuaciones más convenientes para hacer frente a la emergencia, y la aplicación de las medidas de protección a la población, al medio ambiente, a los bienes y al personal adscrito al Plan.

Dar la orden de evacuación, en su caso, o proponerla al Director del PLANINPA

Facilitar el avituallamiento de víveres y artículos de primera necesidad.

Mantener comunicación con el Centro de Coordinación de Emergencias (CCE) de 112 Asturias y solicitar en su caso, la intervención de medios y recursos externos al municipio.

Determinar y coordinar la información a la población durante la emergencia, a través de los medios propios del Plan y de los medios locales de comunicación social.

Ordenar las actuaciones pertinentes para restituir la normalidad, una vez finalizada la emergencia.

Declarar el fin de la emergencia

Asegurar el mantenimiento de la operatividad del Plan.

Designar los componentes del Comité Asesor, del Gabinete de Información y el Director del Puesto de Mando Avanzado.

EL CECOPAL.

El CECOPAL (Centro de Coordinación Operativa Municipal) es el órgano coordinador municipal de las actuaciones en la emergencia estando al mando del mismo el Director del Plan. Es el órgano en el que reside la dirección y coordinación de todas las operaciones propias del Plan.

Estará constituido por un Comité Asesor, un Gabinete de Información y un Centro de Comunicaciones.

Se ubicará en el edificio del Ayuntamiento, en la sala de plenos situada en la primera planta. Este edificio se ha catalogado como de riesgo muy bajo por inundación, y no es previsible que quede inutilizado durante la emergencia.

Utilizará el Centro de Comunicaciones municipal para garantizar las comunicaciones con los efectivos desplazados a la emergencia, con el CCE de 112 Asturias, con las fuentes de información y seguimiento de la emergencias, así como con los órganos de previsión y alerta.

EL COMITÉ ASESOR.

Para asistir al Director del Plan, en los distintos aspectos relacionados con la emergencia, el Alcalde podrá constituir el Comité Asesor, compuesto al menos por los Jefes de los Grupos de Acción (Grupos de Orden, Intervención, Sanitario, Apoyo Técnico y Apoyo Logístico), además de todos aquellos cargos técnicos o municipales que se establecen en el Plan de Actuación Municipal y los que el Alcalde considerase necesarios en el momento de producirse la emergencia.

En el anexo 5 (Directorio telefónico) se recogen los datos necesarios para la localización de los componentes del comité asesor

Funciones:

En caso de **Preemergencia** y una vez recibida la notificación de la preemergencia los miembros del Comité Asesor deberán procurar permanecer localizables para poder incorporarse al Comité Asesor en caso de constitución del CECOPAL, o para movilizar los

medios necesarios adscritos a su Grupo de Acción con la mayor celeridad posible en caso de ser necesario.

Está bajo su responsabilidad:

Efectuar el seguimiento de la evolución de las precipitaciones y caudales en las cuencas de los cauces correspondientes.

Recabar información sobre la evolución de los caudales proporcionada por los sistemas de previsión y alerta

Informar a los municipios de aguas abajo con riesgo.

En caso de **Emergencia**:

Recabar la información disponible sobre la emergencia

Analizar la situación en cada momento y prever las posibles consecuencias.

Asesorar a la Dirección del Plan sobre las consecuencias de las inundaciones, medidas a adoptar y medios necesarios en cada momento.

Dirigir, ordenar y coordinar desde el CECOPAL las distintas actuaciones de los respectivos Grupos de Acción

GABINETE DE INFORMACIÓN

Dependiendo directamente del Director del Plan se podrá constituir en su momento el Gabinete de Información, ubicándose en el CECOPAL. A través de dicho gabinete, y en coordinación con el CCE de 112 Asturias, se canalizará toda la información a los medios locales de comunicación social y a la población.

Al no disponer el Ayuntamiento de Parres de Gabinete de Prensa esta labor será asumida por el Alcalde que estará apoyado para su ejecución por los miembros del Comité Asesor que el designe.

Funciones:

Elaborar y coordinar la difusión de órdenes, consignas y consejos a la población.

Centralizar, coordinar y preparar la información general sobre la emergencia y facilitarla a los medios locales de comunicación social.

Informar sobre la emergencia a cuantas personas u organismos lo soliciten.

Facilitar información relativa a posibles afectados, los contactos familiares y la localización de personas.

Contactar con el Gabinete de Prensa del CCE de 112 Asturias para intercambiar y homogeneizar la información, o para delegar esta labor en el Gabinete de Información del Planinpa.

CENTRO DE COMUNICACIONES.

Se establece un Centro de Comunicaciones municipal, anejo al CECOPAL, en el que se reciben las alertas y alarmas y desde el que se transmiten todas las órdenes, informaciones y consignas a cursar relacionadas con la activación del Plan y decididas por la Dirección del mismo.

La ubicación del centro de comunicaciones quedará situada igualmente en el edificio del Ayuntamiento. Contará con la dotación técnica del mismo (teléfonos, fax, correo electrónico, emisora de la red de radio de servicio de la Policía Local, emisora de la Red de Comunicaciones de Emergencias del Principado de Asturias). El centro de comunicaciones será atendido con servicio 24 horas en caso de emergencia por personal de la policía local.

Funciones:

En **Preemergencia**:

Recibir y transmitir la alerta sobre lluvias intensas al Director del Plan, miembros del CECOPAL y resto de personal adscrito al Plan.

Trasladar la alerta a los servicios básicos municipales.

Mantener informado al Director del Plan.

Informar al CCE de 112 Asturias de la situación en el municipio, así como recabar del mismo información de retorno sobre la situación en las cuencas de los cauces correspondientes y trasladarlo al Director del Plan.

En **Emergencia**:

Continuar con las labores descritas en preemergencia.

Convocar a los miembros del CECOPAL que determine el Director del Plan.

Trasladar la alerta a los servicios básicos municipales.

Transmitir las órdenes de actuación.

Localizar a las personas, medios y recursos adscritos al Plan.

Recabar información sobre el estado de las carreteras que sirven de comunicación con otras poblaciones.

Recabar información del Grupo de Seguridad sobre el estado de las vías de comunicación

Mantener constancia escrita de la gestión del Centro de Comunicaciones.

Informar al CCE de 112 Asturias.

EL PUESTO DE MANDO AVANZADO (PMA).

De acuerdo con la gravedad y tipo de emergencia, el Director del Plan podrá ordenar la constitución en las inmediaciones de la zona afectada, del PMA, que es el centro de mando próximo al lugar de la emergencia, desde el que se dirigirá y coordinará la actuación de los Grupos de Acción intervinientes.

El PMA estará compuesto por los coordinadores de los Grupos de Acción desplazados a la zona.

El PMA estará en comunicación constante con el CECOPAL, siguiendo las directrices del Director del presente Plan.

Hasta la incorporación de recursos externos al municipio, la dirección del PMA corresponderá al mando del Grupo de Intervención en su caso y en su defecto al mando de la Policía Local. En el momento en que se incorporen recursos externos y no adscritos a este Plan, la dirección será asumida por mando previsto en el PLANINPA.

Funciones del Responsable del PMA:

Ubicar y constituir el PMA. Esta ubicación será siempre en función del desarrollo de la emergencia, buscando un lugar que presente garantías de seguridad.

Determinar las zonas de intervención.

Coordinar los diferentes grupos de acción que actúan en la emergencia

Recabar información sobre la emergencia y su evolución dando cuenta al CECOPAL.

Canalizar las órdenes formales del CECOPAL, respecto a los Coordinadores de los Grupos de Acción.

Coordinar las solicitudes de recursos.

Dependiendo de la evolución de la emergencia, aconsejar al Director del Plan sobre la necesidad de posibles evacuaciones, teniendo en cuenta los puntos de encuentro, las vías de evacuación, así como los centros de recepción de evacuados previstos en el presente Plan.

GRUPOS DE ACCIÓN

Con recursos municipales y otros que no siendo municipales, tienen en el Concejo de Parres su ámbito de actuación y por lo tanto se adscriben a este Plan, se ha de garantizar personal y medios materiales que cubran las siguientes funciones:

Grupo de Intervención : Realizará funciones de

Socorro y salvamento

Búsqueda, rescate y auxilio de personas

Minimizar en la medida de lo posible las causas y efectos de la emergencia sobre las personas y bienes.

Colaborar con los otros grupos de acción en las medidas de protección a la población

Estará compuesto principalmente por medios de la Entidad Bomberos de Asturias adscritos al municipio, en concreto los del parque de bomberos de Cangas de Onís y Piloña.

La jefatura de este Grupo recae en el Jefe de la zona Oriental de Bomberos de Asturias o mando de bomberos presentes en la intervención en quien delegue.

Grupo de Orden y Seguridad: Realizará funciones de :

Garantizar el control y la seguridad ciudadana.

Controlar los accesos y mantener el orden en las áreas afectadas. Regular el tráfico.

Proteger los bienes.

Coordinar la evacuación y la difusión de avisos a la población.

Comprobar y vigilar los puntos conflictivos del río, vías de comunicación o puntos críticos establecidos en el análisis de riesgo

Estará constituido por miembros de la Policía Local de Parres y de las fuerzas de orden público adscritas al municipio (Guardia Civil) cuyas dependencias se encuentran en Arriendas.

Estará al frente de este Grupo el Jefe de la Policía Local de Parres.

Grupo Sanitario:

Las funciones son las propias de asistencia sanitaria a las que habrá que unir las de control farmacológico y epidemiológico, así como el control del estado de alimentos y bebidas y la prevención de las enfermedades que puedan generarse informando a la población a través del Gabinete de Información.

Este Grupo está compuesto por las unidades asistenciales ubicadas en el Concejo de Parres, aunque no sean de titularidad municipal. (Medios y recursos del Centro de Atención Primaria de Arriendas y del Hospital del Oriente ubicado en Arriendas, farmacias del Concejo..)

Paradójicamente, parte de estos efectivos tienen su base en zonas con riesgo de inundación fluvial alto, por lo cual deberán ser alertados en fase de preemergencia temprana, para facilitar una rápida movilización y que no se conviertan en parte del elemento a socorrer.

La Jefatura de este Grupo será designada por la Consejería de Sanidad al ser todas las unidades asistenciales ubicadas en el Concejo de titularidad Autonómica.

Grupo de apoyo Técnico:

Son funciones de este Grupo:

En fase de **preemergencia:**

Hacer seguimiento de los niveles de los ríos y embalses, en aquellos cauces en que se hayan superado los umbrales de vigilancia.

Hacer un seguimiento de la situación meteorológica y de las previsiones una vez que se haya superado el nivel amarillo por precipitaciones de acuerdo con el Plan de Fenómenos Meteorológicos Adversos de AEMET, o cuando se hay superado el umbral de seguimiento por precipitación acumulada en la cuenca de acuerdo con los criterios de la CHC.

Prever las posibles afecciones en base a los parámetros hidrológicos y meteorológicos y a las zonas de riesgo.

En fase de **emergencia**:

Continuar con las funciones de la preemergencia.

Determinar el alcance de las inundaciones y delimitar el área afectada.

Evaluar la situación real y establecer predicciones sobre su posible evolución y sus consecuencias en base a la información meteorológica e hidrológica en la zona afectada.

Definir y ejecutar el levantamiento de diques provisionales u otros obstáculos que eviten o dificulten el paso de las aguas.

Reparación de urgencia de los daños ocasionados en diques u otras obras de contención, o en elementos naturales o medioambientales.

Eliminación de obstáculos y obstrucciones en puntos críticos de los cauces o apertura de vías alternativas de desagües.

Evaluar y valorar la necesidad de equipos especiales de trabajo y su equipamiento.

Limpieza de las zonas afectadas.

Establecer las medidas reparadoras de las zonas afectadas.

Rehabilitación de servicios básicos esenciales.

Este Grupo se activa parcialmente desde la fase de Preemergencia, donde son activados los sistemas de previsión y alerta.

Estará compuesto por:

Los servicios técnicos y de obras del Ayuntamiento de Parres.

Efectivos de los sistemas de previsión y alerta de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico y de 112 Asturias adscritos al Planinpa

Las empresas de servicios básicos: Agua, luz, gas, teléfono

Empresas locales de transporte de materiales, maquinaria y abastecimientos en general.

La Jefatura de este Grupo recaerá en el responsable de los servicios técnicos del Ayuntamiento de Parres.

Grupo Logístico:

Son funciones de este Grupo:

Albergue de evacuados y desplazados.

Asistencia social a grupos críticos y posibles damnificados.

Distribución de víveres en los centros de albergue.

Registro y seguimiento de los afectados.

Transporte de evacuados.

Gestión del Centro de Recepción de Medios

Transporte de todos aquellos equipos necesarios para las actuaciones de los distintos grupos.

Colaboración con el Grupo de Orden en la realización de sus funciones

Estará compuesto por los efectivos de los servicios sociales municipales, Agrupación de Voluntarios de Protección Civil de Parres, servicios de mantenimiento municipales y efectivos de Cruz Roja de la zona y por todos aquellas asociaciones y voluntarios que se presten a colaborar en la emergencia.

Actualmente la Agrupación de Voluntarios de Protección Civil de Parres, que se constituyó en su día, carece de efectivos, por lo que se debe incentivar su constitución de nuevo por parte de las autoridades locales.

La Jefatura de este Grupo recaerá en el responsable de la Agrupación de Voluntarios de Protección Civil de Parres o, en caso de no volver a constituirse, en el responsable de Grupo de Apoyo Técnico.

V. OPERATIVIDAD DEL PLAN

Consiste en establecer el conjunto de mecanismos y procedimientos planificados previamente para la activación del Plan de Actuación de Parres ante el riesgo de Inundaciones.

V.1. Clasificación De Emergencias: Fases De Preemergencia, Emergencia y Normalización:

La activación del Plan en cualquiera de sus fases se produce a partir de la existencia de información procedente de los sistemas de previsión y alerta o a partir de la existencia de inundaciones.

Fase de Preemergencia: Esta fase se inicia con la existencia de información procedente de los sistemas de previsión y alerta que por evolución desfavorable pudiesen dar lugar a inundaciones.

Inmediatamente, tras la activación de esta fase, se ordenará la realización de un seguimiento de los niveles en el cauce, para confirmar la situación de riesgo y su evolución.

Debe indicarse que esta fase puede ser activada aun en el caso de que no haya sido recibida la alerta.

Los sistemas de previsión y alerta se activan en el Centro de Cuenca de la CHC y en el Departamento de Protección Civil de 112 Asturias desde el momento en que se alcanzan los siguientes parámetros:

Nivel amarillo por precipitaciones de acuerdo con el Plan de Fenómenos Meteorológicos Adversos de AEMET en las Cuencas en las que está incluido el Concejo de Parres.

Umbral de seguimiento por caudales o nivel de agua en cualquiera de las estaciones de aforo pertenecientes a las cuencas que afectan al Concejo de Parres (CHC)

Umbral de vigilancia por precipitaciones acumuladas en la cuenca de acuerdo con los parámetros de CHC

Desde el CCE de 112 Asturias se traslada esta información a la Dirección del Plan de Parres.a través de Centro de Comunicaciones Local.

Fase de Emergencia: Esta fase se inicia cuando, del análisis de los parámetros meteorológicos e hidrológicos, se concluya que la inundación es inminente o cuando ésta ya haya comenzado. Las diferentes situaciones de emergencia se establecen en función de la gravedad, extensión territorial y recursos necesarios para el control de la misma.

De acuerdo con la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones, se establecen 4 situaciones de emergencia:

Situación 0: Tendrá esta calificación cuando los datos meteorológicos e hidrológicos permitan prever la inminencia de inundaciones con peligro para las personas y bienes. Esta situación comporta la activación de la fase de Preemergencia y de la alerta hidrológica.

Situación 1: Situación en la que se han producido inundaciones en áreas localizadas, cuya atención puede quedar asegurada mediante el empleo de los medios y recursos disponibles en las zonas afectadas.

Situación 2: Situación en la que se han producido inundaciones que superan la capacidad de los medios y recursos locales o, aún sin producirse esta última circunstancia, los datos y

previsiones permiten prever una extensión o agravamiento. Esta situación supone la activación del PLANINPA en Situación 1

Situación 3: Emergencias que, habiéndose considerado que está en juego el interés regional, así sean declaradas por el Ministerio del Interior. En esta situación la Dirección del Plan corresponderá a la persona designada por el Ministro de Interior. Esta Situación no se debe contemplar en el Plan Municipal ya que estaría activado el PLANINPA.

La calificación de las situaciones en el ámbito municipal no necesariamente habrá de coincidir con las situaciones declaradas por el Director del Planinpa, dado que, a esta escala, los criterios para la valoración de la gravedad son diferentes al estar en función de un marco geográfico mucho mayor y unas necesidades globales de recursos diferentes.

Fase de Normalización: Es la fase consecutiva a la de emergencia, que se prolonga hasta el restablecimiento de las condiciones mínimas imprescindibles para un retorno a la normalidad en las zonas afectadas por la inundación.

Durante esta fase se realizan las primeras tareas de rehabilitación, consistente fundamentalmente en la inspección del estado de los edificios, la limpieza de viviendas y vías urbanas, la reparación de los daños más relevantes y la rehabilitación de los servicios básicos municipales (agua, luz, gas, teléfono, etc.)

V.2 Procedimiento de Actuación:

En primer lugar, han de tenerse en cuenta los sistemas de previsión y alerta que serán los boletines de la Agencia Española de Meteorología (Aemet) y de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico. Una vez recibidos en la entidad 112 Asturias, a través del Centro de Coordinación de Emergencias, se comunicará al Ayuntamiento toda la información necesaria en relación con estos fenómenos.

En base a esta información, se establecen los procedimientos de actuación en las distintas fases y situaciones, según los esquemas operativos que se establecen a continuación.

Debe indicarse a este respecto, cuatro preceptos importantes que deberán observarse en todo caso:

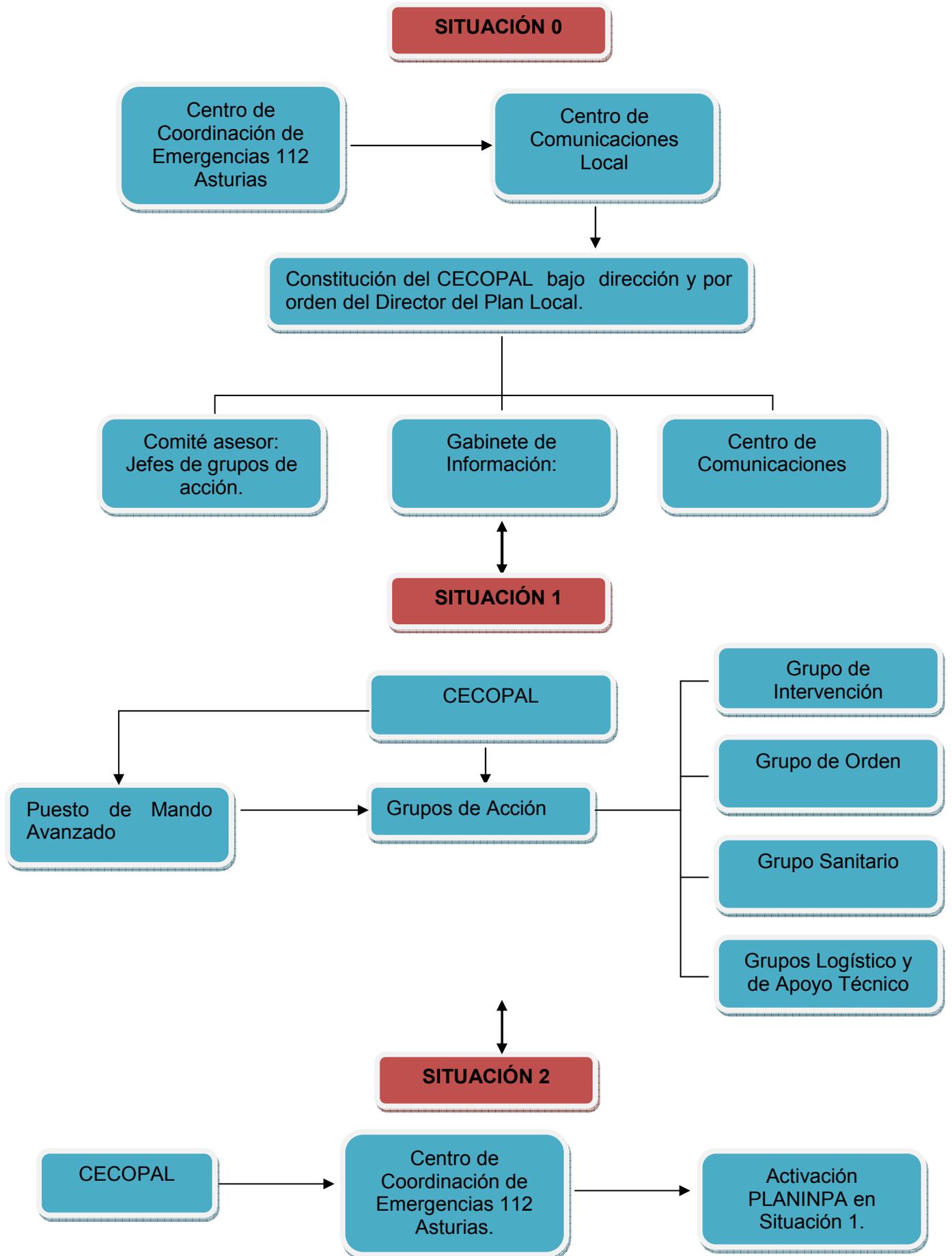
1º.- Que no siempre será necesaria la actuación de todos los grupos de acción, debiendo decidirse, a través de la estructura de dirección y coordinación que se constituya en el Centro de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL), los grupos que van a intervenir en una emergencia concreta, y sin perjuicio de que otros grupos puedan actuar con posterioridad, incorporándose según las necesidades.

2º.- Que superada la capacidad de los medios y recursos adscritos al plan municipal, o en previsión de que esto ocurra, todos los medios, recursos y estructuras locales quedarán bajo el mando de la estructura de dirección y coordinación del PLANINPA.

3º.- La asunción de la responsabilidad por parte del PLANINPA puede darse por iniciativa propia ó por petición expresa del Director del PLAN LOCAL.

4º.- La interfase del PLAN LOCAL con el PLANINPA, se coordinará entre el Centro de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL) y el Centro de Coordinación Operativa/Integrada (CECOP/CECOPI) del PLANINPA, a través del CENTRO DE COMUNICACIONES LOCAL y el CENTRO DE COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS (CCE) de la Entidad Pública 112 Asturias mediante las oportunas notificaciones.

A continuación se presentan los esquemas operativos correspondientes a situación 0, 1 y 2:



Las actuaciones a realizar por parte de los distintos agentes intervinientes según las situaciones son las siguientes:

Preemergencia (seguimiento):

Centro de comunicaciones.

- Recibe del CCE de 112 Asturias aviso de alerta hidrológica y/o meteorológica
- Informa al Director del Plan
- Recibe información continuada del seguimiento de la evolución meteorológica e hidrológica de los sistemas de previsión y alerta del Grupo de Apoyo Técnico.
- Proporciona información de retorno al CCE sobre:
 - Precipitaciones intensas que afecten al normal desarrollo de la actividad en el municipio.
 - Incidentes consecuencia de las lluvias que afecten a la población, infraestructuras y servicios básicos.
 - Incrementos en los caudales de los ríos que impliquen una posible situación de riesgo.

Director del plan

- Recibe información continuada del Centro de Comunicaciones sobre la evolución de la situación y las posibles zonas de afección de acuerdo al estudio de Riesgos.
- Ordena la realización de la información a la población potencialmente afectada por el riesgo
- Prepara medidas preventivas en las zonas de riesgo (puntos críticos establecidos en el Plan).

Grupo de apoyo técnico y grupo logístico

- Realizan seguimiento de los parámetros hidrometeorológicos y de la evolución de las previsiones
- Estiman las zonas potencialmente afectadas a partir del estudio de riesgo.
- Inspeccionan y realizan seguimiento de los niveles y caudales de los ríos, de los puntos conflictivos definidos en el Plan y de las zonas más vulnerables.
- Realizan revisión y limpieza de obstáculos en puntos críticos.

Grupo de orden

Colabora con los efectivos del Grupo de Apoyo Técnico en la inspección ocular para el seguimiento del nivel de cauces, puntos conflictivos y puntos críticos.

Emergencia (situación cero).

Director del plan.

- Declara la situación de emergencia cero.
- Decide la constitución del CECOPAL.
- Establece actuaciones a efectuar.
- Determina la información a trasladar a la población – información preventiva

Centro de comunicaciones

- Recibe y transmite información de la situación al Director del Plan y al CCE de 112 Asturias.

Comité asesor

- Apoyo al director del plan.
- Dirección de los grupos de acción constituidos.

Gabinete de información

- Informará a la población de la evolución de la situación y las medidas y consejos a seguir.
- Informa a los organismos que lo soliciten.

Grupo de orden

- Control de accesos en las zonas potencialmente afectadas.
- Control del tráfico en las zonas urbanas o en las carreteras afectadas por la posible inundación
- Vigilancia de las vías de comunicación
- Alejamiento de la población de las zonas de riesgo ante la inminencia de las inundaciones

Grupo logístico y de apoyo técnico.

- Seguimiento de los parámetros hidrometeorológicos y de la evolución de las previsiones
- Estimación de las zonas potencialmente afectadas a partir del estudio de riesgo.
- Inspección y seguimiento de los niveles y caudales de los ríos, de los puntos conflictivos definidos en el Plan y de las zonas más vulnerables.
- Revisión y limpieza de obstáculos en puntos críticos.
- Levantamiento de diques provisionales y otros obstáculos que dificulten el paso de las aguas.
- Apertura de vías alternativas de desagües.

- Otros trabajos para minimizar los efectos de la inundación.
- Colaboración con el grupo de orden en sus tareas de vigilancia de zonas críticas y alejamiento de la población.

Grupo de intervención.

- Rescate y salvamento de las personas afectadas por la inundación
- Minimizar en lo posible las causas y efectos de las inundaciones en las personas y sus bienes.

Emergencia (situación 1).

Director del plan.

- Declara la situación de emergencia 1.
- Establece los trabajos prioritarios.
- Solicita la intervención de recursos externos adscritos al Plan.
- Informa a la población.
- Determina la necesidad de efectuar una evacuación preventiva.
- Canaliza la información al CCE a través del centro de comunicaciones.
- Coordina la actuación de los recursos y servicios movilizados desde el CCE de 112 Asturias para hacer frente a la emergencia en su término Concejo.

Comité asesor

- Asesora al director del plan en la determinación de actuaciones.
- Dirige la actuación de los distintos grupos de acción activados.
- Propone al director del plan la conveniencia de la constitución de un PMA.

Gabinete de información

- Informará a la población de la evolución de la situación y las medidas y consejos a seguir.
- Informa a los organismos que lo soliciten

Centro de comunicaciones

- Recibe y transmite información de la situación al director y al CCE de 112 Asturias.
- Canaliza la información y solicitudes de recursos no municipales adscritos al Plan a través del teléfono del CCE 112 Asturias.
- Continúa con las labores de la preemergencia.
- Recaba información sobre el estado de las vías de comunicación.

- Informa a los responsables de los servicios básicos.

Grupo de orden

- Controla los accesos en las zonas potencialmente afectadas.
- Controla el tráfico en las zonas urbanas o en las carreteras afectadas por la inundación
- Difunde los avisos y la información a la población.
- Vigila las vías de comunicación
- Coordina la evacuación o el alejamiento preventivo de la población de las zonas afectadas si esto se determina
- Garantiza el orden público
- Facilita el acceso de los medios y recursos externos solicitados al lugar de la emergencia.

Grupo apoyo técnico.

- Continúa con las funciones encomendadas en la Situación 0
- Trata de minimizar efectos de la inundación

Grupo logístico.

- Transporte de evacuados.
- Supervisión y de distribución de provisiones, medicamentos y ayudas externas.
- Apoyo logístico a los recursos de intervención movilizados.
- Gestión de centro de recepción de evacuados.
- Albergue y asistencia de evacuados.
- Asistencia a grupos críticos y damnificados.

Grupo de intervención.

- Colabora en la evacuación si se da la orden.
- Rescate y salvamento de las personas.
- Minimiza en lo posible causas y efectos de las inundaciones en personas y bienes.

Grupo sanitario.

- Asistencia a grupos críticos de población.
- Asistencia sanitaria.
- Efectúa pruebas para el control de epidemias e intoxicaciones.
- Realiza control de alimentos y bebidas.

Emergencia (situación 2).

Si la situación por su gravedad supera ampliamente los recursos municipales, el alcalde solicitará al director del PLANINPA la asunción de la dirección de la emergencia. Las actuaciones de los ayuntamientos en esta situación de emergencia serán las mismas que para las de la situación de emergencia 1.

Los grupos municipales se integrarán en situación de emergencia 2 en los grupos del mismo nombre del PLANINPA.

Se incluyen a continuación una serie de actuaciones concretas destinadas a la protección de la población, los bienes y el medio ambiente que deben de ser garantizadas.

Actuaciones concretas de protección a la población, los bienes y el medio ambiente		
Actuación	Responsable	Operatividad
Determinar la zona de la emergencia	Director del Plan a propuesta del Comité Asesor del CECOPAL.	Los coordinadores que componen el Comité Asesor, reciben de sus subordinados notificaciones de donde se está produciendo la emergencia y en base a dicha información establecen de forma motivada una propuesta al Director del Plan que aprueba dicha zona.
Aviso e información a la población durante la emergencia y en fase de preemergencia.	Gabinete de información	Mediante megafonía, emisoras de radio locales y bandos en los puntos oficiales y comunes de información municipal, se dan las oportunas órdenes a la población.
Medidas de salvamento y rescate.	Jefe de Grupo de Intervención de Bomberos de Asturias	El Jefe de grupo de la dotación de Bomberos de Asturias y el personal de Bomberos desplazado a la zona de emergencia, establecen en cada momento las medidas más oportunas para el salvamento y rescate de personas.
Control de acceso, mantenimiento del orden en las zonas afectados, y medidas de protección a los bienes.	Jefe de Grupo de Orden (Cargo superior de la Policía Local ó Guardia Civil de Arriondas)	Miembros de Policía Local y Guardia Civil, coordinados por el oficial de mayor rango limitan y controlan el acceso a las zonas afectadas y se hacen cargo de la seguridad y el orden en dichas zonas.
Medidas de confinamiento, alejamiento y/o evacuación	Director del Plan a propuesta del Comité Asesor	Si las circunstancias aconsejan tomar este tipo de medidas, serán aprobadas por el Director del Plan tras comunicación motivada por el Comité Asesor y difusión a través del Gabinete de información y ejecutadas por el Grupo de Orden y el Logístico.
Asistencia Sanitaria	Jefe del Grupo de Acción Sanitaria	Movilización de todos los recursos necesarios y disponibles para la atención a posibles víctimas.
Medidas de protección al medio ambiente.	Jefe de Grupo de Apoyo Técnico (Responsable de Oficina Técnica Municipal) y del Grupo de Intervención (Mando de Bomberos)	Si se observan situaciones que conlleven riesgo medioambiental (afección a gasolinera, EDAR u otro tipo de vertidos) se alertará a Director del Plan y a SEPRONA para aplicación de medidas.
Medidas reparadoras y de ingeniería civil.	Jefe de Grupo Logístico y de Apoyo Técnico (Responsable de Oficina Técnica Municipal)	Puesta en contacto con los responsables de los distintos servicios afectados para su inmediata valoración y reparación. Evaluaciones de daños in situ y riesgos de derrumbes.

Fase de fin de la emergencia y vuelta a la normalidad:

Cuando el nivel de las aguas disminuya y no se prevea una evolución climática desfavorable que haga repetir fenómenos adversos en cuanto a inundaciones, se tratará de volver a una situación de normalidad tan pronto como sea posible. Para ello, una vez se realicen las labores de limpieza y de desescombro que sea necesario llevar a cabo, y se restablezcan los servicios, volviendo a la situación inmediatamente anterior a la emergencia, el Director del Plan Local de Emergencias ante inundaciones, decretará y hará pública con la mayor difusión posible, el fin de la emergencia.

Si la emergencia hubiera alcanzado la situación 2 o superior, el Centro de Coordinación de Emergencias 112 Asturias comunicará al CECOPAL el final de la emergencia. Si por el contrario toda la emergencia se hubiera gestionado por el CECOPAL, este comunicará el final de la emergencia al Centro de Coordinación de Emergencias.

En todo caso, decretado el final de la emergencia, el plan local seguirá activado en situación 0 durante un periodo a determinar por la evolución de los acontecimientos.

Durante esta fase, desde la oficina técnica se evaluarán los daños desde el punto de vista económico para futuras reclamaciones y se inspeccionarán inmuebles e infraestructuras que pudieran haber sido dañadas para acometer su rehabilitación y garantizar la seguridad de las personas.

Además se reconocerán puntos críticos donde se hayan producido los desbordamientos y mayor número de incidencias, al objeto de poder implementar medidas de protección en futuros episodios de inundación.

VI. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD

Una vez aprobado y homologado el Plan, desde el Ayuntamiento se promoverán las actuaciones necesarias para su implantación y mantenimiento. Se establecerá una planificación en lo que se refiere a dotación de recursos, divulgación y simulacros, formación y actualización periódica.

VI.1. Implantación:

El Plan se enviará a todos los organismos y responsables implicados, de forma que se pueda verificar que el esquema organizativo diseñado es congruente y apropiado a la participación de los intervinientes y las funciones asignadas a los mismos. Se verificará igualmente si la infraestructura con la que se cuenta es suficiente y está en condiciones.

Se deberá desarrollar un programa de formación e información a los implicados para que el Plan cuente con la mayor operatividad y eficacia posible.

VI.2. Mantenimiento de la operatividad

El Plan local ante inundaciones en el concejo de Parres ha de tratarse de un documento en continua actualización, que se realizará con una periodicidad mínima anual, por un lado de la documentación e información contenida en el Plan, y por otro con las recomendaciones realizadas por parte de los distintos agentes intervinientes tras su distribución.

Por otro lado, periódicamente, se realizarán simulacros y ejercicios, de los que se desprenderán conclusiones y oportunidades de mejora y medidas correctoras que servirán mejorar su implantación y funcionamiento en una emergencia real

Es competencia del Ayuntamiento y del Director del Plan velar por la implementación y mantenimiento del mismo.

VII INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN:

Como uno de los puntos más importantes, se deberá informar a la ciudadanía, especialmente a la población enclavada en los entornos más vulnerables sobre medidas de seguridad y de autoprotección a adoptar en caso de emergencia y los mecanismos que se dispondrán como señal de alarma.

Tanto en situación 0, como en situación 1 se deberá dar la oportuna información a la población, cuya labor realizará el Gabinete de Información del CECOPAL. Este podrá dar instrucciones a los grupos de orden locales y técnico-logísticos para que difundan la información mediante equipos de megafonía móviles, o recorriendo las zonas catalogadas con mayor peligrosidad, puerta a puerta, si así fuera necesario.

Se publicarán en tabloneros de anuncios y lugares comunes. Se difundirán mensajes de radio en emisoras locales, diarios...etc.

Para dar a conocer el plan local ante inundaciones a la población se realizarán jornadas informativas de puertas abiertas, a las que se dará la debida publicidad.

VIII- CATALOGO DE MEDIOS Y RECURSOS:

A la hora de establecer el catálogo de medios y recursos a disposición en el caso de emergencias por inundación en el concejo de Parres, se ha de contar no solo con los recursos de titularidad municipal, autonómica ó estatal disponibles, sino también con aquellos de titularidad de privada que puedan ser utilizados.

Sirva de ejemplo el que en las últimas grandes inundaciones de Junio de 2010, donde se emplearon las canoas destinadas a uso turístico, para la evacuación de parte del Hospital de Arriondas, que si bien se realizó de forma improvisada, su empleo resultó exitoso.

En el anexo 6 a esta memoria se presenta un formato a cumplimentar por las autoridades municipales como una relación de medios a disposición en futuros episodios de inundaciones.

IX. CONCLUSIONES

- En la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones y en el Plan Especial en vigor del Principado de Asturias, PLANINPA (Plan de Protección Civil ante el riesgo de Inundaciones del Principado de Asturias), se establece la obligatoriedad de que municipios con todo, o parte de su territorio en cuencas ó subcuencas con riesgo de inundación, como es el caso de Parres, deben elaborar e implantar un plan de actuación de ámbito local frente al riesgo de inundaciones.
- A día de hoy, y a pesar de las recientes y reincidentes inundaciones que han tenido lugar en Asturias, prácticamente ningún concejo ha cumplido con esta obligación, que recae en los ayuntamientos de dichos municipios. Esto puede deberse a falta de medios, a falta de conocimiento sobre el tema por parte de los responsables, o a que habitualmente se delega directamente en el PLANINPA.
- Para la elaboración de estos planes, en Asturias, además, se dispone de una completa cartografía detallada, donde se ha calculado y representado el riesgo asociado a las inundaciones, en los distintos elementos susceptibles, como producto de la vulnerabilidad por la peligrosidad asociada, lo cual facilita considerablemente la elaboración de este tipo de planes, al permitir conocer las zonas con mayor riesgo.
- En el caso específico de Parres, donde gran parte de la población se encuentra expuesta a estos fenómenos, como demostraron las recientes inundaciones de Junio de 2010, se considera urgente y necesario el contar con un mecanismo rápido de respuesta, desde un ámbito local. Este es el motivo que ha llevado a realizar este trabajo que se presenta como un documento-guía inicial que sirva de base para elaborar el plan definitivo.
- Al tratarse de un Ayuntamiento pequeño, con pocos recursos técnicos y humanos, una de las mayores dificultades a la hora de elaborar este plan, ha consistido en adaptarlo a la estructura municipal y asignar las funciones correspondientes a cada interviniente. En definitiva, en este tipo de casos, debe primar la operatividad sobre el diseño de estructuras complejas.
- Otra de las dificultades, en el caso particular de Parres, se debe a que parte de los recursos locales, como puede ser el propio hospital de Arriondas, el polideportivo municipal, el Camping etc., se encuentran en zonas de riesgo alto, por lo que no solo quedan inutilizados como recurso, sino que además se pueden convertir en elementos sobre los que actuar y así se recoge en el plan.
- Con todo ello, en la elaboración del presente trabajo, se ha comenzado con una descripción del concejo de Parres en sus diversos aspectos (geográfico, geológico, social, poblacional etc.). A continuación, se ha explicado la forma de calcular el riesgo por inundaciones y la clasificación realizada al respecto, para finalmente, establecer la estructura y organización del plan, así como su operatividad.
- Se incide igualmente en las medidas necesarias para la implantación y mantenimiento del plan, que se ha de considerar como un documento "vivo" que se debe actualizar periódicamente. Resulta igualmente fundamental informar a la población sobre el funcionamiento del plan y sobre medidas de autoprotección.
- Se anima a la autoridades locales a impulsar la creación de la Agrupación de Voluntarios de Protección Civil, a los que corresponde un papel muy importante especialmente en concejos pequeños con escasez de recursos.

- Finalmente, como reflexión, debe resaltarse la importancia que ha de darse a tener en cuenta los riesgos asociados, y no solo por inundaciones, a la hora de proceder a la planificación urbanística. No resulta prudente realizar construcciones vulnerables en zonas catalogadas como peligrosas. Cuanto antes comience la planificación, menores van a ser los problemas y costes generados con posterioridad.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asociación Cultural Amigos de Parres. Arriondas un pueblo, una historia. Editorial LARIA: 100-211, 2007.

A. Mato y J. Arias. El Sella: El río de la historia. Ediciones TREA: 7-54, 2001.

J. Marquínez, R Menéndez, J. Lastra y colaboradores. Riesgos naturales en Asturias. KRK ediciones: 73-83, 2003.

A. Felicísimo. El Clima de Asturias. Geografía de Asturias, tomo 1, Prensa Asturiana S.A: 17-32, 1992.

Ilustre Colegio Oficial de Geólogos de España. Guía ciudadana de los Riesgos Geológicos. ICOG. 196 pp.

E. A. Keller y R. H. Blodgett. Riesgos Naturales. Pearson Educación, S.A: 108-147, 2004.

Dirección General de Protección Civil. Cuadernos de legislación de protección civil. Cuaderno II. 23 pp., 1997.

112 Asturias. Departamento de Protección Civil. Plan Especial de Protección Civil ante inundaciones en el Principado de Asturias. Revisión 01.105 pp., 2010.

E. Willard y R. M. Miller. Natural Disasters. Floods. ABC-CLIO, Inc: 286 pp, 2000.

C. Aramburu y F. Bastida. Geología de Asturias. Ediciones TREA: 312 pp., 1995.

INDUROT. Actualización y mejora de los sistemas de información de las zonas inundables de Asturias. 125 pp., 2011.

Environmental Agency. Flooding, minimising the risk. 34 pp, 2011.

Confederación Hidrográfica del Cantábrico. Evaluación preliminar de riesgo de inundación (EPRI). 61 pp. 2011.

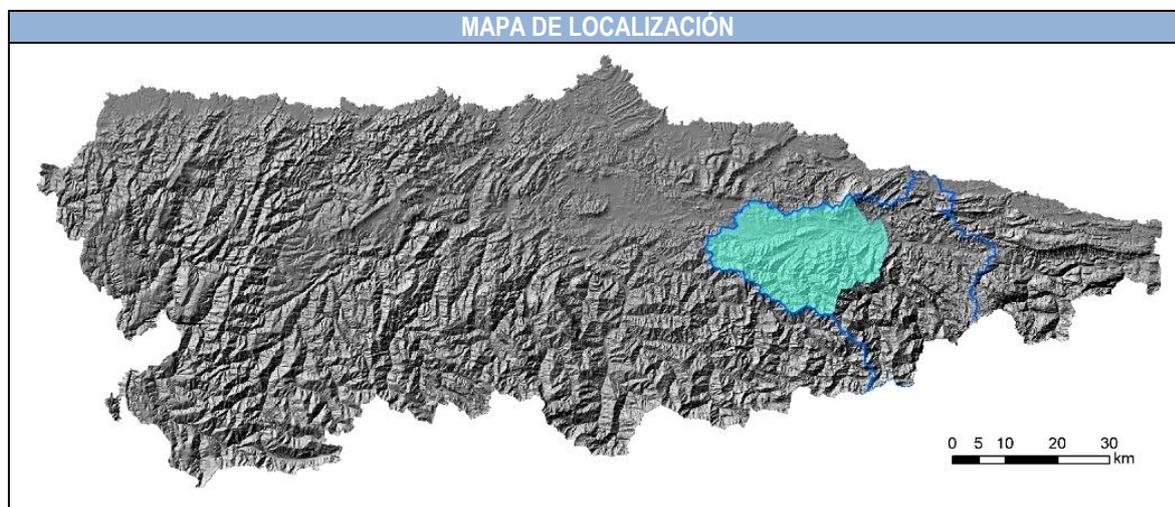
Confederación Hidrográfica del Cantábrico. Presentación: Estrategia nacional de restauración de ríos. Proyecto de restauración del bajo Sella. 18 diapositivas. 2009.

112 Comunitat Valenciana. Guía para la elaboración del PAM de inundaciones. 108 pp., 2011.

ANEXO 1: RED HIDROGRÁFICA/CUENCA

22	CÓD	CUENCA	SUBCUENCA
	1101	SELLA	PILOÑA

SUPERFICIE	MUNICIPIOS
512 km ²	Sobrescobio, Caso, Laviana, Bimenes, Nava, Sariego, Cabranes, Piloña y Parres



MEDIO FÍSICO

RELIEVE		
Cota más elevada 1 558 m en la Peña Los Tornos.	Cota más baja 28 m, en la confluencia de los ríos Sella y Piloña.	Desnivel máximo 1 530 m

CARACTERES GEOLÓGICOS

La cuenca se encuentra ubicada en la Zona Cantábrica, más en concreto la Cuenca Carbonífera Central y la Región del Manto del Ponga, abarcando también parte de la cobertera Mesozoico-terciaria.

Litología (% superficie)					
<i>Pizarras</i> 25.92	<i>Cuarcitas</i> -	<i>Calcáreo</i> 0.90	<i>Mixto</i> 36.88	<i>Arcilloso arenoso</i> 34.74	<i>Indiferenciado</i> 1.56

CARACTERES GEOMORFOLÓGICOS

Las formaciones superficiales ocupan un 35 % de la cuenca, de las cuáles la gran mayoría son de carácter siliciclástico y mixto.

Superficie fluvial inundable	11.04 km ²	respecto de la superficie cuenca	2.16 %
Superficie torrencial inundable	3.90 km ²	respecto de la superficie cuenca	0.76 %

CUBIERTA VEGETAL

Una cuarta parte de la superficie corresponde al conjunto de masas boscosas y a sus formaciones arbustivo-arborescentes de sustitución, que se distribuyen por todo el territorio aunque sin que existan grandes extensiones continuas. El bosque más abundante es la carbayera, con abedules o con castaño. Tanto las vegas fluviales como los tramos inferiores de las laderas, con pendiente reducida, están ocupados, mayoritariamente, por prados de siega. Las vegas, sobre todo la del Piloña, acogen, además, los principales núcleos de población y las infraestructuras de comunicación, por lo que el bosque de ribera aparece reducido a formaciones lineares en las márgenes de los ríos, siempre muy estrechas y a veces muy fragmentadas. No obstante, en las pequeñas cabeceras del Piloña se desarrollan rodales de aliseda que ocupan las vaguadas y amplios tramos de ladera. Los matorrales, básicamente brezales-helechales y aulagares, colonizan los suelos más degradados de las elevaciones silíceas y calcáreas, respectivamente, y abarcan más de un tercio de la superficie de la cuenca.

RED HIDROGRÁFICA

Longitud total de cauces 230 km	Densidad de drenaje 0.45 km/km ²
---	---

RÉGIMEN HIDROLÓGICO

Código ROEA 1302	Estación Río Piloña en Ozanes	
Caudal medio anual 12.46 m ³ /s	Caudal medio mensual mínimo 0.04 m ³ /s	Caudal medio mensual máximo 46.36 m ³ /s

22	CÓD	CUENCA	SUBCUENCA
	1101	SELLA	PILOÑA

MARCO SOCIOECONÓMICO

POBLACIÓN

Tiene una población aproximada (2009) de 19 500 habitantes (2 % de Asturias) y una densidad de 38 hab/km². Desde 2001 la población ha disminuido en unas 600 personas. La principales localidades son las capitales municipales de Nava e Infiesto, a las que hay que sumar la localidad de Villamayor y una parte de Arriendas, en conjunto albergan más del 30 % de los habitantes de la cuenca.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Aproximadamente aporta el 1.3 % del VAB y el 1.5 % del empleo de Asturias. La actividad económica se diversifica entre la ganadería, la agricultura y la explotación forestal, pequeñas factorías y algunas industrias locales y los servicios asentados en los principales núcleos de población, sobre todo las capitales municipales, destacando el hospital Grande Covián.

USOS DEL TERRITORIO

Los usos de tipo artificial ocupan el 14 % de llanura y el 2 % de la cuenca. Esto significa que la llanura tiene un grado de ocupación considerablemente mayor y que concentra una parte importante de los usos artificiales de la cuenca. Aún así el 86 % de la llanura carece de usos artificiales.

Cuenca/Subcuenca (% superficie)		Llanuras (% superficie)	
<i>Cultivos y prados</i>	28.45	<i>Residencial</i>	1.93
<i>Forestal</i>	29.24	<i>Primario agro-ganadero</i>	0.89
<i>Matorral y pastizal</i>	38.34	<i>Industrial</i>	2.18
<i>Otros usos naturales</i>	2.16	<i>Terciario</i>	0.13
<i>Edificación y construcciones</i>	1.09	<i>Dotacional</i>	2.39
<i>Zonas pavimentadas</i>	0.44	<i>Infraestructuras de transporte</i>	6.30
<i>Zonas verdes</i>	0.06	<i>Infraestructuras de servicio</i>	0.02
<i>Otros usos artificiales</i>	0.22	<i>Otros usos</i>	86.17

INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

PUNTOS DE OBSERVACIÓN

Foronómica	1	<i>Código SAIH</i>	A073	<i>Tipo de estación*</i>	A	M	
		<i>Cuenca aportación</i>	379 km ²	<i>Tipo de dato**</i>	Q	N	P
		<i>Emplazamiento</i>	Río Piloña en Villamayor (Piloña)				
	2	<i>Código SAIH</i>	A604	<i>Tipo de estación*</i>	A	M	
		<i>Cuenca aportación</i>	486 km ²	<i>Tipo de dato**</i>	Q	N	P
		<i>Emplazamiento</i>	Río Piloña en Ozanes (Parres)				
Meteorológica	<i>Código</i>	<i>Tipo***</i>	<i>Nombre</i>	<i>Municipio</i>			
	1199b	TP	Bargaedo	Piloña			
	1196e	P	Viobes	Nava			
	1201	P	San Martín de Bada	Parres			

INFRAESTRUCTURAS Y ACTUACIONES EN CAUCES

Canalizaciones	<i>Canalización impermeable</i> 4.34 km	<i>Escollera</i> 4.82 km	<i>Mota</i> 0.14 km
Embalses	<i>Nombre</i>	-	<i>Uso****</i> -
	<i>Titular</i>	-	<i>Categoría*****</i> -
	<i>Río</i>	-	<i>Volumen</i> - hm ³
			<i>Superficie</i> - ha

* (A) Automática (M) Manual

** (Q) Caudal (N) Nivel (P) Precipitación

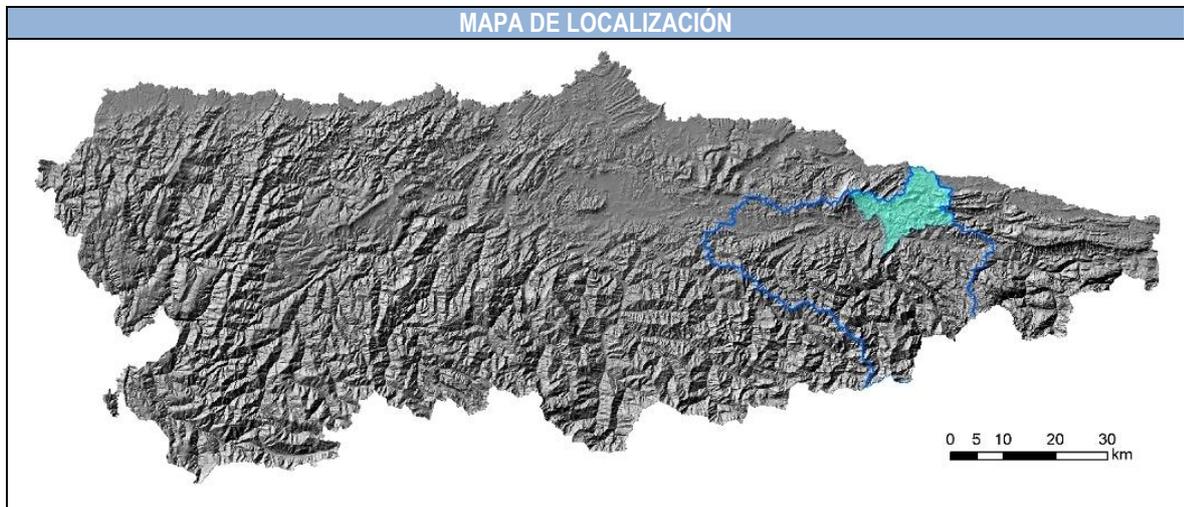
*** (TP) Temperatura y precipitación (P) Precipitación

**** (A) Abastecimiento (Rec) Recreio (Reg) Regulación (H) Hidroeléctrico (UI) Usos Industriales (D) Defensa frente a avenidas

***** (A) Requiere Plan de Emergencia (la rotura puede afectar de forma muy importante) (B) Requiere Plan de Emergencia (la rotura puede afectar de forma importante) (C) No requiere Plan de Emergencia (la rotura puede afectar de forma moderada)

23	CÓD	CUENCA	SUBCUENCA
	1102	SELLA	SELLA BAJO

SUPERFICIE	MUNICIPIOS
146 km ²	Parres, Cangas de Onís y Ribadesella



MEDIO FÍSICO

RELIEVE

Cota más elevada	Cota más baja	Desnivel máximo
1 160 m en el Pico Pienzu.	0 m, en la desembocadura del río Sella.	1 160 m

CARACTERES GEOLÓGICOS

La cuenca se encuentra ubicada en la Zona Cantábrica, más en concreto la Región del Manto del Ponga, abarcando también parte de la cobertura Mesozoico-terciaria.

Litología (% superficie)

<i>Pizarras</i>	<i>Cuarcitas</i>	<i>Calcareo</i>	<i>Mixto</i>	<i>Arcilloso arenoso</i>	<i>Indiferenciado</i>
-	-	10.43	79.46	10.00	-

CARACTERES GEOMORFOLÓGICOS

Las formaciones superficiales ocupan un 29 % de la cuenca, de las cuáles la gran mayoría son de carácter mixto y siliciclástico.

Superficie fluvial inundable	9.84 km ²	respecto de la superficie cuenca	6.76 %
Superficie torrencial inundable	1.90 km ²	respecto de la superficie cuenca	1.31 %

CUBIERTA VEGETAL

Formaciones arboladas, matorrales y prados, configuran el paisaje vegetal de este tramo de la cuenca del Sella. La parte alta de las pequeñas sierras y amplias extensiones de las laderas, generalmente con fuertes pendientes, se encuentran deforestadas y cubiertas de brezales o aulagares. En los tramos medios y bajos de las laderas, alternando con el matorral, aparecen tanto los bosques como los cultivos forestales. El bosque dominante es la carbayera, que se encuentra muy fragmentada por todo el territorio. Se conservan, asimismo, vestigios de encinar en las calizas que rodean la villa de Ribadesella. Los prados y cultivos forrajeros se localizan en los coluviones de las laderas, el fondo de valle de los arroyos y las planicies de la rasa costera. Ocupan, además, casi toda la llanura aluvial del Sella, lo que hace que el bosque de ribera esté restringido a estrechas bandas en ambas orillas, con algunos sectores bien conservados. El tramo de desembocadura del Sella es un estuario en el que está representada la vegetación litoral (acantilados, dunas y marismas), aunque muy reducida y alterada por el núcleo urbano de Ribadesella y la ocupación de marismas para usos agropecuarios.

RED HIDROGRÁFICA

Longitud total de cauces	Densidad de drenaje
76 km	0.57 km/km ²

RÉGIMEN HIDROLÓGICO

Código ROEA	-	Estación	-
Caudal medio anual	- m ³ /s	Caudal medio mensual mínimo	- m ³ /s
		Caudal medio mensual máximo	- m ³ /s

23	CÓD	CUENCA	SUBCUENCA
	1102	SELLA	SELLA BAJO

MARCO SOCIOECONÓMICO

POBLACIÓN

Tiene una población aproximada (2009) de 10 000 habitantes (1 % de Asturias) y una densidad de 69 hab/km². Desde 2001 la población ha disminuido en unas 200 personas. La principales localidades son las capitales municipales de Ribadesella y una parte de Arriondas, en conjunto albergan al 45 % de los habitantes de la cuenca.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Aproximadamente aporta el 0.6 % del VAB y el 0.7 % del empleo de Asturias. La actividad económica se diversifica entre la ganadería y la pesca, pequeñas factorías y algunas industrias locales y los servicios asentados en los principales núcleos de población, sobre todo Ribadesella.

USOS DEL TERRITORIO

Los usos de tipo artificial ocupan el 15 % de llanura y el 4 % de la cuenca. Esto significa que la llanura tiene un grado de ocupación considerablemente mayor y que concentra una parte importante de los usos artificiales de la cuenca. Aún así el 85 % de la llanura carece de usos artificiales.

Cuenca/Subcuenca (% superficie)		Llanuras (% superficie)	
<i>Cultivos y prados</i>	23.35	<i>Residencial</i>	3.81
<i>Forestal</i>	26.84	<i>Primario agro-ganadero</i>	0.08
<i>Matorral y pastizal</i>	41.77	<i>Industrial</i>	0.91
<i>Otros usos naturales</i>	3.94	<i>Terciario</i>	0.42
<i>Edificación y construcciones</i>	1.51	<i>Dotacional</i>	3.03
<i>Zonas pavimentadas</i>	1.17	<i>Infraestructuras de transporte</i>	6.20
<i>Zonas verdes</i>	0.22	<i>Infraestructuras de servicio</i>	0.36
<i>Otros usos artificiales</i>	1.20	<i>Otros usos</i>	85.20

INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

PUNTOS DE OBSERVACIÓN

Foronómica	1	Código SAIH	Q101	Tipo de estación*	A	M	
		Cuenca aportación	1 177 km ²	Tipo de dato**	Q	N	P
		Emplazamiento	Río Sella en Arriondas (Parres)				
Meteorológica	Código	Tipo***	Nombre	Municipio			
	-	-	-	-			

INFRAESTRUCTURAS Y ACTUACIONES EN CAUCES

Canalizaciones	Canalización impermeable	Escollera	Mota	
	6.82 km	7.38 km	3.42 km	
Embalses	Nombre	-	Uso****	-
	Titular	-	Categoría*****	-
			Volumen	- hm ³
	Río	-	Superficie	- ha

* (A) Automática (M) Manual

** (Q) Caudal (N) Nivel (P) Precipitación

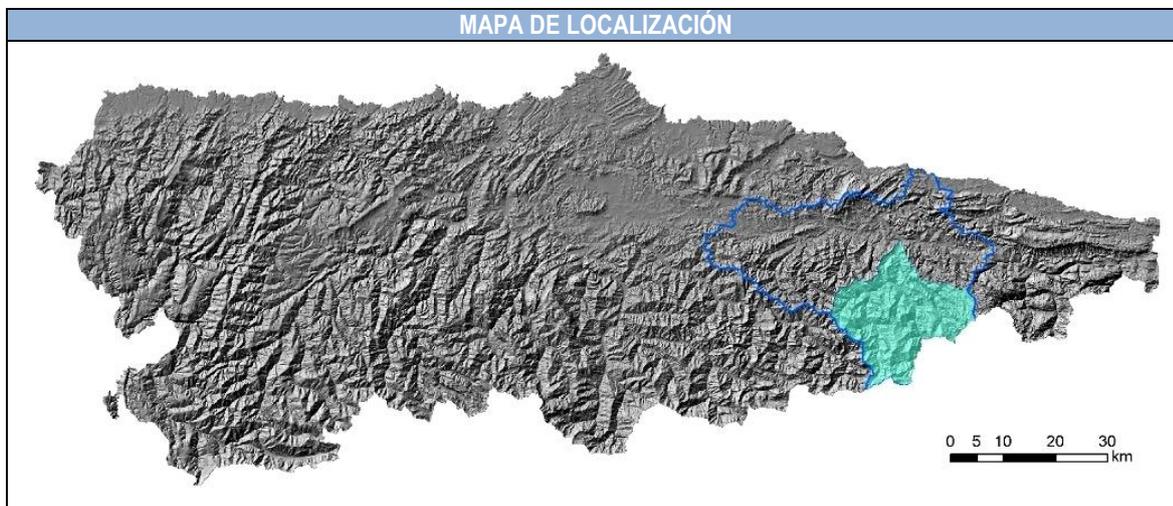
*** (TP) Temperatura y precipitación (P) Precipitación

**** (A) Abastecimiento (Rec) Recreo (Reg) Regulación (H) Hidroeléctrico (UI) Usos Industriales (D) Defensa frente a avenidas

***** (A) Requiere Plan de Emergencia (la rotura puede afectar de forma muy importante) (B) Requiere Plan de Emergencia (la rotura puede afectar de forma importante) (C) No requiere Plan de Emergencia (la rotura puede afectar de forma moderada)

24	CÓD	CUENCA	SUBCUENCA
	1103	SELLA	SELLA ALTO

SUPERFICIE	MUNICIPIOS
397 km ²	Caso, Ponga, Amieva, Parres y Cangas de Onís



MEDIO FÍSICO

RELIEVE

Cota más elevada 2 463 m en la Torre de Santa María.	Cota más baja 62 m, en la confluencia de los ríos Sella y Güeña.	Desnivel máximo 2 401 m
--	--	-----------------------------------

CARACTERES GEOLÓGICOS

La cuenca se encuentra ubicada en la Zona Cantábrica, más en concreto la Región del Manto del Ponga, abarcando también parte de Picos de Europa.

Litología (% superficie)

<i>Pizarras</i> 23.90	<i>Cuarcitas</i> -	<i>Calcáreo</i> 32.30	<i>Mixto</i> 43.68	<i>Arcilloso arenoso</i> -	<i>Indiferenciado</i> -
--------------------------	-----------------------	--------------------------	-----------------------	-------------------------------	----------------------------

CARACTERES GEOMORFOLÓGICOS

Las formaciones superficiales ocupan un 24 % de la cuenca, de las cuáles la gran mayoría son de carácter siliciclástico habiendo también gran abundancia de mixtas y carbonatadas.

Superficie fluvial inundable	1.39 km ²	respecto de la superficie cuenca	0.35 %
Superficie torrencial inundable	1.78 km ²	respecto de la superficie cuenca	0.45 %

CUBIERTA VEGETAL

La cubierta vegetal es un mosaico de formaciones vegetales, derivado de la heterogeidad ambiental y el manejo del territorio, en el que amplias superficies de bosque alternan con brezales y aulagares, prados y pastos y roquedos desnudos o cubiertos de matorral. El bosque más representativo es el hayedo, que cuenta con extensas masas en Ponga y en los Picos de Europa. El bosque de ribera está constituido apenas por una hilera, más o menos continua, de aliseda en las márgenes del Sella y por fragmentos de alisedas y fresnedas en algunos de sus tributarios. En el Sella, la aliseda está afectada por los diversos usos de las vegas, por lo que sólo en pequeños tramos conserva cierta amplitud y una adecuada estructura. En las paredes calcáreas de los desfiladeros de los ríos Sella, Dobra y Ponga son frecuentes los tilares, así como las arbustadas siempreverdes, de labiérnago (*Phillyrea media*) o de madroño y laurel. Los prados de siega ocupan amplias superficies en las vegas del Sella y en las zonas de menor pendiente, mientras que los pastos son muy abundantes en las zonas altas. En las áreas más elevadas se desarrolla vegetación de alta montaña, especialmente representada en los límites meridional y oriental de la cuenca.

RED HIDROGRÁFICA

Longitud total de cauces 130 km	Densidad de drenaje 0.33 km/km ²
---	---

RÉGIMEN HIDROLÓGICO

Código ROEA 1295	Estación Río Sella en Cangas de Onís
Caudal medio anual 18.07 m ³ /s	Caudal medio mensual mínimo 1.29 m ³ /s
	Caudal medio mensual máximo 91.48 m ³ /s

24	CÓD	CUENCA	SUBCUENCA
	1103	SELLA	SELLA ALTO

MARCO SOCIOECONÓMICO

POBLACIÓN

Tiene una población aproximada (2009) de 1 500 habitantes (0.2 % de Asturias) y una densidad de 4 hab/km². Desde 2001 la población ha disminuido en unas 100 personas. Los principales núcleos son las capitales municipales de Amieva y Beleño, que aglutinan casi al 20 % de los habitantes de la cuenca.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Aproximadamente aporta el 0.1 % del VAB y el 0.1 % del empleo de Asturias. La actividad económica se centra en la explotación de los recursos ganaderos y forestales y en el sector servicios desarrollado en los principales núcleos de la cuenca, destacando el turismo rural.

USOS DEL TERRITORIO

Los usos de tipo artificial ocupan el 6 % de llanura y el 0.4 % de la cuenca. Esto significa que la llanura tiene un grado de ocupación mayor, aunque el 94 % de la misma carece de usos artificiales.

Cuenca/Subcuenca (% superficie)		Llanuras (% superficie)	
<i>Cultivos y prados</i>	6.57	<i>Residencial</i>	0.70
<i>Forestal</i>	30.89	<i>Primario agro-ganadero</i>	0.31
<i>Matorral y pastizal</i>	49.63	<i>Industrial</i>	0.23
<i>Otros usos naturales</i>	12.48	<i>Terciario</i>	0.20
<i>Edificación y construcciones</i>	0.20	<i>Dotacional</i>	1.10
<i>Zonas pavimentadas</i>	0.19	<i>Infraestructuras de transporte</i>	3.24
<i>Zonas verdes</i>	0.01	<i>Infraestructuras de servicio</i>	0.11
<i>Otros usos artificiales</i>	0.03	<i>Otros usos</i>	94.10

INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

PUNTOS DE OBSERVACIÓN

Foronómica	1	<i>Código SAIH</i>	A603	<i>Tipo de estación*</i>	A	M	
		<i>Cuenca aportación</i>	36 km ²	<i>Tipo de dato**</i>	Q	N	P
		<i>Emplazamiento</i>	Río Ponga en Sobrefoz (Ponga)				
	2	<i>Código SAIH</i>	A614	<i>Tipo de estación*</i>	A	M	
		<i>Cuenca aportación</i>	356 km ²	<i>Tipo de dato**</i>	Q	N	P
		<i>Emplazamiento</i>	Río Sella en Pervis (Amieva)				
3	<i>Código SAIH</i>	A602	<i>Tipo de estación*</i>	A	M		
	<i>Cuenca aportación</i>	486 km ²	<i>Tipo de dato**</i>	Q	N	P	
	<i>Emplazamiento</i>	Río Sella en Cangas de Onís (Cangas de Onís)					
Meteorológica	<i>Código</i>	<i>Tipo***</i>	<i>Nombre</i>	<i>Municipio</i>			
	1191	TP	Amieva "Restano"	Amieva			
	1186i	TP	Amieva "Camorriondi"	Amieva			
	1743b	TP	Buferrera "Parque"	Cangas de Onís			

INFRAESTRUCTURAS Y ACTUACIONES EN CAUCES

Canalizaciones	<i>Canalización impermeable</i>	<i>Escollera</i>	<i>Mota</i>	
	0.35 km	1.13 km	0.14 km	
Embalses	<i>Nombre</i>	Embalse de la Jocica	<i>Uso****</i>	H
	<i>Titular</i>	Navarro S.A.	<i>Categoría*****</i>	C
	<i>Río</i>	Dobra	<i>Volumen</i>	0.40 hm ³
			<i>Superficie</i>	6.14 ha

* (A) Automática (M) Manual

** (Q) Caudal (N) Nivel (P) Precipitación

*** (TP) Temperatura y precipitación (P) Precipitación

**** (A) Abastecimiento (Rec) Recreio (Reg) Regulación (H) Hidroeléctrico (UI) Usos Industriales (D) Defensa frente a avenidas

***** (A) Requiere Plan de Emergencia (la rotura puede afectar de forma muy importante) (B) Requiere Plan de Emergencia (la rotura puede afectar de forma importante) (C) No requiere Plan de Emergencia (la rotura puede afectar de forma moderada)

**ANEXO 2: UMBRALES DE LOS SISTEMAS DE PREVISION Y ALERTA.
NOTIFICACIÓN**

UMBRALES DE LOS SISTEMAS DE PREVISION Y ALERTA. NOTIFICACIONES.

El Instituto Nacional de Meteorología, a través del programa de METEOALERTA (Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Meteorología Adversa), establece los umbrales para la previsión y alerta y envía los formularios de notificación.

Se contemplan cuatro niveles básicos, a partir del posible alcance de determinados umbrales de adversidad.

Si además de los avisos contemplados en el marco de este plan, existieran nuevos requerimientos de responsables de la protección civil, se generarán **avisos específicos**. En este caso los umbrales y variables adoptados serán considerados desde los GPV (Grupos de Previsión y Vigilancia) que corresponda.

Las denominaciones y significados de los niveles son los siguientes:

NIVEL VERDE

No existe ningún riesgo meteorológico

NIVEL AMARILLO

No existe riesgo meteorológico para la población en general aunque sí para alguna actividad concreta (fenómenos meteorológicos habituales pero potencialmente peligrosos). Este nivel no dará lugar a un texto específico de aviso sino que llamará la atención y remitirá a la predicción en vigor para la zona.

NIVEL NARANJA

Existe un riesgo meteorológico importante (fenómenos meteorológicos no habituales y con cierto grado de peligro para las actividades usuales).

NIVEL ROJO

El riesgo meteorológico es extremo (fenómenos meteorológicos no habituales de intensidad excepcional y con un nivel de riesgo para la población muy alto).

Se consideran a continuación los umbrales de los distintos niveles a efectos del plan local por inundaciones, para precipitaciones y tormentas.

UMBRALES DE PRECIPITACIONES

	Nivel	Umbrales	
		1 hora	12 horas
	Verde		
	Amarillo	15 mm	40 mm
	Naranja	30 mm	80 mm
	Rojo	60 mm	120 mm

UMBRALES DE TORMENTAS

	Verde	
	Amarillo	Tormentas generalizadas con posibilidad de desarrollo de estructuras organizadas. Lluvias localmente fuertes (entre 15 y 30 l/m ² /hora) y/o vientos localmente fuertes y/o granizo inferior a 2 cm.
	Naranja	Tormentas muy organizadas y generalizadas. Es posible que se puedan registrar lluvias localmente muy fuertes (entre 30 y 60 l/m ² /hora) y/o vientos localmente muy fuertes y/o granizo superior a 2 cm. También es posible la aparición de tornados.
	Rojo	Tormentas altamente organizadas. La probabilidad de lluvias localmente torrenciales (más de 60 l/m ² /hora) y/o vientos localmente muy fuertes y/o granizo superior a 2 cm es muy elevada. Es probable la aparición de tornados.

Se confeccionará un **boletín de fenómenos adversos**, por los siguientes motivos:

- Cuando se prevea que un fenómeno vaya a alcanzar el umbral de adversidad **naranja o rojo**.
- Cuando se tenga conocimiento de que se hayan alcanzado los umbrales **naranja o rojo**, pero los fenómenos en cuestión no hayan sido previstos con anterioridad.
- **En el caso de las tormentas**, una vez que se hayan alcanzado los umbrales naranja o rojo, aún cuando hayan sido previstos con anterioridad.
- Cuando se produzcan variaciones significativas que aconsejen modificar el boletín dado inicialmente.
- Cuando sea necesario anular un boletín elaborado anteriormente por haber desaparecido las causas que motivaron su emisión.
- Cuando se observe o se prevea de forma inmediata el fin del episodio, antes de lo previsto por el boletín en vigor.
- Cuando concurren las circunstancias para emitir un aviso especial.

Las horas concretas para la emisión de avisos de corto plazo serán inicialmente las 10,30 y 19,30 hora oficial. No obstante, éstas son sólo horas básicas de emisión, pues, en función de la situación, podrán emitirse a cualquier otra hora.

La información sobre fenómenos observados no tendrá hora fija ni preferente de difusión. Se emitirán lo antes posible, una vez que se tenga constancia de la ocurrencia del fenómeno causante de su elaboración.

Los avisos de medio plazo se introducirán aproximadamente a las 13:30 hora oficial.

La Confederación Hidrográfica del Cantábrico cuenta con un sistema de información hidrometeorológica y de calidad de las aguas en continuo que integra las redes de control SAIH (Sistema Automático de Información Hidrológica), SAICA (Sistema Automático de Información de Calidad de las Aguas) y ROEA (Red Oficial de Estaciones de Aforo).

Además se emite el Informe Hirlam, sobre la activación de alertas pluviométricas en cuencas ó subcuencas.

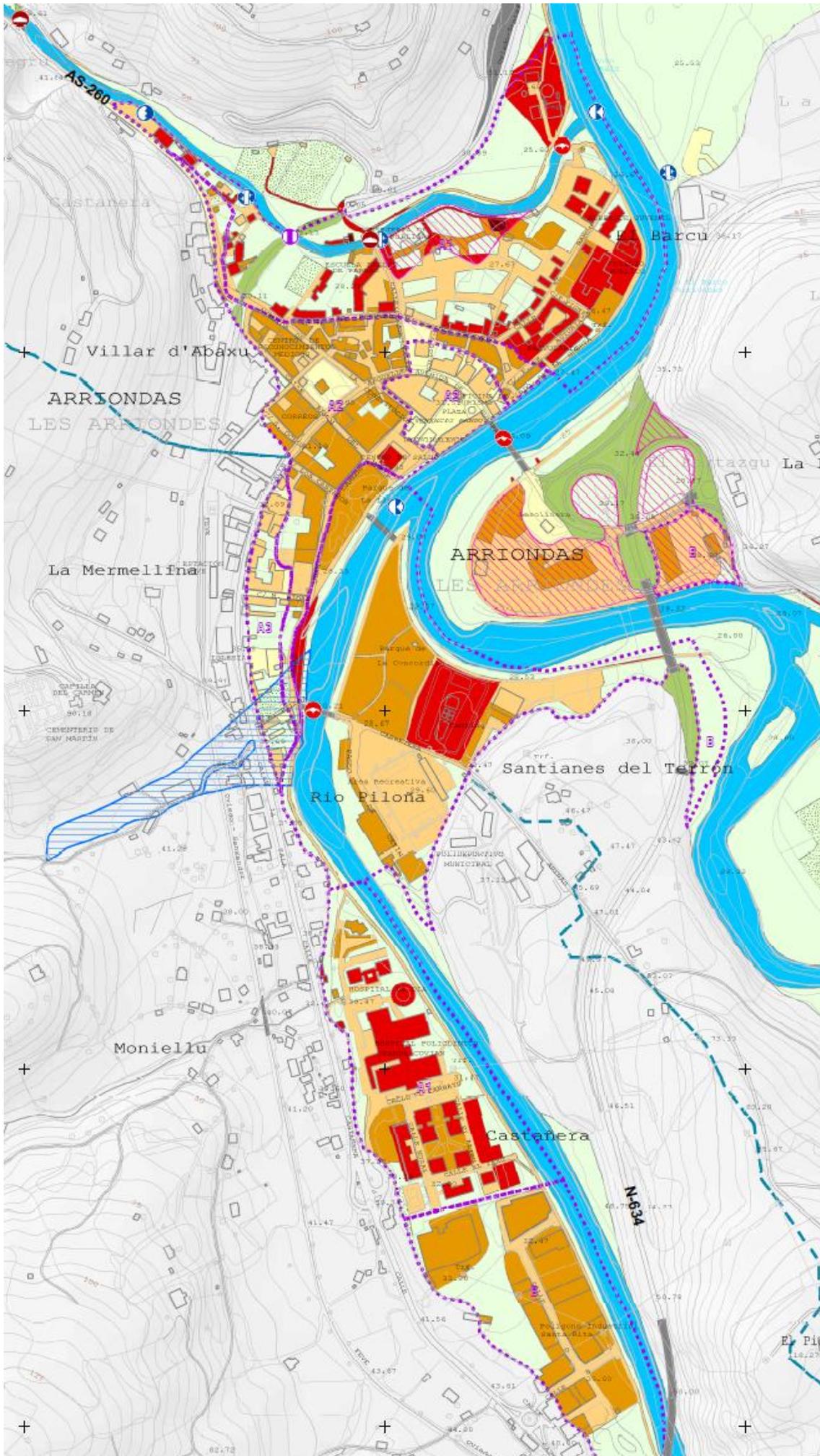
Los datos procedentes de las estaciones de control se gestionan en un único centro de cuenca (CECU) en Oviedo, en el que se reciben tanto los datos hidrológicos y meteorológicos como de calidad de las aguas.

Como criterio interno de la CHC, a efectos de riesgos de inundación de los ríos, se establecen unos umbrales que en caso de ser superados, desencadenan un protocolo de actuación por parte del Centro de Cuenca.

Estación	Umbral Alerta (en metros)	Umbral Prealerta (en metros)	Umbral Seguimiento (en metros)
A073 - RIO PILOÑA EN VILLAMAYOR	5	4,5	4
A604 - RIO PILOÑA EN OZANES	3,5	2,5	2
Q101 - RIO SELLA EN ARRIONDAS	6,5	5,5	4,5
A602 - RIO SELLA EN CANGAS DE ONÍS	5,3	4,5	4
A614 - RIO SELLA EN PERVIS	3,5	2,65	2,15
A353 - RÍO SELLA EN RIBOTA	2,4	1,6	0,8

El Centro Coordinador de Emergencias 112 Asturias, supervisará dichos niveles y los notificará al Ayuntamiento de Parres.

**ANEXO 3: ANALISIS DE RIESGO Y MAPAS. PUNTOS CONFLICTIVOS.
EJEMPLO 1110-1102-05. SELLA BAJO. ZONA CRÍTICA DE ARRIONDAS.**



RIESGO DE INUNDACIÓN FLUVIAL

	Muy alto
	Alto
	Medio
	Bajo
	Muy bajo
	Cultivos
	Sin riesgo significativo
	Cauce principal y embalses
	Presas, azudes y otros elementos vinculados al cauce
	Zonas desligadas de la dinámica fluvial
	Puentes y otras estructuras elevadas

PELIGROSIDAD LIGADA A OTROS PROCESOS

Actividad torrencial

	Alta
	Media
	Baja
	Indiferenciado

Otras inundaciones

	Deficiencia de drenaje
	Inundación mareal
	Limite de subcuenca

PUNTOS CONFLICTIVOS

Puentes

	Leve
	Moderado
	Severo

Drenajes

	De entrada
	De salida
	Entubación bajo infraestructura

Estrechamientos

	Artificial
	Natural

	Confluencia conflictiva
	Erosión de estructuras antrópicas
	Desbordamiento potencial
	Vías deprimidas con deficiencia de drenaje
	Represamientos y saltos de agua

LEYENDA

Extraído de PLANINPA.

Riesgo de Inundaciones

1110-1102-05

Cuenca: Sella

Subcuenca: Sella Bajo

**ANEXO 4: ZONAS CRÍTICAS DE LA POBLACION EN BASE AL ANÁLISIS
REALIZADO.**

Zona de Riesgo	Titular	Dirección	Teléfono	Grado de Afección
Equipamientos sanitarios	Principado de Asturias	Hospital del Oriente de Asturias. Urbanización Castañera, s/n.	985949800 985840032	Alto
Equipamientos asistenciales	Principado de Asturias	Unidad de Atención Infantil Temprana de Arriendas. Avda. Constitución 76 Bajo de Arriendas.	985841520	Medio
	Principado de Asturias	Hospital de Día. Comunidad Terapéutica. Castañera s/n. 33540-Arriendas	985841289	Alto
	Principado de Asturias	Centro de Atención Primaria. c/ Ramón del Valle s/n. 33540. Arriendas.	985840932 985841355	Alto
Equipamientos educativos	Principado de Asturias	Colegio Público Río Sella. c/ El Barco s/n. 33540 Arriendas	985840327	Alto
	Principado de Asturias	IESO "El Suevo".. c/ El Barco 34. 33540 Arriendas	985841234	Alto
	Ayuntamiento de Parres	Escuela Taller. Calle Inocencio del Valle, 0. 33540, Arriendas	985840091	Medio
	Privado	Guardería. Calle Juan Carlos I, 14. 33540, Arriendas	985840091	Medio
	Privado	Guardería. Calle del Alisu, 33540, Arriendas	985840358	Alto
Edificación en Bloque	Privado	Arriendas	(cartografía)	Medio-Alto
Edificación unifamiliar	Privado	En toda la llanura	(cartografía)	Medio-Alto
Campamentos de turismo	Privado	Camping Sella. Ctra. Santianes s/n. 33540 Arriendas	985840968 696009008	Alto
Hoteles, hostales y similares	Privado	ALBERGUE JUVENIL DE ARRIONDAS. EL BARCO, 12, ARRIONDAS. PARRES	985841282	Alto
	Privado	Hotel Ribera del Chic. Avenida Castañeu, 26. 33540. Arriendas	985841894	Alto
	Privado	Hotel La Guindal. c/ El Texu 5.33540. Arriendas	985843636	Alto

Zona de Riesgo	Titular	Dirección	Teléfono	Grado de Afección
	Privado	Hotel La Estrada. c/ Inocencio del Valle 1. Arriendas	985840767	Medio
Saneamiento y depuración (Depuradora)	Consortio de Aguas	EDAR RICA0. Carretera Nacional 634, km340 34470 Cangas de Onis (Principado de Asturias)	985 840 631	Medio(*)
Residencias de Ancianos	Privado	Residencia Geriátrica Parres. Calle Texu, 6 (Arriendas). 33540 Castañera.	985 840 846 657 859 016 657 859 017	Alto
	Principado de Asturias (ERA)	Centro residencial de Arriendas/Centro de día, c/ Peruyal esquina Inocencio del Valle	985843697	Medio
Infraestructuras	Público	Puentes y Pasarelas	(cartografía)	Medio a alto
	Público	Tramos de la N-625	(cartografía)	Medio
	Público	Tramos de la N-634	(cartografía)	Medio
	Público	Tramo de vía FEVE	(cartografía)	Medio
Instalaciones deportivas edificadas	Ayuntamiento de Parres	Polideportivo Municipal de Arriendas	985840984	Medio
	Ayuntamiento de Parres	Piscina Municipal de Arriendas	985841676	Medio
Áreas industriales ocupadas	Polígono Industrial de Santa Rita (Asociación Empresarial del Polígono Santa Rita (ASPOSAR)). Barrio Castañera. Arriendas.	Presidente de Asposar	985 841433	Medio

ANEXO 5: DIRECTORIO TELEFÓNICO

DIRECTORIO TELEFÓNICO

ENTIDAD	TELÉFONO
Director del plan	
Sustituto del Director del Plan	
Jefe de Grupo de Intervención/sustituto	
Jefe de Grupo de Orden/sustituto	
Jefe de Grupo Sanitario/sustituto	
Jefe de grupo logístico y de apoyo técnico/sustituto	
Ayuntamiento de Parres	985840024/Fax:985840841
Ayuntamiento de Cangas de Onís	985844005
Ayuntamiento de Piloña	985711575
Ayuntamiento de Ribadesella	985857603
Delegación del Gobierno del Principado de Asturias	984 769 000
Casa de Cultura	985841614
Piscina Municipal	985841676
Polideportivo Municipal	985840984
Escuela Taller	985840091
Hospital Comarcal Grande Covián	985840032
Emergencias Asturias	112
Entidad 112 Asturias	985 77 33 88 / Fax: 985 77 33 97
Confederación Hidrográfica del Cantábrico	985968400
Policía Municipal	610795040/985840024 ext. 24
Guardia Civil	985968400/fax 985968405
Guardia Civil de Tráfico (Ribadesella)	985 860 559
Farmacia	985840006/985841275
Estación de Feve	985840027
Taxi	985840369/985841336
Correos	985840332
Colegio Río Sella/IES El Sueve	985841229/985841234
Parroquia San Martín de Parres	630105536/985840063
Gas Natural	902 330 003
HC Energía	902860860
Servicio de Salud Mental	985840535
Residencia E.R.A de Parres	985 843 697
Mancomunidad Comarca del Sueve	985 85 31 43
Camping Picos de Europa	985844070
Funerarias del Oriente	985840053
Tanatorio	985840053
Residencia Geriátrica Parres	985840046
Hospital de Día	985841289
Teléfono Público Ozanes	985840186

ANEXO 6: CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS

**ANEXO 7. CONSEJOS A LA POBLACIÓN ANTE EL RIESGO DE
INUNDACIONES**

CONSEJOS A LA POBLACIÓN

Actuaciones preventivas

- Infórmate del nivel de riesgo de tu municipio y si el lugar en que vives o trabajas está ubicado en una zona inundable.
- Ten preparado un botiquín de primeros auxilios.
- Para evitar las contaminaciones, coloca los productos tóxicos fuera del alcance del agua.
- Resguarda los objetos de valor y los documentos personales.
- Dispón de una radio y linterna de pilas.
- Revisa la vivienda. Limpia las bajantes y canalizaciones.
- Retira del exterior de la vivienda los objetos que puedan ser arrastrados por el agua

Dentro de la unidad familiar, todos deben conocer:

- Vías y lugares de evacuación.
- Puntos de concentración.
- Medios a utilizar y tareas a realizar por cada miembro de la familia.

Durante el periodo de lluvias

Cuando se avise de una emergencia

- Preste atención a la señal de alarma convenida en su municipio y sintonice su emisora local o la televisión para obtener información del instituto meteorológico o de protección civil.
- Use su teléfono únicamente para informar a las autoridades.
- Desconecte todos los aparatos eléctricos. Utilice económicamente víveres y material de calefacción.
- Prepárese para abandonar su vivienda y acudir al lugar preestablecido si considera que su vida está en peligro o así lo ordenan las autoridades competentes.

Si debe abandonar su vivienda

- Coger su documentación, ropa de abrigo y objetos valiosos poco voluminosos, linterna y radio de pilas.
- Desconectar la electricidad, el gas y el agua. No toque los aparatos eléctricos si están mojados.
- Cerrar y asegurar sus ventanas y puertas para que no puedan ser destruidas por vientos fuertes, el agua, objetos volantes o escombros. Cerrar la puerta o puertas de acceso a la vivienda.
- Notificar su llegada a la autoridad local y sus datos personales (nombre, domicilio, lugar de origen y personas que le acompañan).

Al llegar a su destino:

- Si se aloja en albergue colectivo, respete al máximo las normas sociales de

convivencia y las instrucciones que reciba.

- Sea siempre, en todo caso, solidario con los demás y cuidadoso con los que estén a su cargo.
- No propague rumores o informaciones exagerados de los daños.

Después de la emergencia

Autorizado el retorno a la vivienda deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Efectuar una inspección previa por si hubiera riesgo de derrumbamiento.
- Abstenerse de beber agua que no reúna todas las garantías higiénicas.
- Retirar rápidamente para evitar enfermedades asociadas, los animales muertos en la inundación.
- Seguir rigurosamente las normas sanitarias y de higiene en la limpieza y alimentación, dictadas por la autoridad correspondiente.
- Comenzar la limpieza por las zonas altas.
- Depositar en las aceras o calzada, sin entorpecer la circulación, los enseres que hayan quedado inutilizados.
- Ayudar a los equipos de salvamento y limpieza en la tarea de desescombrar el tramo de vía pública colindante con su vivienda.

Recomendaciones para automovilistas

- Infórmese a través del AEMET o de 1·1·2 ASTURIAS de la probabilidad de que se produzcan lluvias torrenciales en las zonas a las que va a desplazarse.
- A través de las emisoras de radio locales pueden llegarle instrucciones acerca de posibles avenidas. Mantenga el contacto con ellas.
- Si tiene que viajar, procure circular, preferentemente, por carreteras principales y autopistas.
- Conozca dónde se encuentran los lugares altos y cómo llegar hasta ellos rápidamente.

Prepárese a abandonar el coche y diríjase a zonas más altas:

- Si el agua empieza a subir de nivel en la carretera.
- Si al cruzar una corriente, el agua está por encima del eje o le llega más arriba de la rodilla.
- Si el vehículo está sumergiéndose en el agua y encuentra dificultades en abrir la puerta, salga por las ventanillas sin pérdida de tiempo.

Lugares inundados:

- No debe cruzarlos jamás en automóvil. La fuerza del agua puede arrastrarle al hacer flotar el vehículo.
- Si aún puede cruzarlo, recuerde que debe ir con velocidad corta y avanzando muy despacio para que el agua no salpique el motor y pueda pararlo. Los frenos no funcionan bien si están mojados, por lo tanto, compruébelos varias veces después de cruzar.

No es aconsejable, aunque conozca perfectamente su trazado, avanzar con su vehículo:

- Por una carretera inundada o cruzar un puente oculto por las aguas, la fuerza del agua podría arrastrar el vehículo e incluso la carretera puede estar fuera de servicio.
- Preste atención a los corrimientos de tierra, socavones, sumideros, cables de conducción eléctrica flojos o derribados y, en general, a todos los objetos caídos.
- Evite viajar de noche, los peligros son más difíciles de detectar.

ANEXO 8: INUNDACIONES HISTÓRICAS

INUNDACIONES HISTÓRICAS PARRÉS

AÑO	MES	DÍA	LOCALIDAD	SUBCUENCA	RÍO	DAÑO	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
1938	9	8	ABALLE	SELLA ALTO	SELLA	Suelo Agropecuario		
1938	9	8	ABALLE	SELLA ALTO	SELLA	Suelo Agropecuario		
1938	9	8	ARRIONDAS	SELLA BAJO	SELLA	Suelo urbano y suelo agropecuario	Edificaciones: Muchas viviendas afectadas por la inundación	Difícil de precisar la inundación, aunque la confluencia del Piloña y el Sella así como los aportes del río Chico, hicieron que gran parte de la zona urbana se viera afectada por el desbordamiento.
1938	9	8	BODE	SELLA BAJO	SELLA	Suelo Agropecuario		
1938	9	8	ARRIONDAS	SELLA BAJO	SELLA	Suelo Agropecuario		Es difícil zonificar esta llanura ya que actualmente está totalmente modificada no sólo por los encauzamientos sino por la variante de la N-634.
1938	9	8	ARRIONDAS	PILOÑA	PILOÑA	Suelo Agropecuario		
1938	9	8	AROBES	PILOÑA	PILOÑA	Suelo Agropecuario		No está muy clara la ocupación de la llanura en esta inundación.
1938	9	8	AROBES	PILOÑA	PILOÑA	Suelo Agropecuario		
1938	9	8	ARRIONDAS	PILOÑA	PILOÑA	Edificación: Mixto (Bloque y Unifamiliar), suelo agropecuario		Es difícil saber la ocupación de edificios existente en ese momento ya que actualmente está urbanizado.
1953	6	6	SOTO DE DUEÑAS	PILOÑA	PILOÑA	Suelo Agropecuario		Dicen que fue menor que la de 1975. Moviò la pilastra del puente de la carretera, que se estaba construyendo.
1975	9	16	ARRIONDAS	SELLA BAJO	SELLA	Suelo urbano y edificaciones	Varias calles inundadas, el parque y bajos en edificios	Se desbordò el Piloña en la desembocadura al impedir el Sella, también crecido, su desagüe normal. La carretera antigua que pasa por Arriondas, es el límite al que llegó, anegando todas las calles desde esta carretera hacia el río. Toda la zona de desembocadura
1975	9	16	OZANES	PILOÑA	PILOÑA	Edificaciones, otras vías y suelo agropecuario		Varias edificaciones del pueblo (casas y cuadras) + carretera de acceso a Romillo

AÑO	MES	DÍA	LOCALIDAD	SUBCUENCA	RÍO	DAÑO	OBSERVACIONES
1975	9	16	OZANES	PILOÑA	PILOÑA	Suelo Agropecuario	
1975	9	16	AROBES	PILOÑA	PILOÑA	Suelo Agropecuario	
1975	9	16	AROBES	PILOÑA	PILOÑA	Suelo Agropecuario	
1975	9	16	AROBES	PILOÑA	PILOÑA	Suelo Agropecuario	
1975	9	16	AROBES	PILOÑA	PILOÑA	Suelo Agropecuario	
1975	9	16	ARRIONDAS	PILOÑA	PILOÑA	Edificación: industrial, suelo industrial	
1975	9	16	SOTO DE DUEÑAS	PILOÑA	PILOÑA	Suelo Agropecuario	
1975	9	16	SOTO DE DUEÑAS	PILOÑA	PILOÑA	Suelo Agropecuario	
1983	8	25	SOBREPIEDRA	SELLA BAJO	SELLA	Suelo Agropecuario	
1993	12	26	OZANES	PILOÑA	PILOÑA	Edificaciones, carreteras y suelo agropecuario	Vivienda+ carretera de acceso a Romillo
1993	12	26	AROBES	PILOÑA	PILOÑA	Suelo Agropecuario	
1993	12	26	AROBES	PILOÑA	PILOÑA	Suelo Agropecuario	
1993	12	26	AROBES	PILOÑA	PILOÑA	Suelo Agropecuario	
1993	12	26	AROBES	PILOÑA	PILOÑA	Suelo industrial	Afectó a la piscifactoría
1993	12	26	AROBES	PILOÑA	PILOÑA	Suelo industrial	No está bien delimitada la ocupación en la llanura, pero sí que afectó a toda la piscifactoría. Esta tiene un muro de cemento para evitar la entrada de la crecida.
1993	12	26	SOTO DE DUEÑAS	PILOÑA	PILOÑA	Suelo Agropecuario	
1993	12	27	BODE	SELLA BAJO	SELLA	Suelo Agropecuario	
1993	12	27	TORAÑO	SELLA BAJO	SELLA	Carretera local a Toraño, suelo agropecuario	El agua pasó por encima del puente .
1993	12	27	TORAÑO	SELLA BAJO	SELLA	Caminos carreteros en la vega + suelos agropecuarios	
1993	12	27	MARGOLLES	SELLA BAJO	SELLA	Suelo Agropecuario	
2001			CASTAÑERA	SELLA BAJO	CHICO		
2003	11	16	SOBREPIEDRA	SELLA BAJO	SELLA	Suelo Agropecuario	Se observó directamente la hierba de la llanura tumbada hasta donde alcanzó la crecida,
2003	11	16	ARRIONDAS	SELLA BAJO	SELLA	Edificaciones de viviendas e industriales y suelo agropecuario	Esta inundación sobre todo fue provocada por el Río Chico que desbordó en sus márgenes al no poder desaguar fácilmente al Sella, por ir éste muy crecido.

AÑO	MES	DÍA	LOCALIDAD	SUBCUENCA	RÍO	DAÑO	OBSERVACIONES
2003	11	16	BODE	SELLA BAJO	SELLA	Suelo Agropecuario	
2003	11	16	FUENTES	SELLA BAJO	SELLA	Suelo Agropecuario	Esta llanura en parte está ocupada con rellenos, posiblemente de la cantera y el resto, con mucha arboleda es fácilmente inundable.
2003	11	16	FUENTES	SELLA BAJO	SELLA	Suelo Agropecuario	
2003	11	16	FUENTES	SELLA BAJO	SELLA	Suelo Agropecuario	
2003	11	16	TORAÑO	SELLA BAJO	SELLA	Camino carreteros, suelo agropecuario	
2003	11	16	TORAÑO	SELLA BAJO	SELLA	Caminos carreteros en la vega + suelos agropecuarios	
2003	11	16	ABALLE	SELLA ALTO	SELLA	Suelo Agropecuario	
2003	11	16	MARGOLLES	SELLA BAJO	SELLA	Suelo Agropecuario	
2003	11	16	OZANES	PILOÑA	PILOÑA	Suelo Agropecuario	
2003	11	16	SOTO DE DUEÑAS	PILOÑA	PILOÑA	Suelo Agropecuario	
2008	11	24	SOBREPIEDRA	SELLA BAJO	SELLA		
2009	3	7	SOBREPIEDRA	SELLA BAJO	SELLA	Suelo Agropecuario	
2009	3	7	SANTIANES DEL TERRON	SELLA BAJO	SELLA		
2009	3	7	BODE	SELLA BAJO	SELLA		
2009	3	7	FUENTES	SELLA BAJO	SELLA		
2009	3	7	FUENTES	SELLA BAJO	SELLA		
2009	3	7	TORAÑO	SELLA BAJO	SELLA		
2009	3	7	TORAÑO	SELLA BAJO	SELLA	Edificación: Agraria	Esta avenida produjo una erosión que transportó 8 m de altura de tierra. Debido a esto la torre de energía eléctrica vuelve a estar pegada al cauce, después de que fuese trasladada en otra ocasión.
2009	3	7	TORAÑO	SELLA BAJO	SELLA	Ferrocarril, suelo agropecuario	La avenida provocó la erosión del relleno de la vía del tren en la curva del río y estuvo a 1 m de alcanzar la vía aguas arriba.
2010	6	16	4	SELLA BAJO	SELLA		
2010	6	16	4	SELLA BAJO	SELLA	Edificación: Vivienda unifamiliar, suelo agropecuario	
2010	6	16	SOBREPIEDRA	SELLA BAJO	SELLA	Suelo Agropecuario	
2010	6	16	ARRIONDAS	SELLA BAJO	SELLA	Edificación: Vivienda en bloque, carreteras	Casetas de alquiler de canoas En pocas horas el nivel del agua subió varios metros.

AÑO	MES	DÍA	LOCALIDAD	SUBCUENCA	RÍO	DAÑO	OBSERVACIONES	OBSERVACIONES
2010	6	16	SOTO DE DUEÑAS	PILOÑA	PILOÑA	Suelo Agropecuario		
2010	6	16	CASTIELLO	PILOÑA	PILOÑA	Suelo Agropecuario		
2010	6	16	AROBES	PILOÑA	PILOÑA	Edificación: Agraria, Vivienda unifamiliar, Auxiliares a vivienda, equipamientos (auxiliar a pista deportiva), Carreteras, Suelo agropecuario		
2010	6	16	ARRIONDAS	SELLA BAJO	SELLA	Desplazados, suelo urbano, Edificación: Vivienda en bloque, auxiliares a vivienda, equipamientos, Mixto (bloque y unifamiliar), Carreteras, Puentes, Agua, Energía	Varias personas evacuadas, viviendas y comercios, Ayuntamiento, Agua paso por encima del puente de Arriondas. Se corto suministro eléctrico como medida de prevención	En pocas horas el nivel del agua subió varios metros.
2010	6	16	OZANES	PILOÑA	PILOÑA	Edificación: Agraria, vivienda unifamiliar, auxiliares a vivienda, Carreteras, puentes, ferrocarril, suelo agropecuario	Barandillas del puente	
2010	6	16	CASTAÑERA	PILOÑA	PILOÑA	Desplazados	Fueron evacuados 30 ancianos de la Residencia y los 60 pacientes del Hospital Central de Asturias	Suelo urbano, Edificación: Vivienda en bloque, industrial, equipamientos, suelo industrial
2010	6	16	TORAÑO	SELLA BAJO	SELLA	Suelo Agropecuario		
2010	6	16	ARRIONDAS	SELLA BAJO	SELLA	Edificación: Equipamientos, Otros, suelo agropecuario	Equipamientos deportivos + parking	
2010	6	16	ARRIONDAS	PILOÑA	PILOÑA	Edificación: Equipamientos, Otros, suelo agropecuario	Equipamientos deportivos + parking	
2010	11	1	OZANES	PILOÑA	PILOÑA	Suelo Agropecuario		
2012	2	5	ARRIONDAS	PILOÑA	PILOÑA	Caminos, Edificaciones	Camino, Centro salud Mental	
2012	2	5	ARRIONDAS	SELLA BAJO	SELLA	Edificaciones	Zona Escuelas, geriátrico	
2012	2	5	ARRIONDAS	SELLA BAJO	SELLA	Edificaciones:	C. El Barco, sotanos y garajes	
2012	2	6	ARRIONDAS	SELLA BAJO	SELLA	Edificaciones:	C. El Barco, sotanos y garajes	
2012	2	6	ARRIONDAS	SELLA BAJO	SELLA	Edificaciones:	C. Principe: trasteros y sotanos	
2012	2	7	ARRIONDAS	SELLA BAJO	SELLA	Edificaciones:	C. El Barco, sotanos y garajes	
2012	2		ARRIONDAS	SELLA BAJO	SELLA	Edificaciones:	C. El Parque, 10, sotanos y garajes	
2012	2	8	ARRIONDAS	SELLA BAJO	SELLA	Edificaciones:	El tocote, colegio y c. el barco	
2012	2	8	ARRIONDAS	SELLA BAJO	SELLA	Edificaciones:	Domingo Fresnedo, 21 garajes	

