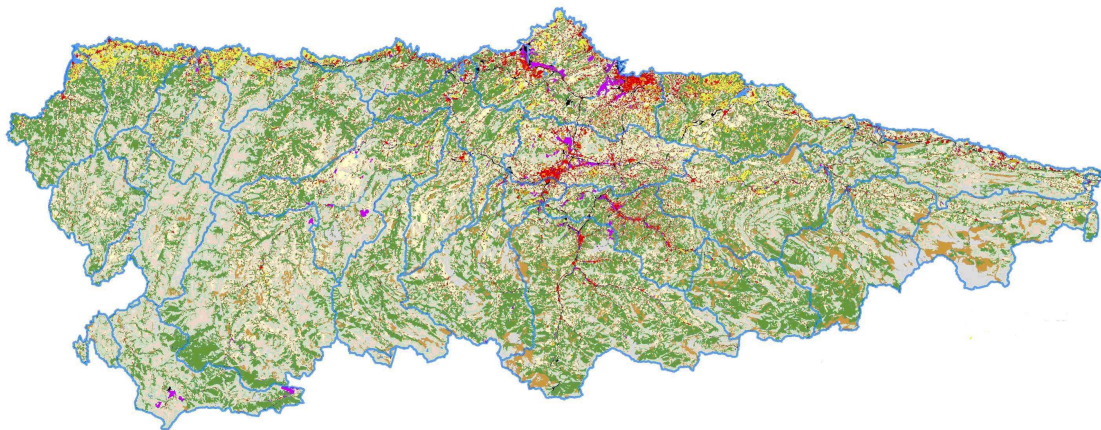


**SERVICIO DE EMERGENCIAS DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS
(SEPA)**

**PLAN TERRITORIAL DE PROTECCIÓN
CIVIL DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS**

PLATERPA



REVISIÓN 07 – NOVIEMBRE 2013

HISTORIAL DE REVISIONES

Número revisión	Fecha	Revisado por	Concepto
00	20/10/2000	Dpto. PC. 112	Homologación por la CNPC
01	02/2006	Dpto. PC. 112	Pendiente de homologación CNPC
02	10/07/2006		Homologación por la CNPC
03	24/03/2009	Dpto. PC 112	Actualización competencias
04	25/02/2013	Dpto. PC 112	Actualización de contenidos
05	24/04/2013	Dpto. PC 112	Incorporación sugerencias Organismos
06	19/06/2013	Dpto. PC 112	Incorporación sugerencias Organismos
07	7/11/2013	PC SEPA	Actualización nueva estructura administrativa

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO I: OBJETIVO, ALCANCE Y MARCO LEGAL	7
CAPÍTULO II: INFORMACIÓN TERRITORIAL.....	16
CAPÍTULO III: RIESGOS	55
CAPÍTULO IV: ESTRUCTURA, ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES	61
CAPÍTULO V: OPERATIVIDAD.....	85
CAPÍTULO VI: INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN	100
CAPÍTULO VII: MEDIOS Y RECURSOS.....	103
CAPÍTULO VIII: IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO.....	106
APÉNDICE 1: DIRETRICES PARA LA PLANIFICACIÓN LOCAL	109

ANEXOS:

1.- INTRODUCCIÓN

2.- RIESGOS

3.- BIBLIOGRAFÍA

4.- INDICADORES

5.- GRÁFICOS

6.- CARTOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN:

La Norma Básica de Protección Civil aprobada por el Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, constituye, tal y como establece su artículo 1, *“el marco fundamental para la integración de los Planes de Protección Civil en un conjunto operativo y susceptible de una rápida aplicación, determina el contenido de lo que debe ser planificado y establece los criterios generales a que debe acomodarse dicha planificación para conseguir la coordinación necesaria de las diferentes Administraciones Públicas permitiendo, en su caso, la función directiva del Estado, todo ello para emergencias en las que esté presente el interés nacional”*.

A efectos de esta Norma Básica, se entiende por Plan de Protección Civil *“la previsión del marco orgánico-funcional y de los mecanismos que permiten la movilización de los recursos humanos y materiales necesarios para la protección de personas, bienes y medio ambiente, en caso de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública, así como el esquema de coordinación entre las distintas Administraciones Públicas llamadas a intervenir”* (artículo 2).

Por otra parte, la Norma Básica determina que los Planes Territoriales se elaborarán para hacer frente a las emergencias generales que se puedan presentar en cada ámbito territorial, y establecerán la organización de los servicios y recursos que procedan:

- De la propia Administración que efectúa el Plan.
- De otras Administraciones Públicas según la asignación que éstas efectúen en función de sus disponibilidades y de las necesidades de cada Plan Territorial.
- De otras entidades públicas o privadas.

La Comunidad Autónoma del Principado de Asturias, en virtud de sus competencias, elaboró en el año 2000 el Plan Territorial de Protección Civil del Principado de Asturias (PLATERPA) teniendo en cuenta los criterios y directrices establecidos en la Norma Básica a fin de que fuera homologable y pudiera integrarse, en caso necesario, en otros Planes de ámbito superior.

Ese primer documento fue aprobado por el Consejo de Gobierno del Principado de Asturias el 3 de agosto de 2000 y homologado por la Comisión Nacional de Protección Civil el 20 de octubre de ese mismo año, modificándose posteriormente mediante acuerdo del Consejo de Gobierno del Principado de Asturias el 8 de febrero de 2006 y homologado por la Comisión Nacional de Protección Civil el 10 de julio de 2006.

El presente documento ha sido elaborado por el Servicio de Emergencias del Principado de Asturias (SEPA), organismo autónomo que depende orgánicamente de la Consejería de Presidencia del Principado de Asturias, donde residen las competencias en materia de protección civil autonómicas.

El PLATERPA como Plan Director:

El Plan Territorial de Protección Civil del Principado de Asturias tiene el carácter del Plan Director, en el que se establece el marco organizativo general, en relación con su correspondiente ámbito territorial, en el sentido de:

- Definir los elementos esenciales y permanentes del proceso de planificación.
- Permitir la integración de los Planes Territoriales de ámbito inferior.
- Garantizar la actuación de todos aquellos servicios públicos, que tienen encomendada la prestación de los Servicios de Extinción de Incendios, Salvamento y Protección Civil en el territorio del Principado de Asturias.
- Permitir la fijación de objetivos globales en orden al estudio y prevención de las situaciones de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública, y a la protección y socorro de personas, bienes y medio ambiente en los casos en que dichas situaciones se produzcan.
- Proporcionar estrategias para la articulación de los planes de las Administraciones Locales, para la adaptación estructural de los Planes Especiales que determina la Norma Básica y de aquellos otros que considere la Comunidad Autónoma.
- Determinar el Programa de Implantación del Plan Territorial y Mantenimiento de su eficacia.
- Establecer directrices para la planificación local.
- Determinar programas generales de actuación y aplicación de medios necesarios para alcanzar los objetivos globales a corto, medio y largo plazo, debido a que la planificación no es un producto sino un proceso continuo de adaptación y mejora.

Por otra parte, el PLATERPA como marco organizativo general, presenta un grado de flexibilidad que permite el ajuste del modelo de planificación establecido con el marco real de la situación presentada.

Dirección del Plan:

La Dirección del Plan recae en el titular de la Consejería en la que residan las competencias en materia de Protección Civil del Principado de Asturias, que puede delegar sus funciones en el titular de la Dirección General con competencias en dicha materia, sin perjuicio de que pueda ser asumida por el Presidente del Principado de Asturias.

Asunción de competencias por el Presidente del Principado de Asturias:

El Plan Territorial de Protección Civil del Principado de Asturias garantiza una capacidad de respuesta suficiente para que el Presidente de esta Comunidad Autónoma pueda asumir las funciones de alta dirección y coordinación de la protección civil en aquellos casos en que el Gobierno de la Nación delegue todas o parte de sus facultades, con arreglo a lo previsto en el artículo 15.2 de la Ley 2/85 sobre Protección Civil y en el artículo 8.4 de la Norma Básica.

Asimismo, el Plan se configura como el instrumento que permite al Presidente del Principado asumir las facultades previstas en la Ley Orgánica 4/1981, en los supuestos de declaración del estado de alarma que afecte exclusivamente a todo o a parte del ámbito territorial del Principado de Asturias, y siempre que el Gobierno de la Nación hubiera delegado sus funciones como autoridad competente en el Presidente del Principado.

En este caso, y en cualquier otro en el que el Presidente del Principado de Asturias lo considere necesario, convocará un comité de crisis constituido por aquellas autoridades que éste determine.

Carácter preventivo del Plan Territorial:

El PLATERPA potencia las posibilidades de aplicación de medidas preventivas, y recoge procedimientos concretos para el control permanente del estado de riesgo y la activación, en su caso, de mecanismos de alerta precoz.

Por otra parte, el Centro de Coordinación Operativa (CECOP) tiene carácter polivalente, de forma que, permite garantizar diferentes respuestas ante diferentes tipos de riesgos y asegurar la coordinación con aquellos organismos o servicios responsables de la detección y vigilancia de los parámetros del riesgo.

El carácter preventivo del PLATERPA se basa, en la detección previa de situaciones de riesgo y la consiguiente aplicación de medidas preventivas y también, en la promoción de planes de autoprotección de entidades y empresas que desarrollen actividades generadoras de riesgo.

Esta función de promover y controlar la autoprotección está prevista, además, en el artículo 14 b) de la Ley 2/85 sobre Protección Civil, y se justifica técnicamente en base a las exigencias de garantizar la inmediatez de la respuesta ante una situación de emergencia.

Por otra parte, la prevención descansa en el análisis de los riesgos en el Principado de Asturias y en los mecanismos destinados a prevenirlos, destacando entre éstos, la aplicación, en cada caso, de los reglamentos, normas y ordenanzas existentes sobre seguridad y la información a la población.

CAPÍTULO I: OBJETIVO, ALCANCE Y MARCO LEGAL

OBJETIVO:

De acuerdo con la Norma Básica de Protección Civil, el PLATERPA (Plan Territorial de Protección Civil del Principado de Asturias) tiene por objeto hacer frente a las situaciones de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública, así como aquellas consideradas emergencias menores o no calamitosas, que puedan presentarse en el ámbito geográfico del Principado de Asturias.

Pretende a su vez establecer la estructura organizativa que garantice:

- La respuesta a todas las emergencias que puedan producirse en el Principado de Asturias, en los supuestos de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública, de acuerdo con los riesgos que se identifican en el propio PLATERPA. Todo ello sin invadir las competencias que tengan atribuidas otras Administraciones.
- La aplicación de medidas de prevención ante situaciones de riesgo para evitar o minimizar las consecuencias de esas situaciones.
- La organización de todos los servicios, medios y recursos, propios y ajenos, públicos y privados llamados a intervenir y previamente definidos, en función de su disponibilidad y de la necesidad de movilización prevista en el PLATERPA.
- La integración de los Planes Territoriales Municipales y de los Planes Sectoriales y Especiales en el PLATERPA.
- La integración del PLATERPA en el Plan Territorial Nacional.

Los objetivos señalados están en relación directa con la necesidad de que el PLATERPA tenga capacidad para:

- Coordinar todas las operaciones, dirigir todos los medios y recursos propios y aquellos procedentes de otras Administraciones o entidades, y transferir las funciones de dirección a la Administración Central en caso de que se decreta interés nacional. Si esto último sucediera, los medios asignados al PLATERPA seguirán siendo responsabilidad de la Dirección del mismo, de acuerdo con las directrices que reciba de la Dirección del Plan Nacional.
- Apoyar a los Ayuntamientos en la elaboración de los Planes Territoriales Municipales.
- Apoyar a otras Comunidades Autónomas particularmente a las limítrofes.

ALCANCE:

El alcance del PLATERPA viene definido por los riesgos que se identifican en el territorio del Principado de Asturias y limitado por:

- La demarcación geográfica del Principado de Asturias.
- Las circunstancias que, de acuerdo con la Norma Básica, establezcan situaciones de interés nacional:

- Las que requieran para la protección de las personas la aplicación de la Ley orgánica 4/1981, de 1 de junio, reguladora de los estados de alarma, excepción y sitio.
- Aquellas en las que sea necesario prever la coordinación de Administraciones diversas porque afecta a varias Comunidades Autónomas y exijan una aportación de medios y recursos a nivel supraautonómico.
- Las que por sus dimensiones efectivas o previsibles requieren una dirección nacional de las Administraciones Públicas implicadas.

El PLATERPA como Plan Director constituye el marco regulador de toda planificación ante emergencias que, a distintos niveles o sectores, se elabore en el territorio de la Comunidad Autónoma asturiana al objeto de garantizar la respuesta de la Administración Pública en su conjunto.

MARCO LEGAL:

Unión Europea

- Directiva 84/467/Euratom del Consejo, de 3 de septiembre de 1984, por la que se modifica la Directiva 80/836/Euratom en lo que se refiere a las normas básicas relativas a la protección sanitaria de la población y de los trabajadores contra los peligros que resulten de las radiaciones ionizantes.
- Directiva 88/642/CEE del Consejo de 16 de diciembre de 1988 por la que se modifica la Directiva 80/1107/CEE sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos durante el trabajo.
- Directiva 89/391/CEE del Consejo, de 12 de junio de 1989 relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la salud y seguridad de los trabajadores (Directiva Marco).
- Directiva 89/654/CEE del Consejo, de 30 de noviembre de 1989 relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Directiva 89/656/CEE del Consejo, de 30 de noviembre de 1989 relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual
- Directiva 90/270/CEE, de 29 de mayo de 1990, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

- Directiva 92/29/CEE del Consejo de 31 de marzo de 1992 relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para promover una mejor asistencia médica a bordo de los buques
- Directiva 92/58/CEE del Consejo, de 24 de junio de 1992 relativa a las disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y de salud en el trabajo.
- Reglamento 2158/92/CEE del Consejo de 23 de julio de 1992 relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios.
- Directiva 94/9/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de marzo de 1994, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas. (ATEX-100).
- Directiva 99/92/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 1999, relativa a las disposiciones mínimas para la mejora de la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas. (ATEX-137).
- Directiva 96/82/CE del Consejo de 9 de diciembre de 1996 relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Decisión del Consejo 1999/847/CE de 9 de diciembre de 1999 por la que se crea un programa de acción comunitaria a favor de la protección civil.
- Decisión del Consejo 2000/354/PESC, de 22 de mayo de 2000, por la que se establece un Comité para los aspectos civiles de la gestión de crisis.
- Resolución del Consejo y de los Representantes de los Gobiernos de los Estados Miembros, reunidos en el seno del Consejo, de 26 de febrero de 2001, relativa al fortalecimiento de las capacidades de la Unión Europea en materia de protección civil.
- Directiva 2001/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de diciembre de 2001, relativa a la seguridad general de los productos
- Decisión 2001/792/CE del Consejo de 23 de octubre de 2001, por la que se establece un mecanismo comunitario para facilitar una cooperación reforzada en las intervenciones de ayuda en el ámbito de la Protección Civil.
- Directiva 2003/10/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de febrero de 2003, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (ruido) (decimoséptima Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE)

- 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.
- Decisión de la Comisión de 2 de diciembre de 2008 por la que se establece, conforme a lo dispuesto en la Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, el formulario de declaración de accidente grave.
- Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de julio de 2012 relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y por la que se modifica y ulteriormente deroga la Directiva 96/82/CE.

Normativa Estatal

- Ley orgánica 4/1981, de 1 de junio, de los estados de alarma, excepción y sitio.
- Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil.
- Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local.
- 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 407/1992, de 24 de abril de 1992, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.
- Resolución de 4 de julio de 1994, de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros sobre criterios de asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los planes territoriales de Protección Civil.
- 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.
- Resolución de 5 de mayo 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 Sísmico.

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Resolución de 21 de febrero de 1996, de la Secretaría de Estado de Interior, disponiendo la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de protección civil ante el riesgo volcánico.
- Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas.
- Real Decreto 400/1996, de 1 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 94/9/CE.
- Orden de 12 de marzo de 1996, del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente por el que se aprueba el Reglamento técnico sobre seguridad de presas y embalses.
- Real Decreto 485/1997, 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 773/1997, 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 258/1999, de 12 de febrero, por el que se establecen condiciones mínimas sobre la protección de la salud y la asistencia médica de los trabajadores del mar.
- Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
- Real Decreto 967/2002, de 20 de septiembre, por el que se regula la composición y régimen de funcionamiento de la Comisión Nacional de Protección Civil.
- Acuerdo de la Permanente de la Comisión Nacional de Protección Civil sobre criterios generales para facilitar la implantación material efectiva de los Planes de Emergencia de Presa, de 30 de enero de 2003.

- Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.
- Ley 21/2003 de 7 de julio, de Seguridad Aérea.
- Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre, por el que se aprueba la Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.
- Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos. Traspone la Directiva 2001/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de diciembre de 2001.
- Orden INT/3716/2004, de 28 de octubre, por la que se publican las fichas de intervención para la actuación de los servicios operativos en situaciones de emergencia provocadas por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- Real Decreto 285/2006, de 10 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1123/2000, de 16 de junio, por el que se regula la creación e implantación de unidades de apoyo ante desastres.
- Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que pueden dar origen a situaciones de emergencia .
- Real Decreto 862/2009, de 14 de mayo, por el que se aprueban las Normas Técnicas de Diseño y Operación de Aeródromos de Uso Público y se regula la Certificación de los Aeropuertos de Competencia del Estado.
- Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.

- Real Decreto 1564/2010, de 19 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico.
- Real Decreto 893/2013, de 15 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales.

Normativa Autonómica

- Ley Orgánica 7/81, de 30 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para Asturias y posteriores reformas: Ley Orgánica 3/1991, Ley Orgánica 1/1994 y Ley Orgánica 1/1999).
- Real Decreto 1357/1984 sobre traspaso de funciones y servicios del Estado al Principado de Asturias en materia de conservación de la naturaleza.
- 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".
- Decreto 71/2012, de 14 de junio, por el que se establece la estructura orgánica básica de la Consejería de Presidencia.
- Ley del Principado de Asturias 1/2013, de 24 de mayo, de Medidas de Reestructuración del Sector Público Autonómico.
- Decreto 42/2014, de 14 de mayo, por el que se regula la organización, composición y funcionamiento de la Comisión de Protección Civil del Principado de Asturias.

RELACIÓN DE LAS SIGLAS UTILIZADAS EN EL PLATERPA:

<i>AEMET:</i>	Agencia Estatal de Meteorología.
<i>CCAA.:</i>	Comunidades Autónomas.
<i>CCE:</i>	Centro de Coordinación de Emergencias.
<i>CECOP:</i>	Centro de Coordinación Operativa.
<i>CECOPAL:</i>	Centro de Coordinación Operativa Municipal.
<i>CECOPI:</i>	Centro de Coordinación Operativa Integrado.
<i>CNPC:</i>	Comisión Nacional de Protección Civil.
<i>INFOPA:</i>	Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales del Principado de Asturias.
<i>PAMA:</i>	Puesto de Asistencia Médica Avanzado.
<i>PEMU:</i>	Plan de Protección Civil Municipal.
<i>INFOPA:</i>	Plan de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales del Principado de Asturias
<i>PLACAMPA:</i>	Plan Territorial de Contingencias por Contaminación Marina Accidental en el Principado de Asturias.
<i>PLAMERPA:</i>	Plan Especial de Protección Civil del Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera y Ferrocarril del Principado de Asturias.
<i>PLANINPA:</i>	Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones del Principado de Asturias.
<i>PLAQUIMPA:</i>	Plan Especial de Protección Civil del Riesgo Químico del Principado de Asturias.
<i>PLATERPA:</i>	Plan Territorial de Protección Civil del Principado de Asturias.
<i>PMA:</i>	Puesto de Mando Avanzado.
<i>SAMU:</i>	Servicio de Atención Médica Urgente.
<i>SAPLA:</i>	Plan de Salvamento en Playas del Principado de Asturias.
<i>SEPA:</i>	Servicio de Emergencias del Principado de Asturias

CAPÍTULO II: INFORMACIÓN TERRITORIAL

INFORMACIÓN TERRITORIAL

Se describen, cuantifican y localizan cuantos aspectos, relativos al territorio del Principado de Asturias, resultan relevantes para fundamentar el análisis de riesgo, la vulnerabilidad, la zonificación del territorio, el establecimiento de épocas de peligro, el despliegue de medios y recursos, y la localización de infraestructuras de apoyo para las operaciones de emergencia.

1.- LOCALIZACIÓN Y SUPERFICIE

Datos básicos sobre posición geográfica y territorio:

Latitud	42° 53' N	–	43° 40' N
Longitud	4° 31' W	–	7° 11' W

Superficie total	10 603.6	km ²	
Superficie de más de 800 m de altitud	3 338.9	km ²	(31.5 %)
Cota máxima: Torre Cerréu (Los Urrieles)	2 648	m	
Cota mínima: Nivel del mar	0	m	
Superficie con menos del 10 % de pendiente	1 026.4	km ²	(9.7 %)
Longitud de costas	401	Km.	

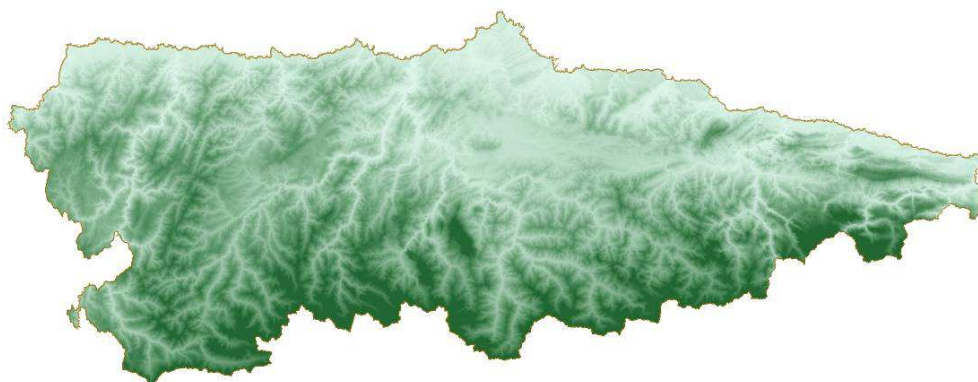


Figura 1.
Distribución de altitudes en el Principado de Asturias.

2.- OROGRAFIA:

Asturias está situada en el tramo occidental de la Cordillera Cantábrica, ocupando la casi totalidad de su vertiente septentrional. El macizo asturiano se extiende casi paralelo al litoral cantábrico, a lo largo de unos 200 Km. y presenta una anchura media de unos 75 km. Se trata de un territorio montañoso irregular y abrupto. Se combinan en cortas distancias, elevadas sierras con profundos valles y depresiones, fundamentalmente en la zona norte, que vierte al Cantábrico. El sector sur, que drena hacia las cuencas interiores de la vertiente Atlántica, se caracteriza por una mayor elevación media y una topografía montañosa importante, pero menor fuerza orográfica. Coexisten paisajes costeros, acantilados con valles y serranías interiores en el occidente, sierras litorales en el oriente, un gran macizo calcáreo, el de los Picos de Europa, en el sureste de la región, y finalmente las montañas de la divisoria, la Cordillera Cantábrica.

Este territorio está formado por un predominio de materiales precámbricos y primarios;

los mas antiguos de la cordillera formados por la orogénesis hercínica. Las deformaciones tectónicas a las que se ha visto sometido a lo largo de su historia geológica ha propiciado una diferenciación entre dos ámbitos geológicos dentro del conjunto: el occidental y el oriental. El occidental caracterizado por la presencia de pizarras y cuarcitas fundamentalmente influenciado por la etapa hercínica y un levantamiento general del relieve en edad mesozoica sin compartimentación en bloques. El oriental con una mayor variedad lito estratigráfica por su mayor inestabilidad tectónica causada por ese levantamiento general del relieve que registró distensiones, empujes y deformaciones mas intensas al hallarse mas próximo al foco deformador pirenaico.

De esta constitución orográfica resultan unas zonas forestales y unos núcleos de población con malas condiciones de accesibilidad y movimiento en el terreno.

3.- HIDROGRAFÍA.

3.1.- Características generales.

Asturias es una región inminentemente montañosa. Su orografía viene condicionada por la presencia de la Cordillera Cantábrica, que en muchas zonas supera los 2 000 m de altitud con una distancia a la costa que, en línea recta, es muchas veces inferior a los 50 km. El desnivel medio de las cuencas de Asturias es de más de 1 300 m con máximos de cerca de 2 700 m de la cuenca del Cares-Deva y mínimos de en torno a 600 m como el caso de la subcuenca del Nora.

La configuración de la red de drenaje de los ríos de Asturias muestra unas características fuertemente condicionadas por la abrupta orografía, el clima y la naturaleza del sustrato, dando lugar a un predominio de ríos en roca con una elevada pendiente, importante actividad erosiva, abundante carga de fondo y tiempos de concentración reducidos. Únicamente en los tramos bajos de las cuencas mayores los cauces aluviales tienen un cierto desarrollo. El levantamiento de la cordillera durante la orogenia Alpina da lugar a un sistema fluvial juvenil, con fuertes pendientes y neto predominio de cauces rocosos.

La elevada fragmentación hidrográfica, así como las reducidas dimensiones de las cuencas fluviales, son características relacionadas principalmente con la proximidad de la cordillera Cantábrica a la línea de costa, con separaciones en línea recta que en ocasiones no alcanzan los 50 km.

Además, las zonas de cabecera presentan alturas de cerca de 2 600 m en Asturias, lo que da lugar a una red hidrográfica caracterizada por una elevada pendiente que se traduce en trazados predominantemente rectilíneos en las zonas altas y en un incremento del grado de meandrificación a medida que pierden cota y se acercan a la desembocadura en el Cantábrico. Así queda reflejado en la red hidrográfica en la que se puede observar que cerca del 90 % de la red de drenaje está representada por ríos que discurren sobre un lecho rocoso y solo el 10 % restante discurren entre llanuras aluviales.

Las características del relieve cantábrico han favorecido el desarrollo de abundantes sistemas torrenciales (Figura 2).

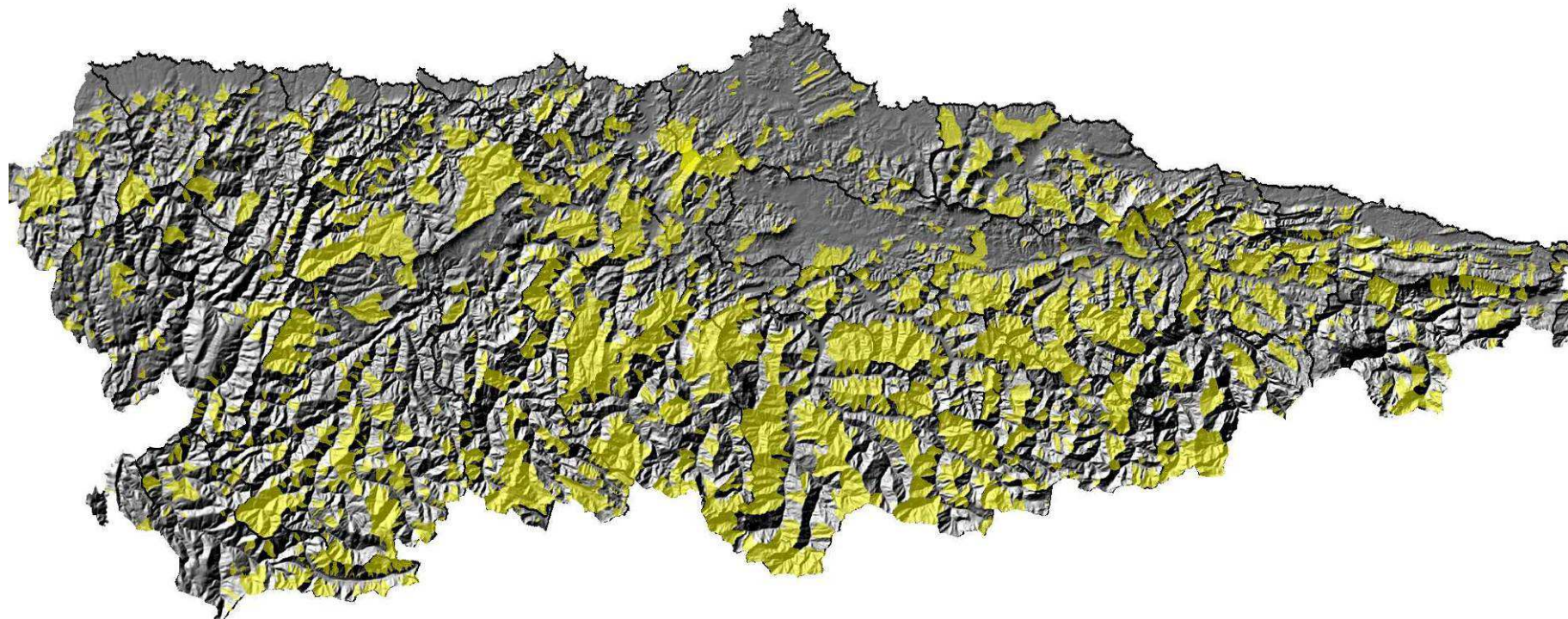


Figura 2. Cuencas de los sistemas torrenciales identificados en Asturias.

3.2.- División de la red hidrográfica asturiana.

Se ha dividido el territorio asturiano en función de las cuencas hidrográficas. Aquellas de mayores dimensiones se han subdividido en subcuencas.).

Se muestra a continuación el listado de las unidades hidrográficas (cuencas y subcuencas), así como el mapa de localización de las mismas (TABLA 1 y Figura 3). Cabe mencionar que dos de estas unidades, las cuencas del Sil y del Nansa, tienen en Asturias tan solo una pequeña porción del territorio de la cuenca y ninguna de ellas tiene en este ámbito llanuras inundables.

TABLA 1. CUENCAS Y SUBCUENCAS DE ASTURIAS.

Nº FICHA	CUENCA	SUBCUENCA	SUPERFICIE (km ²)	DESNIVEL MÁXIMO (m)
1	EO	-	273	1 136
2	PORCÍA Y COSTEROS	-	241	1 201
3	NAVIA	NAVIA BAJO	291	1 222
4		NAVIA ALTO	468	1 287
5		AGÜEIRA	268	1 082
6		IBIAS	388	1 742
7	NEGRO Y COSTEROS	-	172	997
8	ESVA	-	466	1 293
9	COSTA CENTRO OCCIDENTAL	-	174	898
10	NALÓN	NARCEA MEDIO-BAJO	537	1 517
11		NARCEA ALTO	912	1 957
12		PIGÜEÑA	405	2 102
13	COSTA CENTRAL	-	543	710
14	NALÓN	NALÓN BAJO	380	1 306
15		NORA	381	647
16		CUBIA	219	1 414
17		NALÓN MEDIO	319	1 428
18		TRUBIA	480	2 332
19		CAUDAL	931	2 285
20		NALÓN ALTO	335	1 746
21		COSTA CENTRO ORIENTAL	-	462
22	SELLA	PILOÑA	512	1 530
23		SELLA BAJO	146	1 160
24		SELLA ALTO	397	2 401
25		GÜEÑA	147	1 275
26	COSTA ORIENTAL	-	339	1 317
27	CARES-DEVA	-	407	2 648
28	SIL	-	11	595
29	NANSA	NANSA	13	1 089

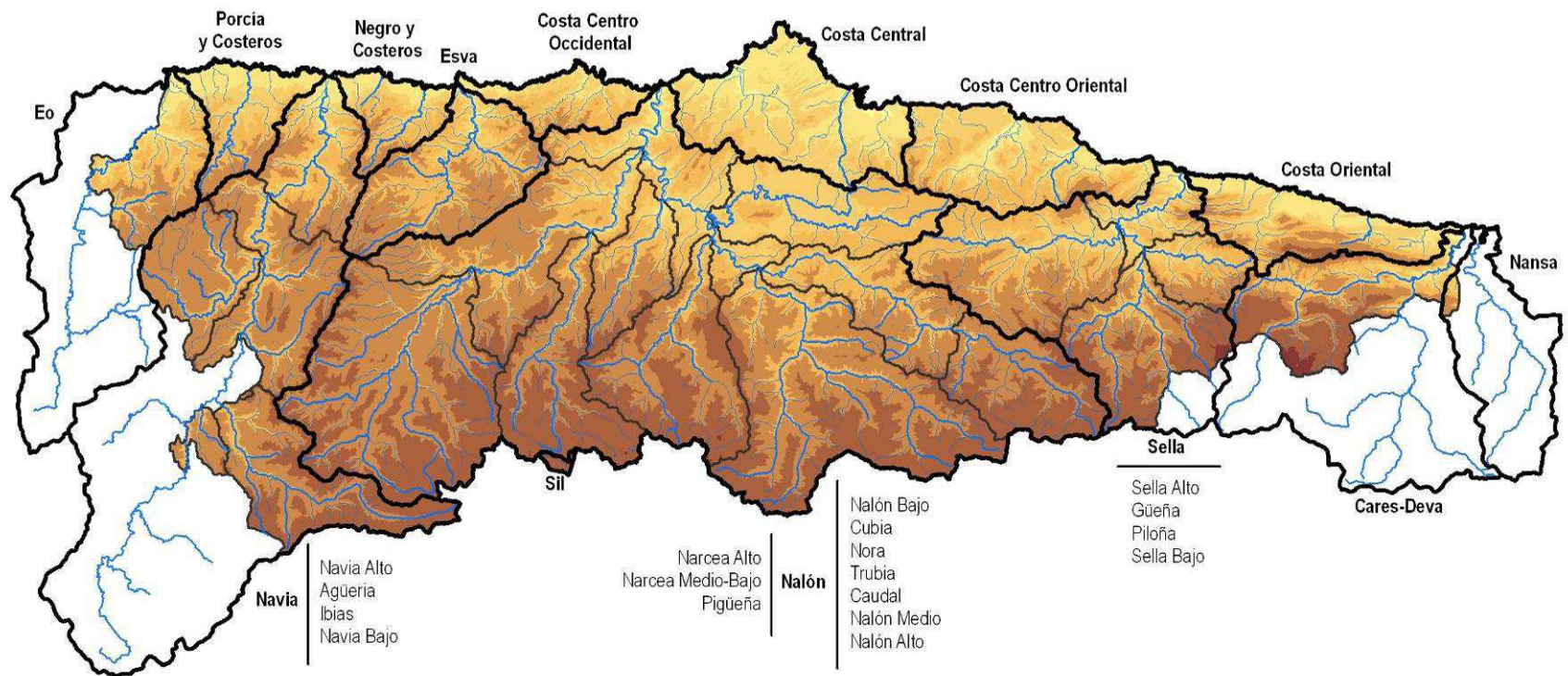


Figura 3. División en cuencas y subcuencas del territorio asturiano.

4.- CUBIERTA VEGETAL.

La caracterización de la cubierta vegetal de Asturias se realiza en base a las series de vegetación presentes en el territorio y cuya distribución está relacionada con los pisos bioclimáticos que se reconocen en el mismo. Desde esta perspectiva, se puede dividir el territorio asturiano en tres zonas con características vegetales bien diferenciadas: litoral, forestal y alta montaña.

4.1 Vegetación litoral.

Se reúnen en este apartado las comunidades vegetales que se desarrollan en la estrecha franja costera (piso termocolino) directamente influida por el mar, sobre suelos con cierto grado de salinidad, derivada de la inundación con aguas marinas, la salpicadura del oleaje o la llegada de vientos húmedos procedentes del mar. Estas comunidades están constituidas por plantas altamente especializadas, denominadas halófilas, adaptadas a la salinidad.

Vegetación de acantilados costeros.

Se trata de la vegetación que crece en las paredes rocosas que configuran la mayor parte del borde costero de la región. En las costas altas se pueden diferenciar tres franjas o cinturas de vegetación, en función de la intensidad de la acción del mar, mucho más intensa en el tramo inferior del acantilado y más atenuada en el borde superior del mismo.

La primera cintura, denominada halocasmofítica, corresponde a la vegetación más próxima a la lámina de agua, compuesta por plantas dispersas que crecen en las grietas del roquedo y reciben las salpicaduras del mar, llegando a soportar el impacto directo del oleaje. La especie más representativa de esta cintura es el hinojo marino (*Crithmum maritimum*), al que acompañan, entre otras, *Spergularia rupícola*, en los acantilados silíceos (*Spergulario rupicolae-Armerietum depilatae*), y *Limonium binervosum* en los calcáreos (*Crithmo maritimi-Limonietum binervosi*).

La segunda cintura, situada habitualmente por encima de la halocasmofítica, no está sometida a la acción del oleaje, pero sí a las salpicaduras y a los vientos marinos que transportan microgotas de agua salada. La vegetación está estructurada por la gramínea *Festuca rubra* ssp. *pruinosa*, que forma densas praderas aerohalinas en la franja media del acantilado, donde haya un mínimo de suelo. En los tramos costeros de naturaleza silícea, esta cintura está definida por la asociación *Dauco gummiferi-Festucetum pruinosae*, que cuenta con plantas como *Daucus gummifer* y *Angelica pachycarpa*, mientras que en los calcáreos es la asociación *Leucanthemo crassifoliae-Festucetum pruinosae*, que incluye especies como *Leucantheum crassifoliae* y *Asparagus officinalis*.

La tercera cintura, o cintura del matorral aerohalino, es la más alejada del agua marina. Aquí sigue existiendo influencia del mar, aunque sólo por el efecto que ejercen los vientos húmedos cargados de sal. En estas condiciones, los tramos altos del acantilado están colonizados por diversas comunidades de matorral, según el tipo de sustrato. Así, en los acantilados silíceos, se forma un brezal-tojal de tojo marítimo (*Ulex europeus* var. *maritimus*), mientras que en los calcáreos se generan aulagares costeros (*Genisto occidentalis-Ulicetum maritimi*) o brezales (*Ulici humilis-Ericetum vagantis*).

Cabe señalar además la presencia, en situaciones protegidas de los vientos dominantes, de comunidades arbustivas de laurel (*Laurus nobilis*) a lo largo de toda la costa (*Calluno vulgaris-Lauretum nobilis* y *Hedero helioides-Lauretum nobilis*), así como de acebuche (*Olea europaea*) en el litoral oriental (*Lithodoro diffusae-Oleetum europaeae*).

Vegetación de playas y dunas.

En los arenales costeros, sometidos a las mareas, sólo se desarrolla vegetación en la franja más próxima a los cordones dunares, donde se producen depósitos de restos orgánicos (arribazones) en las mareas intensas. Son comunidades vegetales formadas por plantas de ciclo corto y desarrollo estival adaptadas a la colonización de suelos arenosos, salinos y ricos en sales nitrogenadas (asociación *Honckenyo-Euphorbietum pepilis*).

En las dunas, según la proximidad a la línea litoral y, por tanto, la inestabilidad del suelo y su salinidad, se pueden reconocer varias cinturas con diferente cubierta vegetal.

La primera cintura está representada por las dunas embrionarias o primarias, en proceso de construcción y con arenas poco estabilizadas, colonizada por formaciones herbáceas gramíneas abiertas y de porte bajo en las que domina la grama del norte *Elymus farctus* ssp. *boreali-atlanticus*. Son comunidades que se incluyen en la asociación *Euphorbio paraliae-Elytrigietum boreoatlanticae*.

Las dunas blancas (secundarias o semifijas), con arenas no totalmente estabilizadas, están ocupadas por formaciones herbáceas densas de barrón (*Ammophila arenaria* ssp. *australis*) que, junto con otras especies muy peculiares, forman comunidades pertenecientes a la asociación *Otantho maritimi-Ammophiletum australis*.

Por último, en las dunas grises (terciarias o fijas), más alejadas de la playa en las que la movilidad de la arena es nula o casi, aparecen suelos más estables y estructurados por la menor acción de los vientos marinos. Presentan comunidades vegetales específicas muy especializadas en las que, además de las herbáceas, son comunes plantas fruticasas de porte bajo que forman la asociación *Helichryso stoechadis-Koelerietum arenariae*.

En algunas de estas dunas estabilizadas de la costa centro-occidental asturiana se pueden reconocer fragmentos de las comunidades arbustivas asociadas a estos medios. Son formaciones de plantas leñosas dominados por el madroño (*Arbutus unedo*) de la asociación *Smilaco-Arbutetum unedonis*. En otros casos, sobre todo en las arenas más pobres en carbonatos aparecen formaciones ricas en tojos (*Ulex* sp. pl.) y brezos (*Erica* sp. pl.).

Vegetación de estuarios.

Los estuarios son los tramos finales de los ríos que en su desembocadura se ven afectados por las mareas, de modo que en las pleamareas las aguas marinas invaden ese sector final del valle fluvial, mientras que en las bajamareas se vacían y sólo

permanece con agua el cauce fluvial. Se trata de medios sedimentarios en los que la inundación mareal propicia la mezcla de aguas marinas y dulces y hace que los suelos sean salobres y sostengan una vegetación especializada, compuesta por plantas adaptadas tanto a la salinidad como a la inundación periódica. La dinámica sedimentaria, el contenido en sal de las aguas y la frecuencia de inundación son, por tanto, los principales factores que determinan la presencia, distribución y abundancia de diferentes tipos de vegetación en los estuarios.

En la zona externa del estuario la dinámica sedimentaria origina llanuras fangosas y fangoarenosas que se inundan con cada marea, por medio de aguas con alto grado de salinidad. Aquí crecen praderas de sedas de mar: *Zostera marina*, en las zonas descubiertas sólo en las bajamares más fuertes (*Zosteretum marinae*), y *Zostera noltii*, en zonas que quedan al descubierto en la mayor parte de las bajamares (*Zosteretum noltii*). En situaciones topográficas ligeramente más elevadas que las sedas de mar se disponen las comunidades de *Spartina maritima*, colonizando terrenos que se inundan con cada marea pero en los que no siempre la planta queda sumergida. Corresponden a la asociación *Spartinetum maritimae*.

En los biotopos algo más elevados y menos anegados, sobre suelos un poco más estructurados, se desarrolla la marisma baja o pionera, cuyo elemento más representativo es el matorral de sosa de las salinas (*Puccinellio maritimae-Sarcocornietum perennis*). En depresiones de la marisma baja y en el contacto con las comunidades de las llanuras fangosas se desarrollan comunidades anuales formadas por especies del género *Salicornia*.

En los sectores más elevados de la zona intermareal, donde la inundación es menos frecuente y la salinidad es fluctuante se origina la marisma alta. Se corresponde con las zonas del estuario más reclamadas con la finalidad de obtener suelos agrícolas, forestales, urbanos o industriales. Aquí se desarrollan comunidades halófilas y subhalófilas, como matorrales de salobreña (*Halimionetum portulacoidis*), matorrales de salicor duro (*Puccinellio maritimae-Sarcocornietum fruticosae*), praderas de acelga salada (*Sarcocornio perennis-Limonietum vulgaris*), matorrales de sosa prima (*Elytrigio athericae-Suaedetum verae*), praderas de acelga salada (*Sarcocornio perennis-Limonietum vulgaris*), herbazales halonitrófilos (*Agropyretum pycnanthi*, *Inulo crithmoidis-Elytrigietum athericae*), formaciones de brezo marino (*Armerio depilatae-Frankenietum laevis*), cañaverales (*Bolboschoenetum maritimi Bolboschoeno maritimi-Scirpetum tabernaemontani* y *Bolboschoeno maritimi-Phragmitetum australis*) y juncuales marinos (*Junco maritimi-Caricetum extensae* y *Agrostio stoloniferae-Juncetum maritimi*), que suelen ser las más abundantes. Todas ellas, algunas con presencia puntual en Asturias, colonizan biotopos concretos, en cada uno de los cuales existen unas determinadas condiciones de salinidad, textura del suelo y frecuencia de inundación.

4.2 Vegetación forestal.

La vegetación forestal está representada por el conjunto de comunidades vegetales que se desarrollan entre la franja litoral y la alta montaña (pisos colino y montano), donde la potencialidad corresponde a diversos tipos de bosque. Incluye tanto bosques maduros como formaciones vegetales que los sustituyen cuando aquellos

desaparecen por causas naturales o antrópicas. Las series de vegetación integran los bosques y sus comunidades de sustitución y permiten definir la cubierta vegetal potencial en zonas con diferentes condiciones ambientales. Esta franja abarca la mayor parte de la región.

Series de vegetación del carbayo.

Las etapas maduras de estas series son las carbayedas, bosques cuya especie dominante es el carbayo (*Quercus robur*). Potencialmente ocuparían la mayor extensión en Asturias, ya que representan la vegetación climática de la mayor parte de los valles y de las zonas de la montaña media más oceánicas. Existen dos series con diferentes características y significado.

En zonas con sustratos calcáreos, que generan suelos maduros ricos en nutrientes, se reconoce la serie de las carbayedas eutrofas (*Polysticho setiferi-Fraxino excelsioris* S.), representada en el centro y, sobre todo, el oriente de la región. El bosque cabecera de esta serie aparece, habitualmente, muy alterado; lo más frecuente es que el carbayo no sea la especie dominante y que abunden arces (*Acer pseudoplatanus*), fresnos (*Fraxinus excelsior*), cerezos (*Prunus avium*), tilos (*Tilia sp. pl.*) y olmos (*Ulmus glabra*), ofreciendo el aspecto de un bosque mixto.

Las etapas seriales de porte arbóreo son bosquetes jóvenes de fresnos y arces, en los que participan especies arbustivo-arborescentes como el avellano (*Corylus avellana*), el laurel (*Laurus nobilis*) o el cornejo (*Cornus sanguinea*), entre otros, mientras que la etapa arbustiva suele estar constituida por avellanedas. Los matorrales de degradación están representados por los aulagares de *Genista hispanica* ssp. *occidentalis*, sustituidos, a su vez por tojales calcícolas de *Ulex europaeus* en los terrenos intensamente afectados por el fuego. Finalmente, sobre los suelos más someros, se desarrollan los pastizales bastos de *Brachypodium pinnatum* ssp. *rupestre* (lastonares).

En el occidente de Asturias y, en general, en las zonas con sustratos de naturaleza silíceo, siempre fuera del ámbito de la Cordillera Cantábrica, sobre suelos maduros pobres y húmedos, se reconoce la serie de las carbayedas oligótroficas (*Blechno spicanti-Quercus roboris* S.), cuya etapa madura es el bosque de carbayos con abedules (*Betula pubescens* subsp. *celtibérica*).

Las fases previas al bosque están representadas, fundamentalmente, por los bosquetes de abedul y, en menor medida, por avellanedas, formaciones de arraclarón (*Frangula alnus*) o lauredales. Las áreas más intensamente deforestadas de la serie, debido a la pobreza de los suelos y a la abundancia de las precipitaciones, son rápidamente invadidas por brezales, matorrales compuestos por diversas especies de brezos (*Erica sp. pl.*) y tojos (*Ulex europaeus*, *Ulex gallii*). Destacan los brezales *Erica mackaiana*, exclusivos de esta serie de vegetación.

Los extensos territorios cuya potencialidad corresponde a la carbayera, tanto eutrofa como oligotrofa, han sido los más intensamente dedicados a la creación de prados y pastos, a la plantación de cultivos forrajeros y productos hortícolas y a la introducción masiva de especies forestales como el eucalipto (*Eucalyptus globulus*), los pinos (*Pinus radiata*, *P. pinaster*, *P. sylvestris*) o el castaño (*Castanea sativa*).

Series de vegetación del roble albar.

Los bosques de roble albar (*Quercus petraea*) constituyen las etapas maduras de estas series, cuya distribución en Asturias se circunscribe a las zonas más continentales, en las cuencas altas de los valles, y áreas de montaña del sur de la región, incluíbles en el ámbito de la Cordillera Cantábrica. Se distinguen tres series diferentes de roble albar, dos sobre suelos oligótrofos y una sobre suelos eutrofos.

Sobre los terrenos más pobres, oligótrofos, existen dos tipos de bosques dominados por el roble albar, exclusivos de la Cordillera Cantábrica: uno ligado a ambientes umbrófilos y otro a situaciones de solana. Ambos tipos de bosques tienen una amplia representación en la franja meridional de la región, aunque los primeros se sitúan en zonas con precipitación por encima de los 1 400 mm, y los segundos en zonas con precipitación entre 700 y 1 400 mm.

En los robledales ácidos de umbría (*Luzulo henriquesii-Quercetum petraeae*) es muy abundante el abedul (*Betula celtiberica*) y son frecuentes el haya (*Fagus sylvatica*), serbal (*Sorbus aucuparia*), el acebo (*Ilex aquifolium*) y el avellano (*Corylus avellana*). Crecen estos bosques en zonas montañas, en laderas silíceas con escasa insolación.

Como orlas arbóreas y arbustivas se desarrollan abedulares jóvenes y avellanedas, mientras que los matorrales de sustitución están representados por piornales de *Genista florida* ssp. *polygaliphylla*, en zonas que conservan una cierta potencia edáfica, y brezales-tojales con *Ulex gallii* o brezales de brezo blanco (*Erica arborea*), sobre los suelos más degradados.

Los robledales albares silicícolas de solanas (*Linario triornithophorae-Quercetum petraeae*) tienen características estructurales y composición florística netamente diferenciada de los umbrófilos. En este caso, además del roble albar, participan el rebollo (*Quercus pyrenaica*) y el roble cantábrico (*Quercus orocantabrica*). Las orlas arbustivas están constituidas por avellanedas y espinares y sobre los suelos más degradados se desarrollan brezales de brezo rojo (*Erica australis* ssp. *aragonensis*), en los que se incorporan tojos (*Ulex gallii*) en las zonas algo más húmedas. Los territorios cuya potencialidad corresponde a estos bosques son poco adecuados para la implantación de prados y pastos, por lo que éstos están escasamente representados.

La última serie del roble albar corresponde a la variante eutrofa de estos robledales (*Helleboro occidentalis-Tilietum platyphylli*). Ocupan menor extensión en la región que los anteriores, distribuidos en las áreas del piso colino con sustratos calcáreos que aparecen en las zonas centro-orientales de la Cordillera. Estos bosques tienen un estrato arbóreo muy diverso en el que, además de roble albar, son abundantes los tilos (*Tilia platyphyllos* y *Tilia cordata*) y habituales los fresnos (*Fraxinus excelsior*) y los arces (*Acer pseudoplatanus*).

La etapa serial preclimática está constituida por bosques jóvenes de arces y fresnos y orlas arbustivas con avellanos y espineras, mientras que los matorrales de degradación están dominados por aulagas (*Genista hispanica* ssp. *occidentalis*) y gorbizos (*Erica vagans*), que se alternan con pastizales de lastón (*Brachypodium pinnatum* ssp. *rupestre*) en zonas de suelos más someros.

Las zonas ocupadas por estos robledales han sido tradicionalmente explotadas para conseguir prados de siega.

Series de vegetación del rebollo.

Los rebollares extienden su área potencial por el sur de la región, a lo largo de la Cordillera y la parte media y alta de la cuenca del Navia, sobre laderas solanas de naturaleza silíceas cuyo régimen de precipitaciones está por debajo de 1 200 mm, y representan la etapa madura de estas series.

La serie más representada corresponde a la de los rebollares orocantábricos (*Linario triornithophorae-Quercus pyrenaicae* S.), ligada a las solanas de la Cordillera Cantábrica con precipitaciones inferiores a 900 mm. En estos bosques, el rebollo o melojo (*Quercus pyrenaica*) domina el dosel arbóreo, en el que suele aparecer el roble albar (*Quercus petraea*), mientras que el estrato arbustivo y la orla forestal cuenta con la presencia de arraclanes (*Frangula alnus*), espineras (*Crataegus monogyna*), endrinos (*Prunus spinosa*) y piruétanos (*Pyrus cordata*).

Las comunidades subarbustivas están constituidas por piornales de *Genista florida* ssp. *polygaliphylla* y diversas escobas como la escoba negra (*Cytisus scoparius*) y la escoba blanca (*C. multiflorus*), aunque en el centro y oriente esta última es reemplazada por *Cytisus cantabricus*. En los suelos más descarnados y secos, consecuencia de la insolación y los frecuentes incendios, se desarrollan brezales de brezo rojo (*Erica aragonensis*) con carqueixa (*Pterospartum tridentatum*).

Además, en la parte media y alta de la cuenca del Navia, donde se detecta una marcada aridez estival, que denota un cierto carácter de submediterraneidad, se reconoce la serie de los rebollares altonavianos (*Lonicero periclymeni-Quercus pyrenaicae* S.). En estos bosques también domina el rebollo, aunque es habitual la presencia de carbayos (*Quercus robur*) y castaños (*Castanea sativa*).

Las formaciones arbustivas de sustitución incluyen arraclanes, piruétanos, avellanos y madroños. El matorral de las zonas deforestadas está representado por escobonales (*Cytisus* sp.pl.), brezales-tojales con *Ulex europeus* o con *Ulex gallii* y brezales de brezo blanco (*Erica arborea*) y de brezo rojo (*Erica australis* ssp. *aragonensis*).

En ambos casos es habitual que el bosque maduro se encuentre sustituido por masas densas del propio rebollo con porte arbustivo, que se originan y mantienen en el tiempo, sin evolucionar hacia las fases maduras de las series, a consecuencia del intenso uso del fuego en el manejo del monte. Los prados de estas series están muy limitados por la pobreza de los suelos y por su sequedad y sólo pueden mantenerse con riego.

Serie de vegetación del roble cantábrico.

En las laderas silíceas orientadas al sur del eje de la Cordillera Cantábrica, el límite altitudinal del bosque se encuentra definido por el bosque de roble cantábrico (*Quercus orocantabrica*), que crece en el tramo superior del piso montano y penetra, incluso, en el tramo inferior del piso subalpino, siempre en situaciones de solana neta.

Esta serie de vegetación del roble cantábrico (*Avenello ibericae-Quercus orocantabricae* S.) es exclusiva de la Cordillera Cantábrica y otras sierras menores próximas. Su etapa madura es un bosque achaparrado y poco denso en el que, además del roble cantábrico, hay roble albar (*Quercus petraea*), rebollo (*Quercus pyrenaica*) y los híbridos entre todos ellos. En el estrato arbustivo y subarbustivo son frecuentes los brezos blancos (*Erica arborea*) y los arándanos (*Vaccinium myrtillus*), aunque pueden aparecer avellanos, acebos, arraclanes, serbales, brezos rojos y escobas negras.

La orla arbustiva de los robledales cantábricos son piornales dominados por el piorno serrano (*Genista obtusiramea*) y *Genista florida* ssp. *polygaliphylla*, y en menor medida escobas, como *Cytisus scoparius* y *C. cantabricus*. En los suelos más degradados y secos la comunidad de sustitución del bosque más habitual es el brezal de brezo rojo (*Erica aragonensis*).

Serie de vegetación del arce.

Los bosques mixtos dominados por arces o pláganos se distribuyen en Asturias por áreas montanas silíceas de la Cordillera Cantábrica, sobre todo en el sector occidental de la misma. Se sitúan, generalmente, en laderas umbrías, sobre suelos ricos en nutrientes, principalmente sobre coluviones en las zonas bajas de las laderas, o bien sobre antiguas terrazas fluviales.

Estas arcedas o bosques mixtos oligotrofos (*Luzulo henriquesii-Aceretum pseudoplatani*) presentan un estrato arbóreo muy diverso, en el que participan arces (*Acer pseudoplatanus*), cerezos (*Prunus avium*), fresnos (*Fraxinus excelsior*), abedules (*Betula celtiberica*), robles albares (*Quercus petraea*), rebollos (*Quercus pyrenaica*) y, en menor medida, olmos de montaña (*Ulmus glabra*) y tilos (*Tilia platyphyllos*), así como sauces (*Salix atrocinerea*), avellanos (*Corylus avellana*) y serbales (*Sorbus aucuparia*) en el estrato arbustivo.

Las etapas seriales previas al estado maduro están representadas por avellanedas, saucedas o abedulares secundarios, mientras que en las fases más degradadas se desarrollan brezales de brezo blanco (*Erica arborea*), matorrales de brecina (*Calluna vulgaris*) y arándano (*Vaccinium myrtillus*) y zarzales (*Rubus* sp.pl.).

Debido a la riqueza de los suelos donde se asientan estas comunidades, se han utilizado preferentemente para la implantación de prados y también de cultivos forrajeros, por lo que la presencia de estos bosques en los territorios asturianos es escasa.

Series de vegetación del haya.

El haya (*Fagus sylvatica*) crece en laderas umbrías, preferentemente entre los 700 y los 1 700 m de altitud, en zonas con elevadas precipitaciones y con abundantes nieblas estivales que mantengan la humedad ambiental en la estación menos lluviosa. Se reconocen en Asturias hasta cuatro series de vegetación cuyas etapas maduras corresponden a bosques de hayas, dos en áreas con sustratos calcáreos y otras dos sobre sustratos de naturaleza silícea (pizarras, areniscas, cuarcitas).

En laderas silíceas umbrías de fuerte pendiente del piso colino –a veces en el montano inferior-, entre los 100 y los 800 m, en zonas con un régimen de nieblas frecuentes, la potencialidad del carbayo se ve relegada por la del haya, apareciendo la serie de los hayedos silicícolas sublitorales (*Saxifraga spathularidis-Fago sylvaticae* S.). En la composición de estos hayedos participan el carbayo (*Quercus robur*) y diversas especies termófilas, como *Rubia peregrina*, *Ruscus aculeatus*, *Smilax aspera* o *Tamus communis*, lo que representa un aspecto diferencial frente al resto de los hayedos silíceos del territorio. Las formaciones de sustitución arboladas son bosques jóvenes de abedul, reemplazadas por brezales de brezo blanco (*Erica arborea*) con helecho común (*Pteridium aquilinum*) o por brezales tojales de *Ulex gallii*, en situaciones más degradadas.

En iguales condiciones de orientación, humedad, precipitaciones y suelos, pero en territorios del piso montano de la Cordillera, se reconoce la serie de los hayedos oligotrofos orocantábricos (*Blechno spicanti-Fago sylvaticae* S.). El haya es el elemento dominante del dosel arbóreo, en el que se intercalan ejemplares dispersos de roble albar (*Quercus petraea*) y abedul (*Betula celtiberica*). En el sotobosque, poco denso, aparecen serbales (*Sorbus aucuparia*) y acebos (*Ilex aquifolium*). Las etapas preforestales de la serie pueden ser bosques jóvenes de abedul, aceberas con abedul o avellanadas oligotrofas, mientras que los piornales de *Genista florida* subsp. *polygaliphylla*, con *Cytisus scoparius* en la zona occidental y con *Cytisus cantabricus* en la oriental, constituyen las comunidades subarbustivas de sustitución, que son reemplazadas por brezales-tojales con *Ulex gallii* en zonas con suelos degradados.

En las áreas con sustratos calcáreos, restringidas, básicamente, a la zona centro-oriental de la región, por encima de los 700 m y siempre en las condiciones favorables (umbrías, altas precipitaciones y nieblas estivales frecuentes) la potencialidad corresponde a los hayedos eutrofos, que se desarrollan en los suelos ricos generados sobre las calizas. Estos bosques representan la etapa madura de la serie ombrófila y basófila del haya (*Carici sylvaticae-Fago sylvaticae* S.) y en ellos intervienen otras especies arbóreas como el roble albar, el carbayo, el arce (*Acer pseudoplatanus*), el fresno (*Fraxinus excelsior*), el tejo (*Taxus baccata*) y el mostajo (*Sorbus aria*). El sotobosque, diverso pero poco denso, incluye arbustos y matas, como avellanos (*Corylus avellana*), espineras (*Crataegus monogyna*), acebos, torvisco macho (*Daphne laureola*), gorbizos (*Erica vagans*) y aulagas (*Genista occidentalis*), así como numerosas especies herbáceas. Las etapas más próximas a la madurez están constituidas por bosques jóvenes de fresno y arce y avellanadas. En los suelos someros y secos de los afloramientos calcáreos, el bosque da paso a los aulagares de *Genista occidentalis* o a los de *Genista legionensis* en las áreas más continentales, mientras que en zonas con suelos más profundos y lavados por las precipitaciones se desarrollan brezales-tojales de *Ulex gallii*.

Finalmente, en los escasos afloramientos de calizas marmóreas del suroccidente de la región, sobre suelos mesótrofos neutroacidófilos, se desarrolla un tipo particular de hayedo, que constituye la cabecera de la serie de los hayedos orocantábricos occidentales (*Omphalodo nitidae-Fago sylvaticae* S.). Las características edáficas condicionan la composición florística de estos bosques, en la que se mezclan especies eutrofas y oligotrofas. Así, en el estrato arbóreo y arborecente acompañan al haya especies como el tejo, el abedul, el serbal y el acebo, mientras que en el estrato

subarbustivo aparecen matas propia de suelos pobres como la arandanera (*Vaccinium myrtillus*) junto con otras de suelos más ricos en nutrientes, como el torvisco macho (*Daphne laureola*). Las orlas de estos hayedos están representadas por avellanadas con serbales y acebos y piornales con *Genista florida* subsp. *polygaliphylla* y escoba negra (*Cytisus scoparius*).

En las cuatro series de vegetación las últimas etapas seriales corresponden a diferentes formaciones herbáceas: prados de siega o diente, sobre suelos profundos y húmedos, y lastonares, sobre suelos más someros y secos.

Serie de vegetación del abedul.

En las laderas silíceas del tramo asturiano de la Cordillera Cantábrica el límite superior de los bosques en las exposiciones más umbrías está formado por una cintura donde domina el bosque de abedules (*Betula celtiberica*) y sus etapas seriales. Se trata de la serie del abedul (*Luzulo henriquesii-Betulo celtibericae* S.), representada en la franja superior del piso montano, entre los 1 500 y los 1 800 m, donde las duras condiciones climáticas (y las condiciones edáficas asociadas) favorecen la presencia del abedul frente al haya y al roble albar.

El bosque maduro suele ser abierto, con árboles de escaso porte, e incluye, además de abedules, especies como robles albares (*Quercus petraea*), hayas (*Fagus sylvatica*), tejos (*Taxus baccata*), serbales (*Sorbus aucuparia*), mostajos (*Sorbus aria*) y acebos (*Ilex aquifolium*).

Las comunidades de sustitución pueden ser piornales con *Genista polygaliphylla* o *Genista obtusiramea*, en suelos relativamente profundos, brezales de brezo blanco (*Erica arborea*), en suelos más someros, o brezales de brechina (*Calluna vulgaris*) y arándano (*Vaccinium myrtillus*), en zonas en las que la cubierta nival se mantiene más tiempo. Alternando con estos matorrales, hacia los suelos más profundos e higromorfos, crecen cervunales (*Nardus stricta*) y prados de diente.

Series de vegetación de las encinas.

La encina costera (*Quercus ilex*) y la encina carrasca (*Quercus rotundifolia*) son especies planoperennifolias de carácter relictivo. Ocupan biotopos ligados a los afloramientos de calizas duras de las áreas centro-orientales de Asturias, en el piso colino, es decir, desde el nivel del mar hasta los 700-800 m de altitud. Crecen en laderas solanas de fuerte pendiente, sobre suelos esqueléticos carbonatados, discontinuos y con escasa capacidad de retención hídrica.

La serie de la encina costera (*Lauro nobilis-Querceto ilicis* S.) está representada en solanas calcáreas de los territorios más oceánicos. La etapa madura es el encinar, que, en condiciones naturales, alcanza porte elevado, con una cubierta cerrada y sotobosque bastante limpio y abierto. No obstante, el intenso manejo antrópico ha supuesto que la mayoría de los encinares existentes sean masas arbustivas muy cerradas y densas, compuestas por encinas, aladiernos (*Rhamnus alaternus*), laureles (*Laurus nobilis*), madroños (*Arbutus unedo*), aligustres (*Ligustrum vulgare*), cornejos (*Cornus sanguinea*) y avellanos (*Corylus avellana*), con una masiva presencia de matas y lianas, como aulaga (*Genista occidentalis*), rusco (*Ruscus aculeatus*), hiedra

(*Hedera helix*), zarzaparrilla (*Smilax aspera*), *Rubia peregrina*, *Rosa sempervirens* o *Tamus communis*.

Como etapas de degradación de la serie, entre las formaciones arbustivas se desarrollan, además de las dominadas por la misma encina, formaciones de laurel con aladierno, zarzales-espinares ricos en elementos sempervirentes arbustivos y lianoides, aulagares con tojo (*Ulex europaeus*) y lastonares (*Brachypodium rupestre*).

La serie de la encina carrasca (*Cephalantho longifoliae-Quercus rotundifoliae* S.), se desarrolla en condiciones similares a las descritas, pero en territorios continentales del ámbito de la Cordillera y los Picos de Europa. Apenas se conservan bosques maduros con un estrato arbóreo bien desarrollado; lo más frecuente es encontrar carrascales jóvenes de escaso porte, con sotobosque especialmente denso formado por aladierno (*Rhamnus alaternus*), aligustre (*Ligustrum vulgare*), labiérnago (*Phillyrea latifolia*), cornicabra (*Pistacia terebinthus*), cerezo de Santa Lucía (*Prunus mahaleb*), avellano (*Corylus avellana*), madroño (*Arbutus unedo*), aulagas (*Genista occidentalis*, *G. legionensis*), *Ruscus aculeatus*, *Osyris alba*, *Hedera hélix*, *Smilax aspera*, *Rubia peregrina* y *Tamus communis*.

Las etapas seriales arbustivas son formaciones esclerófilas eutrofas con aladierno, madroño o labiérnago y ocasionalmente espinales con escuernacabras y agracejo. Como matorrales de sustitución se desarrollan aulagares de *Genista occidentalis* o de *Genista legionensis*. En mosaico con los aulagares, o bien reemplazándolos en las zonas más pastadas y quemadas, se desarrollan lastonares.

Serie de vegetación del alcornoque.

El alcornoque es un elemento mediterráneo de carácter relicto que aparece en Asturias únicamente en la cuenca del río Navia, donde se dan ciertas condiciones de submediterraneidad que favorecen su presencia.

La serie del alcornoque (*Physospermo cornubiensis-Quercus suberis* S.) se distribuye por la parte media y alta de la cuenca del Navia, en los suelos más secos y someros desarrollados sobre cuarcitas y areniscas, generalmente en el sector inferior del piso colino (por debajo de los 400 m de altitud). La etapa madura es el alcornocal, bosque planoperennifolio cuyo estrato arbóreo está dominado por el alcornoque (*Quercus suber*), y en el que a veces se intercalan rebollos (*Quercus pyrenaica*). En el sotobosque destacan plantas como el madroño (*Arbutus unedo*), el brezo blanco (*Erica arborea*) y la xesteira (*Cytisus striatus*).

Las etapas de sustitución de esta serie corresponden a madroñales con brezo blanco, escobonales de xesteira con escobas negra (*Cytisus scoparius*) y blanca (*Cytisus multiflorus*), brezales-tojales con queiroga (*Erica umbellata*) y prados de siega y diente.

Series de vegetación ribereñas.

Estas series se desarrollan en suelos húmedos en los que el nivel freático, aunque puede sufrir oscilaciones, es alto durante todo el año, e incluso sobre suelos que llegan a encharcarse en las épocas de fuertes precipitaciones. Estas condiciones se dan principalmente en las vegas de los ríos y, ocasionalmente, en laderas sobre

sustratos poco drenantes y con intensa escorrentía superficial. En Asturias se reconocen cuatro series de vegetación riparia y una serie ligada a terrenos pantanosos.

La vegetación potencial de las riberas y vegas fluviales en la mayor parte del territorio corresponde a las alisedas, bosques higrófilos dominados por el aliso (*Alnus glutinosa*), que colonizan estos medios en el piso colino y montano inferior, hasta los 1000 m de altitud, aproximadamente. Existen dos series de vegetación que tienen bosques de alisos como etapa madura: La serie de las alisedas occidentales (*Valeriano pyrenaicae-Alno glutinosae* S.) y la serie de las alisedas centro-orientales (*Hyperico androsaemi-Alno glutinosae* S.), distribuidas al oeste y al este del río Narcea, respectivamente. La diferencia entre ambas radica en la composición florística de las comunidades que las integran y que se traduce en la mayor presencia de especies exigentes en nutrientes en las alisedas centro-orientales.

En el bosque maduro, además de aliso, en el estrato arbóreo son frecuentes fresnos (*Fraxinus excelsior*), arces (*Acer pseudoplatanus*), sauces arbóreos (*Salix alba*, *S. fragilis*) y olmos (*Ulmus glabra*), mientras que el estrato arbustivo está formado por avellanos (*Corylus avellana*), saúcos (*Sambucus nigra*), cornejos (*Cornus sanguinea*), laureles (*Laurus nobilis*) y sauces arbustivos (*Salix atrocinerea*, *S. caprea*, *S. eleagnos* ssp. *angustifolia*). Como etapas de sustitución de ambas series aparecen formaciones de salguera negra (*Salix atrocinerea*), zarzales (*Rubus* sp.pl.) y prados higrófilos.

En la franja meridional de la región, de carácter más continental que el resto del territorio, los bosques riparios carecen de alisos y las series de las alisedas son sustituidas por la serie de las fresnedas ribereñas (*Festuco giganteae-Fraxino excelsioris* S.). Esta se asienta en los suelos ricos y húmedos de las riberas fluviales en los tramos altos de los valles, entre los 1 000 y los 1 700 m. La etapa madura es un bosque mixto en el que predominan los fresnos y los arces y están presentes olmos de montaña (*Ulmus glabra*), abedules (*Betula celtiberica*), hayas (*Fagus sylvatica*), tilos (*Tilia platyphyllos*) y robles albares (*Quercus petraea*). Como etapas de sustitución aparecen avellanadas y espinales higrófilos, formaciones de salguera negra y prados higrófilos.

Por otro lado, en los tramos bajos de las cuencas de los grandes ríos asturianos, los suelos de riberas fluviales con textura fina y los lechos donde se producen depósitos de sedimentos finos, que se anegan por aguas calmas exclusivamente en las grandes avenidas, son biotopos colonizados por saucedas riparias generalmente de talla arborescente y sus comunidades de sustitución. Se inscriben en la serie ribereña del sauce blanco (*Saliceto angustifolio-albae* S.), cuya etapa madura corresponde a la saucedá arbórea, dominada por el sauce blanco (*Salix alba*) y en la que participan mimbreras (*Salix fragilis*), alisos (*Alnus glutinosa*), chopos negros (*Populus nigra*), sauces híbridos (*Salix x rubens*) y diversos arbustos como el sauce de hoja estrecha (*Salix elaeagnos* subsp. *angustifolia*), la salguera negra (*Salix atrocinerea*), el sauce cabruno (*Salix caprea*), además de zarzas (*Rubus caesius*) o cornejos (*Cornus sanguinea*). La orla de estos bosques está constituida por saucedas arbustivas de salguera negra y sauce cabruno.

Finalmente, en enclaves del piso colino inferior, en terrenos deprimidos y permanentemente encharcados por aguas estancadas o escasamente circulantes, donde se generan suelos orgánicos, fangosos y relativamente ácidos, se reconoce la serie de las alisedas pantanosas (*Carici lusitanicae-Alno glutinosae* S.). El bosque que constituye la cabecera de esta serie está netamente dominado por el aliso, la especie que mejor resiste esas estrictas condiciones edáficas, aunque suelen estar presentes ejemplares dispersos de abedul (*Betula celtiberica*) y laurel (*Laurus nobilis*). En el estrato arbustivo predomina la salguera negra (*Salix atrocinerea*) y, en ocasiones, aparecen el mundillo (*Viburnum opulus*) y el arraclán (*Frangula alnus*), mientras que las matas son prácticamente inexistentes. El estrato herbáceo se caracteriza por la dominancia de las densas macollas *Carex paniculata* subsp. *lusitanica* y la presencia de musgos del género *Sphagnum* y varias especies de helechos. Como etapas de sustitución se desarrollan formaciones con salguera negra y carrizales (*Phragmites australis*).

Otros elementos de vegetación.

Existen otros tipos de vegetación no integrados en las etapas seriales de las series de vegetación descritas y que cuentan con gran relevancia paisajística, como la vegetación rupícola, o alto valor ambiental, como la vegetación de medios higrófilos.

Así, el relieve abrupto de muchas áreas de Asturias favorece la aparición de roquedos desnudos y gleras sobre las que se asientan comunidades especializadas que colonizan las fisuras y repisas.

Por otro lado, la vegetación higrófila dulceacuícola está representada por las comunidades de charcas y lagunas, con formaciones de especies de hojas flotantes (*Ranunculus* sp.pl., *Potamogeton* sp.pl.), cañaverales, carrizales, etc. También entra aquí la vegetación de turberas, zonas encharcadas con suelos muy ricos en materia orgánica escasamente descompuesta procedente de la acumulación de partes muertas de plantas especializadas que viven en ellas. La base de las turberas es un tapiz muscinal (*Sphagnum* sp.pl.) sobre el que se asientan plantas vasculares exclusivas de estos medios, como *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum vaginatum*, *Narthecium ossifragum*, *Scirpus caespitosum* ssp. *germanicus*, *Juncus squarrosus*, etc.

4.3 Vegetación de alta montaña.

Este apartado se refiere a la vegetación que se desarrolla por encima del bosque, a partir de los 1 800 m de altitud y que abarca los pisos bioclimáticos subalpino y alpino. Las duras condiciones ambientales que concurren en estas estaciones (bajas temperaturas, innivación prolongada, suelos de escasa potencia) impiden el desarrollo de la vegetación arbórea, creciendo sólo matorrales y formaciones herbáceas.

En la alta montaña calcárea la vegetación más desarrollada corresponde al enebro rastrero calcícola (*Daphno cantabricae-Arctostaphyletum uva-ursi*), cuyas especies más representativas son el enebro rastrero (*Juniperus communis* ssp. *alpina*) y la gayuba (*Arctostaphylos uva-ursi*). Este matorral forma mosaicos con los aulagares de *Genista legionensis* y con diversos tipos de céspedes propios de estas altitudes, como los pastizales de *Sesleria albicans* y *Carex sempervirens*, los lastonares de *Bromus*

erectus y *Carex brevicollis* o los céspedes picroixerófilos de *Festuca burnatii* y *Festuca hystrix*, así como los cervunales, que tapizan los suelos húmedos de las depresiones. En las cumbres más elevadas de los Picos de Europa se desarrollan las praderas de *Kobresia myosuroides*, comunidades potenciales del piso alpino.

En la alta montaña silíceo, las áreas en las que la nieve permanece poco tiempo tienen como vegetación potencial el enebro rastrero con arándano de montaña (*Vaccinium uliginosum* ssp. *microphyllum*) (*Junipero nanae-Vaccinietum microphylli*), mientras que en zonas de innivación prolongada se desarrollan matorrales de brezo (*Calluna vulgaris*) y arándano de montaña (*Luzulo nutantis-Vaccinietum microphylli*). Estos matorrales alternan con cervunales (*Nardus stricta*) en collados y depresiones, y con céspedes picroixerófilos, colonizadores de suelos crioturbados.

Además, gran parte de la alta montaña está representada por roquedos prácticamente desnudos, en los cuales, no obstante, crece una vegetación especializada (casmofítica), con especies muy diferentes según que el roquedo sea calcáreo o silíceo, que colonizan las fisuras, oquedades y pequeñas repisas de la roca, así como los depósitos de cantos y bloques que salpican las laderas.

Turberas planas y comunidades de charcas y lagunas completan el paisaje vegetal de la alta montaña asturiana.

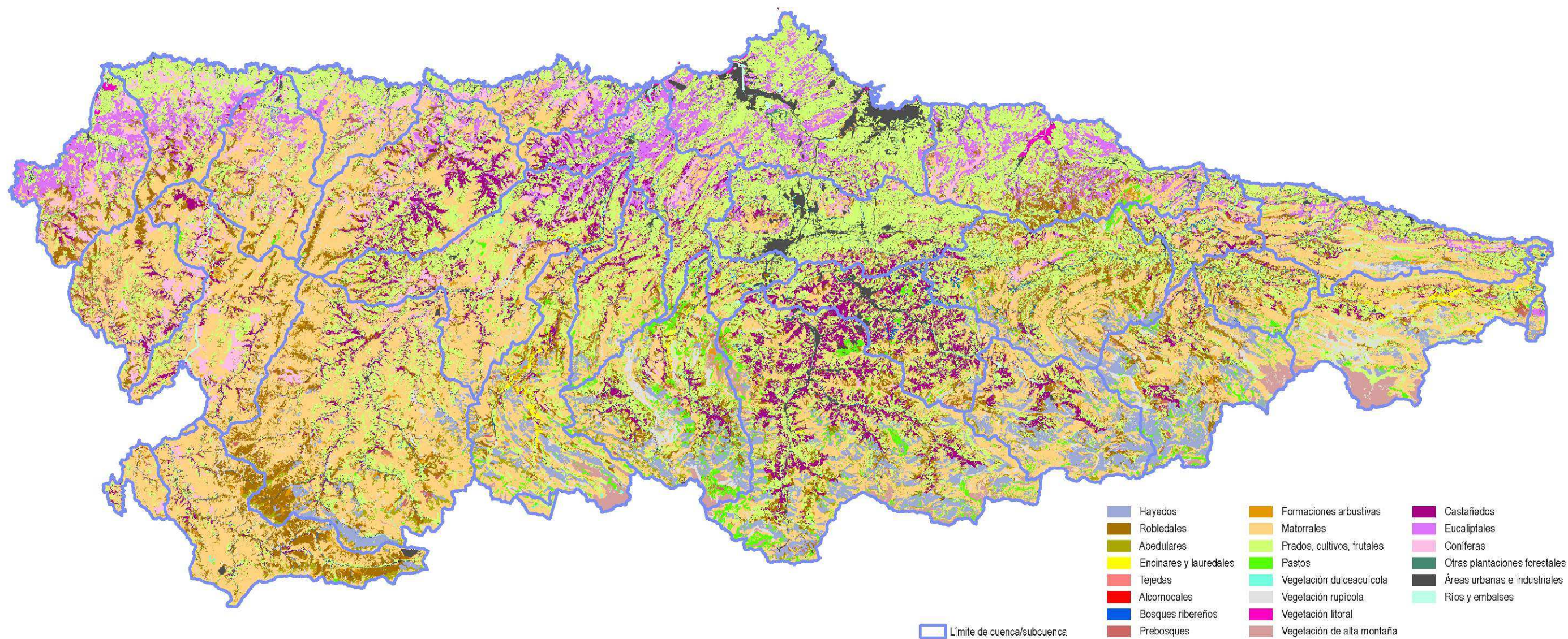


Figura 4. Mapa de vegetación de Asturias.
Fuente: Cartografía Temática Ambiental del Principado de Asturias (1989-2001).
Elaborado mediante una simplificación de la información disponible.

5.- CLIMATOLOGIA.

5.1 Rasgos generales del clima de Asturias.

El clima de Asturias 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. Por tanto está marcado por la proximidad a la costa y las características orográficas de la región. Estos dos factores configuran un clima de tipo oceánico, caracterizado por precipitaciones abundantes durante todo el año, temperaturas suaves, un régimen de vientos constante y suave, una radiación moderada y una nubosidad elevada.

La influencia orográfica en Asturias está determinada por la Cordillera Cantábrica, que actúa como barrera frente a las masas nubosas provocando su estancamiento e impidiendo la llegada de la radiación solar a la superficie. Esto se hace especialmente patente en las zonas montañosas más altas, donde el clima es típicamente alpino. El fenómeno orográfico es por tanto responsable de que la cornisa cantábrica se sitúe por debajo de la media peninsular en cuanto a insolación, con 1 800 horas anuales frente a las 2 500 horas de media.

El clima asturiano responde además a un tercer factor que se suma a la influencia del mar y la topografía, la situación latitudinal. El Principado de Asturias se encuentra sobre el paralelo 43º N, es decir en la franja de las latitudes medias del hemisferio Norte. La región se sitúa en un espacio de encuentro de masas de aire de distinto origen, polar y subtropical. Se trata de masas muy distintas desde un punto de vista termodinámico que se interpenetran una vez se encuentran, dando origen a frentes polares, que suelen terminar por formar borrascas que se desplazan latitudinalmente (de oeste a este) y son origen de precipitaciones. Este choque se produce fundamentalmente en los meses fríos puesto que en los meses estivales el frente polar se retira hacia el norte, lo que provoca una mayor influencia subtropical y una reducción de las precipitaciones.

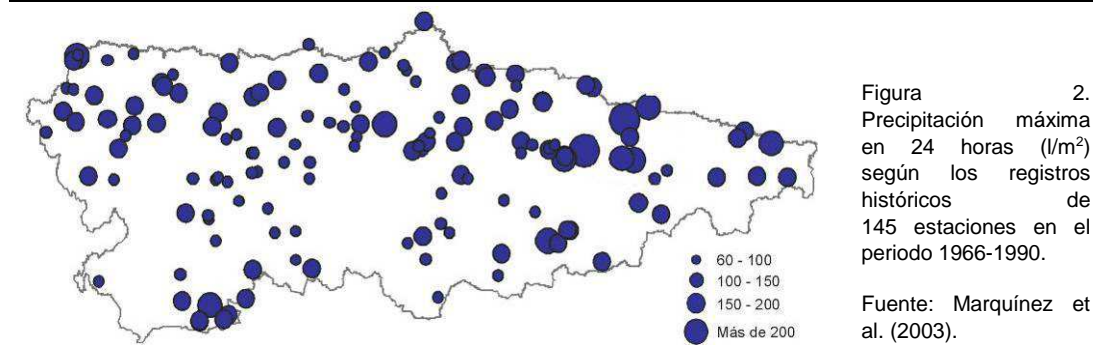
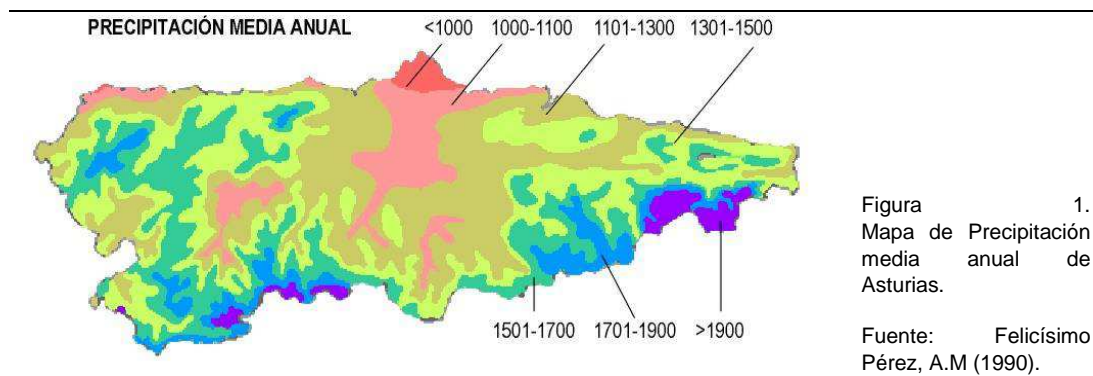
5.2 Principales factores del clima.

Las precipitaciones.

Asturias tiene un clima con un marcado carácter lluvioso, sin embargo es posible hacer diferenciaciones en cuanto a precipitaciones en la región (Figura 1). En líneas generales, se presenta una tendencia creciente de las mismas desde la costa al interior. De tal forma, la franja costera que se extiende entre los ríos Eo y Navia así como el entorno del Cabo Peñas, son las áreas con menor precipitación de Asturias, con una media anual de 1 000 mm. Por su parte, el territorio que se extiende hasta los 1 000 metros altitudinales se sitúa entre los 1 000 y 1 500 Mm. de precipitación media anual. Finalmente, en los espacios de alta montaña la media anual se sitúa por encima de los 1 500 mm. Por tanto el reparto de las precipitaciones está marcado por el fenómeno que se conoce como “efecto ladera”.

Además se dan en Asturias otros fenómenos que afectan al reparto de precipitaciones. Uno de ellos es el denominado “abrigo orográfico”, que explica los mínimos locales de precipitación que se dan en algunos valles asturianos, como resultado de la descarga de precipitaciones que resulta de la elevación de las masas de aire por la ladera de

barlovento. Otro fenómeno hace referencia a la situación contraria, por la que las masas de aire descienden por la vertiente septentrional de la Cordillera empujadas por los vientos del sur descargando las precipitaciones en las zonas de valle, es el conocido como “efecto Foehn”.



Otro aspecto a tener en cuenta en relación con las precipitaciones es el fenómeno de la torrencialidad (Figura2). La concentración de fenómenos torrenciales se da en las cuencas del Eo y del Navia y en la cabecera del Narcea. Sin embargo los niveles 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, al proseguir hacia el este las masas de aire se recalienten y disminuya la precipitación hasta que, por efecto de la orografía, se produce un aumento de la lluvia en el extremo oriental de la región.

Las temperaturas.

Por otro lado, el régimen térmico de Asturias viene determinado por la radiación solar, que como ya sea comentado es reducida, y la proximidad al mar, que modera los contrastes térmicos (Figura 3 y Figura 4). Este último factor determina el clima típicamente oceánico de la región. El efecto termodinámico del océano se degrada con la altitud, de tal forma que se estima un descenso de 0.5°C por cada 100 m. De este modo, se establece una temperatura media de 10-14°C para las zonas de la rasa costera y los valles interiores, por debajo de los 600 m. Para aquellos espacios situados por encima de dicha cota, las temperaturas medias se sitúan en torno a los 10-12° C. A todo lo anterior se suma que la influencia de la temperatura del mar es distinta a un lado y otro del Cabo Peñas. Esta diferenciación se debe a la bifurcación que experimenta la corriente marina procedente del norte cuando alcanza la costa

asturiana. Las temperaturas son más cálidas en dirección oriental, lo cual se plasma en la zona costera que se extiende desde el Cabo Peñas hasta Ribadesella. A partir de este punto, y hacia el este, la influencia de la corriente marina merma en favor de los derivados de la proximidad de los relieves litorales.

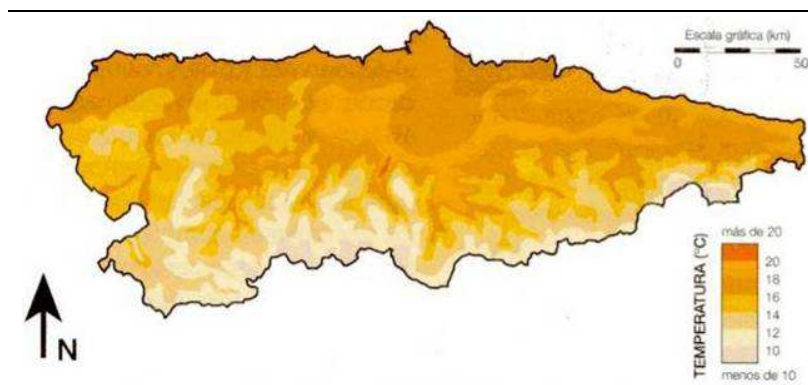


Figura 3.
Mapa de Temperatura
media de las máximas
anuales de Asturias.

Fuente: Felicísimo
Pérez, A.M (1990).

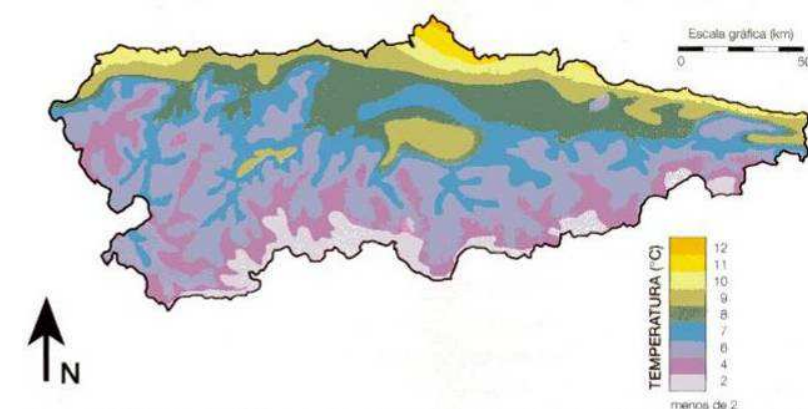


Figura 4.
Mapa de Temperatura
media de las mínimas
anuales de Asturias.

Fuente: Felicísimo
Pérez, A.M (1990).

A todo lo anterior hay que sumar factores de carácter local, que determinan la variedad térmica existente en el clima asturiano. Es el caso de la “inversión térmica”, provocada por el estancamiento del aire del mar en los relieves cerrados interiores como la cuenca del Cubia, que suelen provocar la formación de “nieblas de irradiación”.

Otros elementos del clima de Asturias.

En cuanto al régimen de vientos de Asturias, destaca su marcada estacionalidad, dominando en invierno los procedentes del suroeste y en verano los del noreste. En ambos casos se trata de vientos que no provocan lluvias. De hecho las precipitaciones vienen determinadas por los vientos del oeste y Noroeste, que a diferencia de los anteriores pueden presentarse durante todo el año. Los vientos del norte, responsables de las lluvias más violentas y de las nieves en invierno, son lo que aportan precipitación en época estival. Por su parte, los vientos de sur y sureste se caracterizan por su sequedad y calidez.

Además de influir en las precipitaciones, el régimen de vientos contribuye a la regulación térmica puesto que los vientos más cálidos se presentan en las épocas más frías y viceversa.

Una vez se conocen las características de un clima en cuanto a precipitaciones y temperaturas, se debe analizar el balance hídrico y la aridez del mismo. Pese a la moderación de las temperaturas y la abundancia de precipitaciones en Asturias se conocen situaciones de aridez. Esta aridez coincide con el periodo estival, cuando las precipitaciones son menores y las temperaturas más altas, aunque en ningún caso supera los tres meses de verano. Esta situación está provocada por distintas causas según si se produce en espacios litorales o interiores. En el primer caso se debe a una reducción pluviométrica, mientras en el segundo se debe a un ascenso de las temperaturas. En relación con lo anterior el menor valor de aridez se presenta en las montañas asturianas, dado que en estos espacios se combinan los efectos de elevación de precipitaciones y descenso de temperaturas marcados por la altitud.

Lo expuesto puede comprobarse en los climogramas de Oviedo y Gijón (Figura 5 y 6). En ambas localidades existe una abundante precipitación y una temperatura moderada, con similar distribución de ambas a lo largo del año. Sin embargo en Gijón se produce en el mes de julio un pequeño indicio de aridez, mientras que en Oviedo no existe este fenómeno.

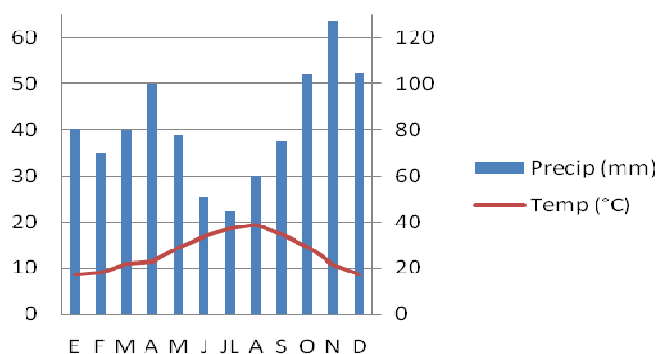


Figura 5.
Climograma de Oviedo
para el periodo 1990-2009.

Fuente: Estación meteorológica
249-i El Cristo (Oviedo). AEMET.

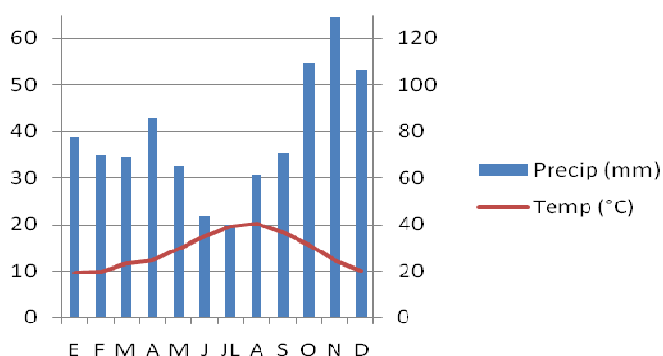


Figura 6.
Climograma de Gijón
para el periodo 1990-2009.

Fuente: Estación meteorológica
1208-H El Musel (Gijón). AEMET.

5.3 División climática de Asturias.

Dados los matices que se conocen en Asturias en relación a las temperaturas y la pluviosidad, se pueden diferenciar en la región cuatro variaciones climáticas:

- Clima templado lluvioso: se extiende entre las rías del Eo y Ribadesella e incluye las cuencas del Cobia y del Nora. Este clima se caracteriza por temperaturas medias mensuales inferiores a los 20° C durante todo el año y valores superiores a los 10° C al menos cuatro meses. Por lo que respecta a las precipitaciones, el mes más seco tiene una pluviosidad superior a los 25 mm.

- Clima de transición de templado a fresco: se localiza en la rasa costera oriental y se caracteriza por una pluviosidad abundante durante todo el año y un margen de variabilidad de las temperaturas más amplio.
- Clima fresco: se extiende entre las cotas 1 000 y 1 500 m y se caracteriza por una importante pluviosidad durante todo el año, aunque se produce un descenso de la misma durante el periodo estival. Las temperaturas son inferiores a los 10º C al menos ocho meses del año, aunque en ningún caso descienden de los 0º C.
- Clima alpino: se caracteriza por su dureza y se localiza por encima de los 1 500 m. Las temperaturas no superan los 0º C durante al menos tres meses, aunque pueden llegar a ser hasta siete. Aun así tiene una marcada estacionalidad, de forma que el verano presenta temperaturas superiores a los 10-12º C. Además, tiene una elevada pluviosidad.

6.- POBLACIÓN

6.1.- Características generales de la población.

De acuerdo con los datos de SADEI (Sociedad Asturiana de Estudios Económicos e Industriales) correspondiente al año 2011, la población en el territorio del Principado se cifra en 1.081.487 habitantes, distribuidos en un total 857 parroquias y 6.944 entidades singulares de población. Más de la mitad de la población se concentra en el centro de la región, fundamentalmente en la zona central de desarrollo industrial, de servicios y de comunicaciones de los Concejos de Gijón, Oviedo, Avilés, Siero, Mieres y Langreo. El resto de los núcleos de población está formado por poblaciones en las que el número de habitantes se sitúa entre los 1.000 y 10.000, generalmente capitales municipales. Un último estrato es el de las entidades menores de 1.000 habitantes, que representa el 65 % del total de las existentes en Asturias, y está formado por aldeas, lugares y caserías, en las que predomina la actividad rural. Esto revela la disposición diseminada y dispersa de la población en el territorio, principalmente en las zonas forestales, a excepción de la concentración de la zona central.

Por lo que se refiere a la estructura de la población asturiana, destaca el envejecimiento de la misma. Según los datos disponibles para 2009, los habitantes mayores de 65 años representaban el 21.84 % del total, frente al 10.27 % que suponían los menores de 15 años. Estas proporciones se mantienen como rasgo definitorio de la población asturiana en los últimos años. Otro aspecto a resaltar, es la proporción de mujeres en el reparto por sexos en 2009, situándose la tasa de masculinidad en un 92.3 %. Todos ellos son valores característicos de la región en los últimos años.

6.2 Características de la distribución de la población.

La distribución de la población en el territorio no es homogénea. Los habitantes se concentran en el Área Central de Asturias, de hecho Gijón y Oviedo, los municipios más poblados, suman 502 950 (Oviedo y Gijón) habitantes, un 46 % del total regional, mientras que su superficie apenas alcanza el 3.5 % del total.

En esta línea, los 10 municipios más poblados se localizan en el Área Central y en ellos residen un total de 798 726 personas, un 74 % del total regional, sin embargo

estos concejos representan tan solo el 12 % del territorio de Asturias (TABLA 1). Todo esto encaja con la tendencia de concentración de la población en el Área Central de Asturias, iniciada hace varias décadas y que se ha ido consolidando y acentuando con el tiempo.

TABLA 1. HABITANTES DE LOS 10 MUNICIPIOS MÁS POBLADOS DE ASTURIAS.

MUNICIPIO	HABITANTES 2009	SUPERFICIE (km ²)
Gijón	277 559	181.60
Oviedo	225 391	186.65
Avilés	83 617	26.81
Siero	52 094	211.60
Langreo	44 737	82.46
Mieres	42 951	146.03
Castrillón	22 893	55.34
San Martín del Rey Aurelio	18 286	56.13
Corvera de Asturias	16 236	46.01
Villaviciosa	14 962	276.23
TOTAL	798.726	1 268.86
TOTAL ASTURIAS	1 081 487	10 603.57

Fuente: Padrón Municipal de Habitantes (INE – SADEI).

En el extremo opuesto se encuentran los municipios menos poblados. Hay un total de 24 concejos cuya población está por debajo de los 2 000 habitantes. En conjunto suman 37 379 efectivos, el 3.4 % de la población de Asturias, asentada en el 32 % de la superficie regional.

6.3 Distribución de la población a nivel parroquial.

En lo referente a la densidad de población, la media asturiana (102 habitantes/km²) tan solo fue superada en 2009 por 116 de las 859¹ entidades parroquiales en que se divide Asturias, de las que 23 tenían resultados superiores a los 1 000 habitantes/km² (Figura1). La mayor parte de estas parroquias se localizan en el Área Central de Asturias y albergan los principales núcleos. Los focos de concentración de la población aunque próximos entre sí, tienen discontinuidades entre ellos, por lo que forman “islas”.

En relación a esto, los 6 centros principales de muy alta densidad (Gijón, Avilés, Oviedo, Noreña-Pola de Siero, Langreo y Mieres) están rodeados por parroquias que a medida que se distancian de estos focos reducen su densidad. Dentro del grupo de las parroquias con mayor peso también se encuentran aquellas que albergan las principales villas asturianas (Ribadesella, Villaviciosa, Arriondas, Infiesto, Grado, Cangas del Narcea, Navia o Luarca), caracterizadas por su dispersión en el territorio. En contraposición, la menor densidad de población se localiza principalmente en la zona interior montañosa, conformando un área continua donde se ubican la mayor parte de las 220 parroquias que poseen menos de 10 habitantes/km² y suponen el 42 % del territorio de la región.

¹ En el municipio de Langreo se consideran los datos de la ciudad de Langreo independientes de las parroquias reconocidas de Barros, Ciaño, La Felguera, Lada, Riaño, Sama, Tuilla y La Venta.

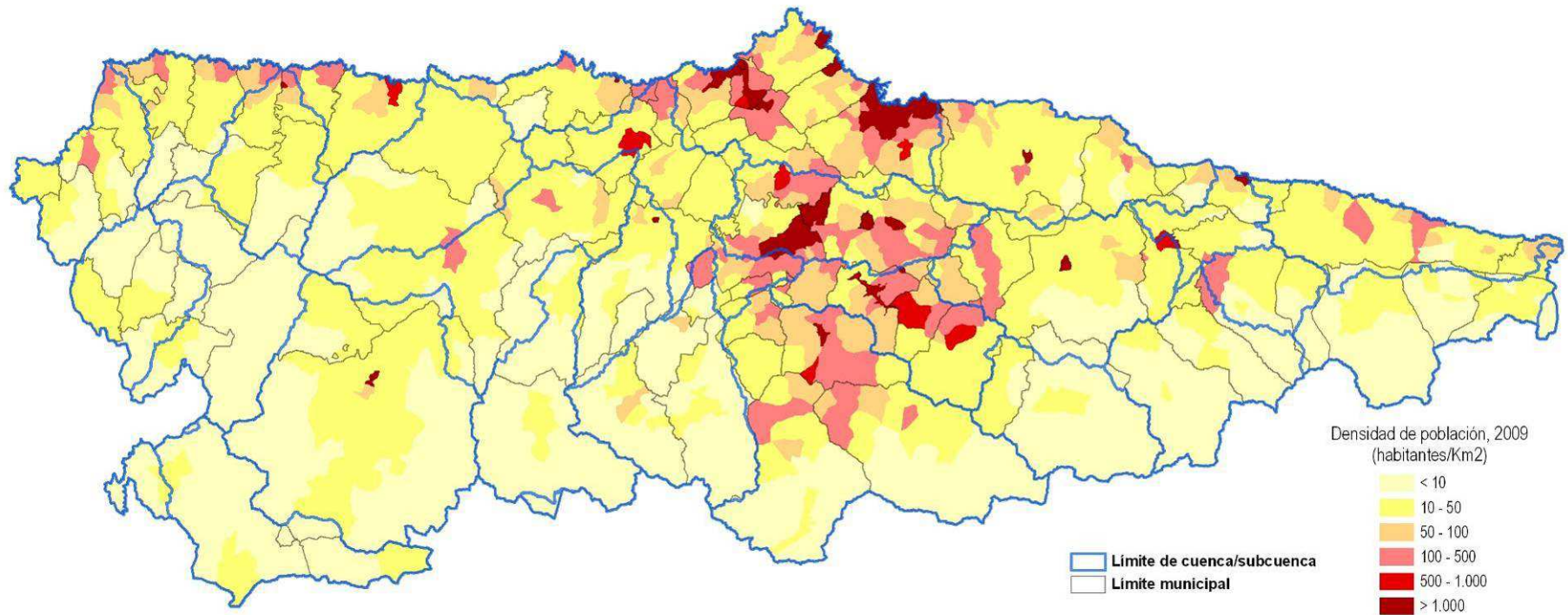


Figura1. Densidad de población por parroquias en Asturias en 2009.

Fuente: Nomenclátor de entidades de población, 2009, INE.

*Los datos correspondientes a la ciudad de Langreo se han calculado a partir de la información existente a nivel municipal y parroquial.

7.- ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

7.1 Rasgos generales de la economía.

En 2009 el PIB de Asturias se sitúa en 22 736 137 000 €, lo que supone un decrecimiento del 4.3 % con respecto al año anterior. Esta cifra representa el 2.16 % del total nacional. El dato de 2009 significa un cambio de tendencia, acentuado por los valores de los años precedentes. Entre 2000 y 2008 el PIB en Asturias aumentó un 70.9 % y el crecimiento anual medio se situó en el 6.9 %. Frente a esto el PIB de 2009 es ligeramente inferior al de 2007 (Figura 1).

Para el año 2009, el PIB per cápita se cifró en 21 523 euros, un descenso de 4.1 % con respecto a 2008, momento en que se alcanzaron los 22 443 euros. En ambas fechas el valor equivale al 94 % del PIB per cápita de España. Al igual que sucede con el PIB, el valor para el periodo 2000-2008 sufrió un incremento continuado, con una tasa media anual de incremento próxima al 7 %, lo que hace más destacable el cambio de tendencia en 2009 (figura 2).

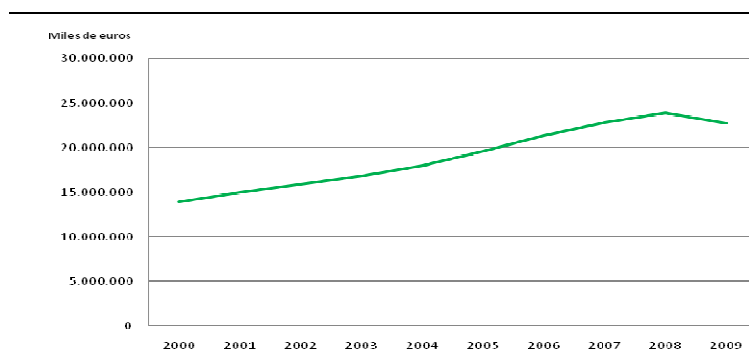


Figura 1.
Evolución del PIB entre
2000 y 2009 en Asturias.

Fuente: INE. Contabilidad
Regional de España.

*Los datos de 2006 y 2007
son provisionales, los de
2008 se corresponden con
la estimación de avance y
los de 2009 con la 1ª
estimación.

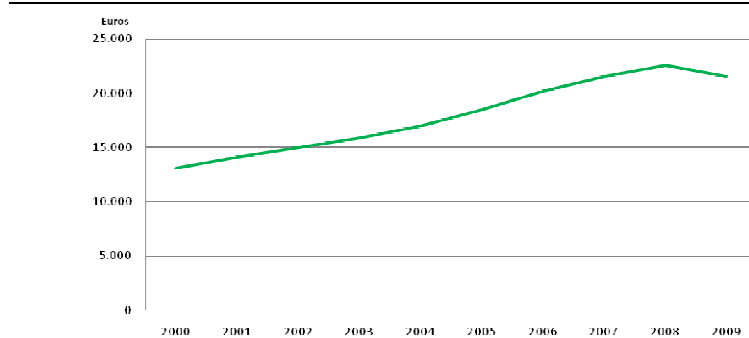


Figura 2.
Evolución del PIB per
cápita entre 2000 y 2009 en
Asturias.

Fuente: INE. Contabilidad
Regional de España.

*Los datos de 2006 y 2007
son provisionales, los de
2008 se corresponden con
la estimación de avance y
los de 2009 con la 1ª
estimación.

El análisis del PIB por sectores implica extraer del dato absoluto los impuestos netos sobre los productos, lo que da como resultado el VAB (Valor Añadido Bruto). Los valores del VAB muestran que el sector servicios representa en 2009 el 66.64 % del total. Esto significa una importante terciarización de la economía regional, aunque no tan fuerte como a nivel nacional, donde este sector supone el 71.26 % del VAB. Entre 2008 y 2009 el peso del sector terciario se incrementó en un 3.39 % mientras el resto de los sectores experimentaron decrecimientos que van desde el 2.55 % de la energía al 20.43 % de la industria. Esto supone que en 2009 la industria pasó a suponer el 14.31 % del VAB y la energía el 4.22 %, mientras que el sector primario y la construcción representaban el 1.82 % y el 13.01 % respectivamente (Tabla 1).

TABLA 1 DISTRIBUCIÓN DEL VAB EN ASTURIAS SEGÚN GRUPOS DE ACTIVIDAD EN 2008 Y 2009.

GRUPOS DE ACTIVIDAD	DE	VAB / PIB 2008		VAB / PIB 2009		VARIACIÓN VAB / PIB 2008-2009	
		Miles euros	% VAB	Miles euros	% VAB	Miles euros	%
Agricultura, ganadería y pesca		402 306	1.85	385 286	1.82	- 17 020	- 4.23
Energía		913 835	4.20	890 568	4.22	- 23 260	- 2.55
Industria		3 798 035	17.47	3 022 085	14.31	- 775 950	- 20.43
Construcción		3 015 569	13.87	2 746 333	13.01	- 269 236	- 8.93
Servicios		13 607 889	62.60	14 069 612	66.64	461 723	3.39
TOTAL VAB		21 737 627	91.52	21 113 884	92.86	- 623 743	- 2.87
TOTAL PIB		23 752 804	-	22 736 137	-	1 016 667	- 4.28

Fuente: Contabilidad Regional de España (INE).

*Los valores para cada grupo de actividad hacen referencia al VAB (el valor del PIB menos los impuestos netos sobre los productos).

Otro elemento a analizar es la renta neta disponible. Esta variable experimentó en Asturias entre 1990 y 2006 importante crecimiento, ya que pasó de los 5 362 euros en 1990 a los de 15 729 euros por habitante para el año 2006.

Por lo que se refiere a las empresas asturianas, a 1 de enero de 2009 se contabilizaban en la región 71 853 empresas, 1 271 menos que el año anterior. De este total el 95.2 % tenían menos de 10 trabajadores. Atendiendo a la distribución sectorial de las empresas, en 2009, al igual que en los años anteriores, existe un alto grado de tercerización, puesto que este sector aglutina al 78.2 %, mientras tan sólo un 5 % se dedican a las actividades del sector secundario. Estos datos contrastan con la estructura porcentual del VAB por según ramas de actividad, donde Asturias presenta, una menor contribución del sector servicios y un mayor peso del sector industrial.

En el apartado de población ocupada, entre los años 2008 y 2009 se ha producido un descenso generalizado de la misma, con una pérdida de 315 000 personas (-7 %). La caída más destacada se ha producido en el sector de la construcción, con una disminución de 135 000 personas, lo que representa un 25.4 % menos. Entre ambas fechas, las pérdidas en la agricultura y la industria son también bastante significativas, con un descenso de la población ocupada del 15.4 y el 13.5 % respectivamente, y únicamente los servicios han sufrido pérdidas más moderadas, del 1.8 %.

En lo que respecta a la distribución de la población ocupada por sector económico (TABLA 2), se observa una cierta analogía con la del VAB y la del tejido empresarial. Así el sector servicios reúne a la mayoría de los ocupados, un 72 % del total. Las empresas del sector industrial, a pesar de representar tan solo el 5 % del total de la región, dan trabajo al 14.6 % de la población ocupada, debido a su mediano y gran tamaño. Por otro lado, la construcción y la agricultura registran porcentajes de la población ocupada más modestos, con el 9.5 % y el 3.9 % respectivamente.

TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE LA OCUPACIÓN EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS, 2008 Y 2009.

SECTOR ECONÓMICO	2008		2009		VARIACIÓN 2008-2009	
	Miles personas	de %	Miles personas	de %	Miles personas	de %
Agricultura	19.5	4.3	16.5	3.9	- 3.0	- 15.4
Industria (incl. Energía)	71.1	15.7	61.5	14.6	- 9.6	- 13.5
Construcción	53.2	11.8	39.7	9.5	- 13.5	- 25.4
Servicios	307.8	68.2	302.2	72.0	- 5.6	- 1.8
Total	451.5	100.0	420.0	100.0	- 31.5	- 7.0

Fuente: Encuesta de Población activa (INE).

En lo que se refiere al mercado de trabajo, Asturias presenta unos resultados sensiblemente mejores a los del resto del país, aunque como es lógico experimenta una evolución similar al conjunto de España de acuerdo con la coyuntura actual. El volumen de población activa y de ocupados ha descendido en 2009² con respecto a 2008 en 485 100 y 420 000 personas respectivamente. Las tasas de actividad y empleo se situaban en 2009 en el 52 % y el 44.98 %, lo que supone decrecimientos del 0.7 % y el 3.3 %. Esto implica la interrupción de las dinámicas de crecimiento que se venían registrando en los años anteriores.

Por su parte, la tasa de paro alcanzó en el año 2009 el 13.42 %, 4.59 puntos menos que la nacional, con lo que la tendencia de decrecimiento del paro iniciada en el año 2005 se vio interrumpida. No obstante, se puede considerar que este indicador sufre fluctuaciones periódicas habiendo experimentado desde 1997 a 2002 descensos continuados, a los cuales siguió un proceso de crecimiento desde 2002 a 2005. Por otra parte, la tasa de paro muestra algunas diferencias si se analiza por sexos, de manera que la tasa femenina era en 2009 del 14.48 % (1.94 puntos superior a la masculina). Además existe un dato relevante si se analiza en función a los diferentes grupos de edad, ya que se sitúa en el 35.36 % para los menores de 25 años.

7.2 Diferencias de la economía a escala municipal.

Al igual que ocurre con la distribución de la población, la actividad económica tampoco se distribuye de manera homogénea en el conjunto del territorio asturiano y muestra una clara tendencia a la concentración en el centro de la región. Además, la estructura tanto del sector productivo como del tejido empresarial encierra importantes desequilibrios a escala comarcal y municipal.

Estas diferencias se reflejan en el conjunto de los indicadores económicos, siendo substancialmente representativas las desigualdades de la renta neta disponible a escala municipal. En los municipios del Área Central esta variable se situaba en 2006 bien por encima o en valores próximos a la media asturiana, de 15 729 euros por habitante. Sin embargo el resto de los concejos tenían un valor inferior (Figura 5).

² Los datos del mercado laboral proceden de la Encuesta de Población Activa (INE).

En lo referente a distribución sectorial del empleo y del VAIB, el triángulo Oviedo-Gijón-Avilés, y los espacios comprendidos entre estas tres ciudades, concentran en la actualidad la mayor parte de la actividad económica de la región.

El Valor Añadido Interior Bruto (VAIB) para el año 2006, experimenta en la región contrastes muy importantes, como muestran los dos valores extremos: 1 078 y 4 763 501 miles de euros, de Yermes y Tameza y Gijón respectivamente. Tan sólo once municipios (diez del Área central y Navia), alcanzan cifras por encima de los 250 millones de euros (Figura 656).

La distribución sectorial del VAIB (Figura3) muestra como tan solo en el municipio de Yermes y Tameza el sector primario contribuye al VAIB en más del 50 %. En el resto de la región el valor es inferior, y la mayoría de los concejos no llega al 25 %. Por su parte el sector secundario representa más del 25 % del VAIB en 52 de los 78 municipios, hecho atribuible al mayor valor añadido de las producciones industriales. Cabe destacar en de estos 52, en 11 de ellos la industria supone más del 50 %. Por lo que se refiere a los servicios, aporta más del 50 % del VAIB en la mayoría de los municipios, 54 de 78.

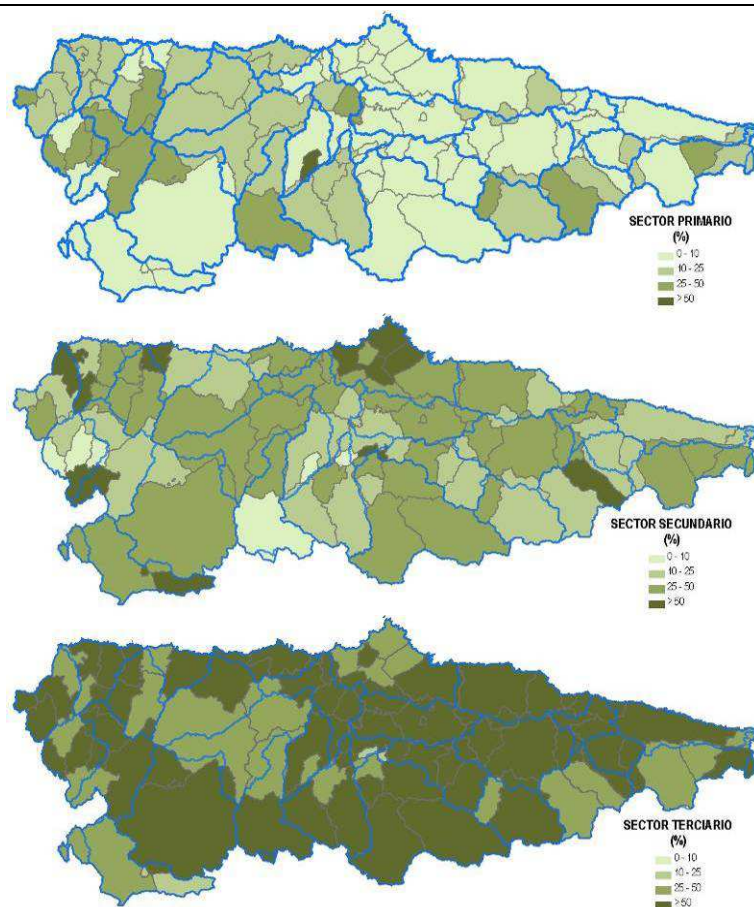


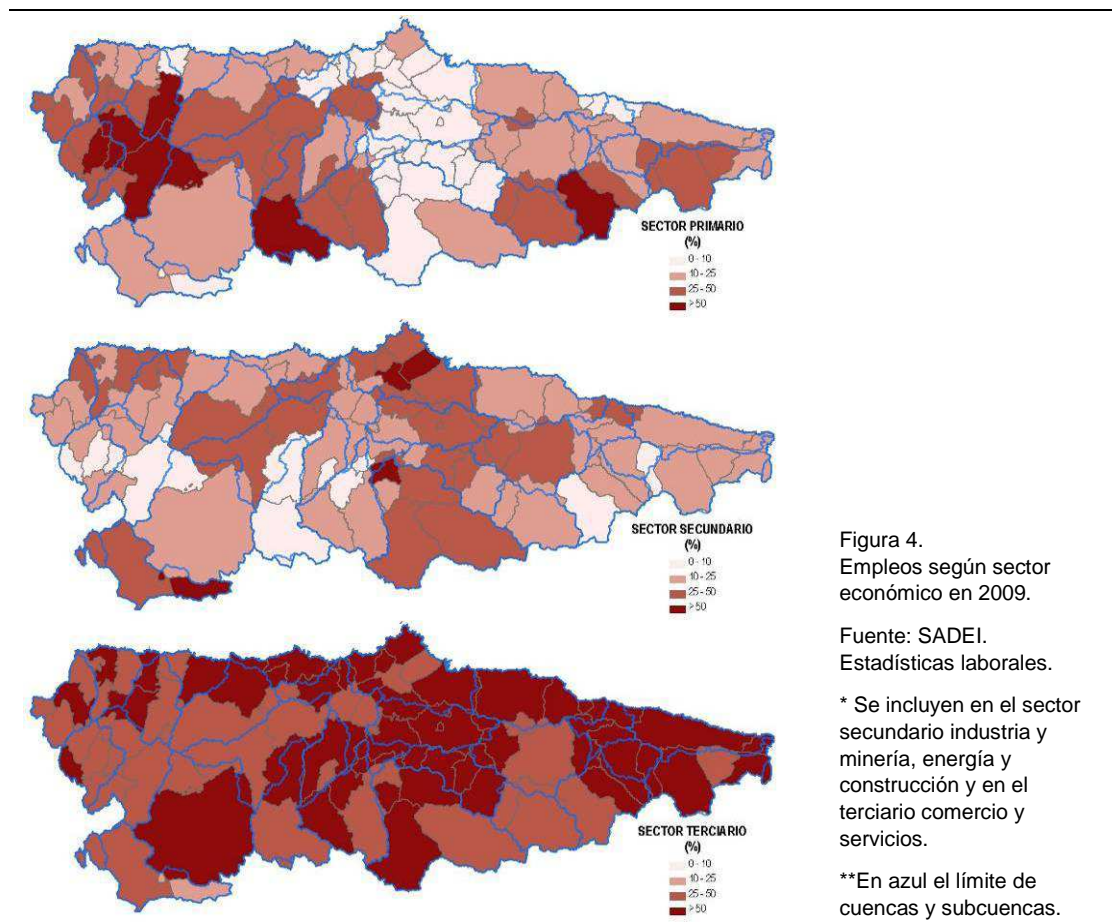
Figura 3.
Valor Añadido Interior Bruto (VAIB) según sector económico en 2006.

Fuente: SADEI. La renta de los municipios asturianos.

* Se incluyen en el sector secundario industria y minería, energía y construcción y en el terciario comercio y servicios.

**En azul el límite de cuencas y subcuencas.

En lo referente al empleo (Figura 4), en el Área Central tiene un escaso peso el sector primario, mientras que en la zona montañosa, sobre todo del occidente, este sector aporta más del 50 % del total. La industria, si bien no aporta grandes volúmenes de empleo en general, si supone más del 25 % en la mayor parte del Área Central y las áreas próximas, además de en algunos municipios costeros y en Ibias y Degaña por la actividad minera. El sector terciario, si bien tiene un porcentaje destacado en toda la región, este es significativamente mayor en el Área Central, el litoral, las principales cabeceras comarcales y los municipios con mayor actividad turística.



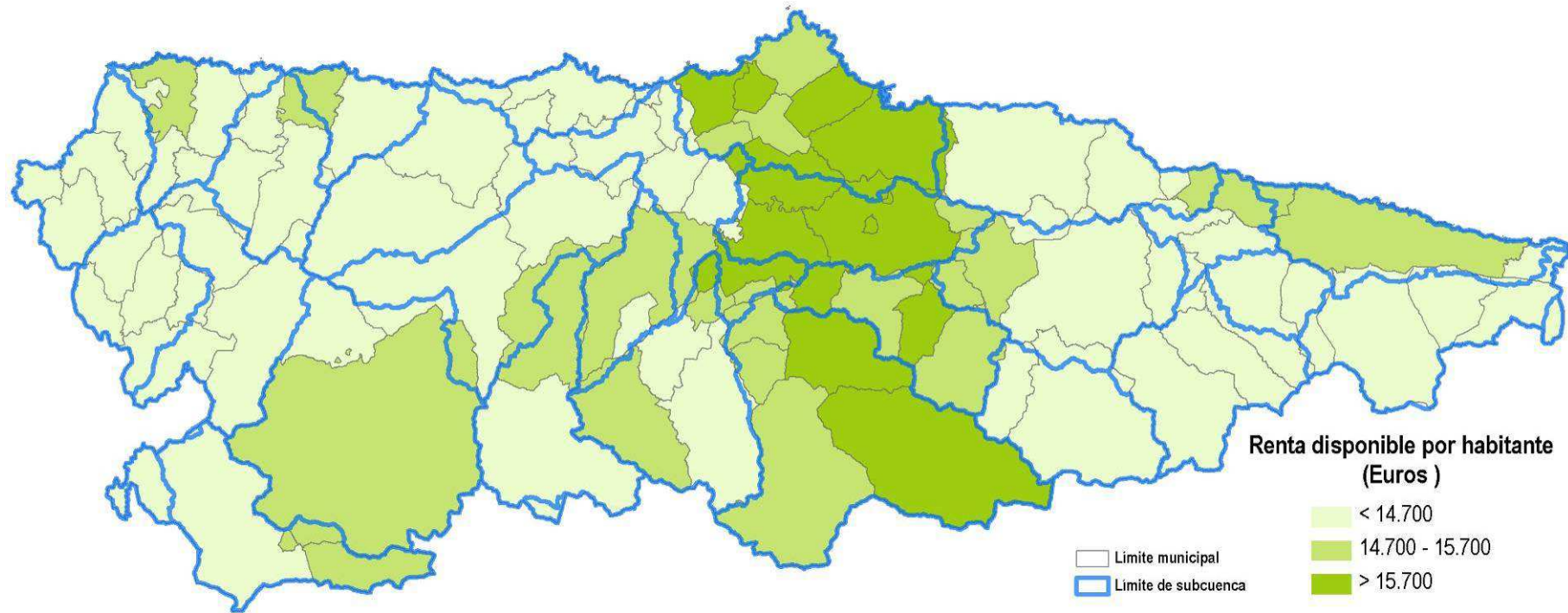


Figura 5. Distribución de la renta neta disponible por habitante en 2006.

Fuente: La renta de los municipios asturianos 2006. SADEI.

*El valor medio para Asturias de renta disponible para 2006 es de 15.729 euros por habitante.

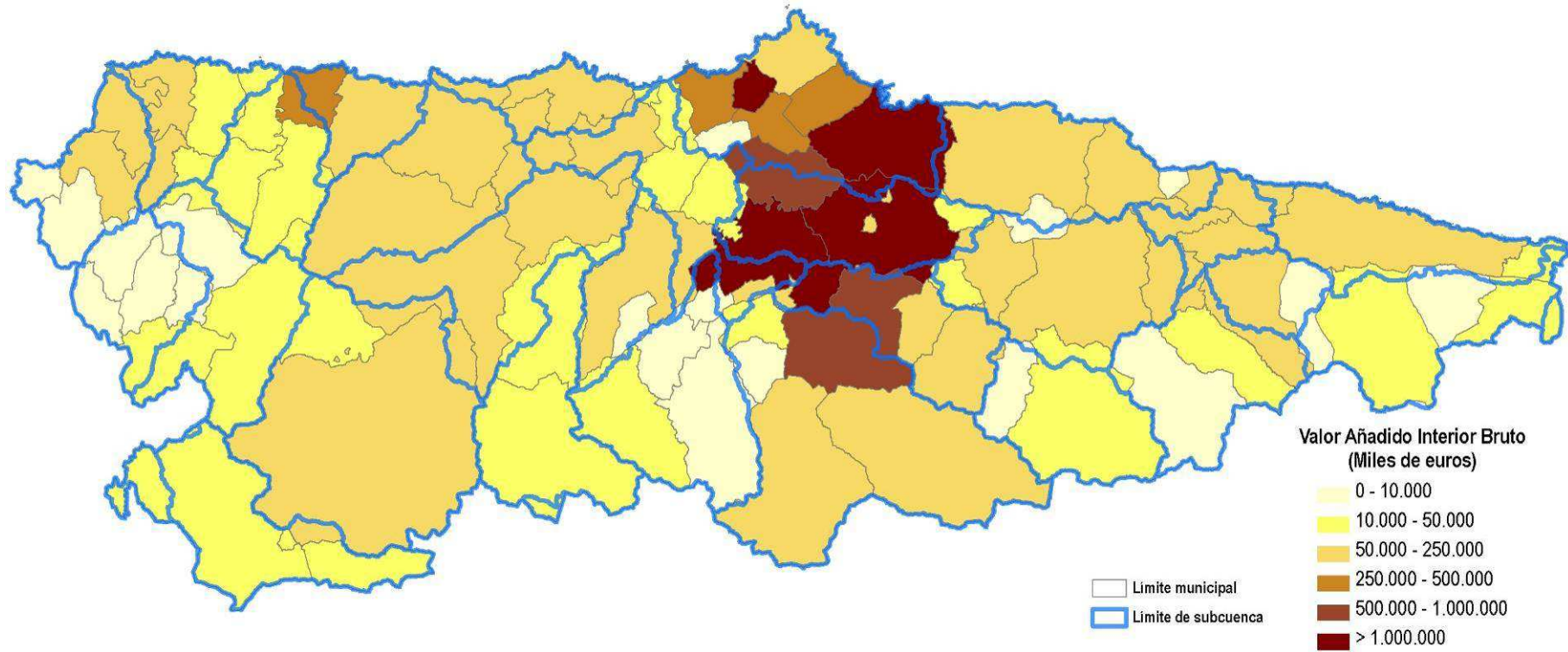


Figura 65. Distribución del Valor Añadido Interior Bruto (VAIB) a precios básicos en 2006.

Fuente: La renta de los municipios asturianos, SADEI.

8.- USOS DEL TERRITORIO.

8.1 Usos del suelo en Asturias.

Los datos de superficie de las coberturas simples (TABLA 1) muestran el predominio de los elementos naturales frente a los artificiales. Dentro de las coberturas naturales, el matorral, con una ocupación del 34.06 % de Asturias, es el elemento con mayor preponderancia. Su distribución espacial es desigual (Figura 1), siendo más abundante en la mitad occidental de la región. También está presente en el oriente asturiano, aunque en menor medida. Frente al matorral la superficie arbolada supone el 26.82 % de la región. Se distribuye en manchas, en general no demasiado grandes, con diferente densidad. Las áreas forestales de mayor tamaño y menor grado de fragmentación se localizan en la zona más meridional de la región, sobre todo en la parte central y centro-oriental, y también en la franja costera, donde ocupan las elevaciones y las sierras prelitorales.

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE LAS COBERTURAS SIMPLES EN ASTURIAS (2005).

COBERTURAS SIMPLES			SUPERFICIE			
			ha	%	ha	%
NATURALES	Cultivos	Herbáceos	33 669.62	3.17	43 566.02	4.11
		Leñosos	9 896.39	0.93		
		Prados	193 831.74	18.27		
	Arbolado forestal	Formación de ribera	8 842.61	0.83	284 522.40	26.82
		Plantaciones	67 243.62	6.34		
		Resto	208 436.18	19.65		
	Matorral	Formación de ribera	787.07	0.07	361 243.87	34.06
		Resto	360 456.80	33.98		
	Pastizales		91 353.54	8.61	91 353.54	8.61
	Humedales	Continental	349.65	0.03	5 024.28	0.47
		Marinos	321.92	0.03		
	Agua	Continental	2 829.90	0.27		
		Marina	1 522.81	0.14		
	Terrenos sin vegetación	Playas, dunas y arenales	700.19	0.07	45 727.88	4.31
Roquedo		36 864.44	3.48			
Suelo desnudo		5 027.03	0.47			
Zonas quemadas		3 136.22	0.30			
ARTIFICIALES	Edificación	12 533.15	1.18	35 414.40	3.34	
	Zona verde artificial y arbolado urbano	2 673.78	0.25			
	Lámina de agua artificial	162.76	0.02			
	Vial, aparcamiento, zona peatonal sin vegetación	9 952.94	0.94			
	Suelo no edificado	4 366.41	0.41			
	Otras construcciones	1 498.38	0.14			
	Zonas de extracción o vertido	4 226.99	0.40			

Fuente: Elaboración a partir de los datos del Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España (SIOSE).

En consonancia con el peso que las actividades ganaderas tienen en la región, la superficie de prados alcanza el 18.27 % del territorio de Asturias. Estos son especialmente abundantes en toda la cuenca del Narcea y la depresión que se extiende entre Oviedo y Arriondas (subcuencas del Nora y del Piloña). Los prados tienen también cierta relevancia en las subcuencas costeras de la mitad oriental de la región. Frente a esto los pastizales y los cultivos, con un 8.61 % y un 4.11 %

respectivamente, ocupan superficies mucho más modestas. En cuanto a los pastizales, las manchas de mayor relevancia se localizan en las áreas de montaña de la Cordillera Cantábrica y en algunas sierras del litoral. Por su parte los cultivos presentan una mayor entidad y continuidad en el litoral occidental y central siendo más escasos en el interior.

Los terrenos sin vegetación ocupan un 4.31 % de la región, coincidiendo mayoritariamente con las cumbres de los principales sistemas montañosos. Por otro lado, las aguas y los humedales únicamente representan un 0.47 % de la superficie regional.

En cuanto a las coberturas artificiales, analizadas desde el punto de vista de las coberturas simples, el conjunto de las mismas ocupa el 3.34 % de Asturias, siendo los componentes más destacados la edificación y las zonas asfaltadas. Si se analizan los elementos artificiales a partir de las coberturas compuestas predefinidas (Tabla 2), la tasa de ocupación asciende al 5.47 %, puesto que se incluyen en ellas los asentamientos agrícolas residenciales, conformados tanto por componentes artificiales como naturales.

TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE LAS COBERTURAS COMPUESTAS PREDEFINIDAS EN ASTURIAS (2005).

COBERTURAS COMPUESTAS PREDEFINIDAS		SUPERFICIE					
		ha	%	% total Asturias	ha	%	% total Asturias
RESIDENCIAL	Asentamiento agrícola residencial	31 564.41	54.43	2.98	38 523.26	66.43	3.63
	Urbano	6 958.85	12.00	0.66			
PRODUCTIVO	Primario	580.59	1.00	0.05	7 763.75	12.52	0.68
	Extractivo	2 398.25	4.14	0.23			
	Industrial	3 895.69	6.72	0.37			
	Infraestructuras de producción energética	389.22	0.67	0.04			
TERCIARIO		642.77	1.11	0.06	3 194.93	5.51	0.30
EQUIPAMIENTOS		2 552.15	4.40	0.24			
INFRAESTRUCTURAS	Transporte	8 437.15	14.55	0.80	9 012.52	15.54	0.85
	Servicios	575.38	0.99	0.05			
TOTAL		57 994.46		5.47	57 994.46		5.47

Fuente: Elaboración a partir de los datos del Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España (SIOSE).

Las coberturas artificiales del tipo “compuestas predefinidas” se concentran mayoritariamente en el Área Central. También destaca la presencia de estas coberturas en la franja litoral, mientras que en el resto de la región constituyen enclaves puntuales y de escasa continuidad (Figura.- 1).

La mayor parte de las coberturas artificiales compuestas corresponden con usos residenciales, destacando los asentamientos agrícolas residenciales, que suponen el 2.98 % de la superficie de Asturias y un 54.43 % respecto al total de artificiales. Estos asentamientos se distribuyen de forma dispersa y discontinua por el conjunto de la región, si bien destacan por la mayor densidad y el mayor tamaño aquellos ubicados en la mitad norte del Área Central y la franja costera. Las zonas urbanas, el otro espacio residencial, supone tan solo el 0.66 % de Asturias, concentrados en la Costa Central y el Nora.

Otro grupo a destacar son las infraestructuras de transporte, que ocupan el 0.80 % del espacio, configurándose como elementos lineales y continuos presentes en toda la región, si bien son mucho más importantes en el Área Central. El resto de elementos, productivo terciario, equipamientos e infraestructuras de servicio, apenas suman el 1 %, repartiéndose a modo elementos puntuales por toda la región, si bien la mayor densidad vuelve a localizarse en el Área Central.

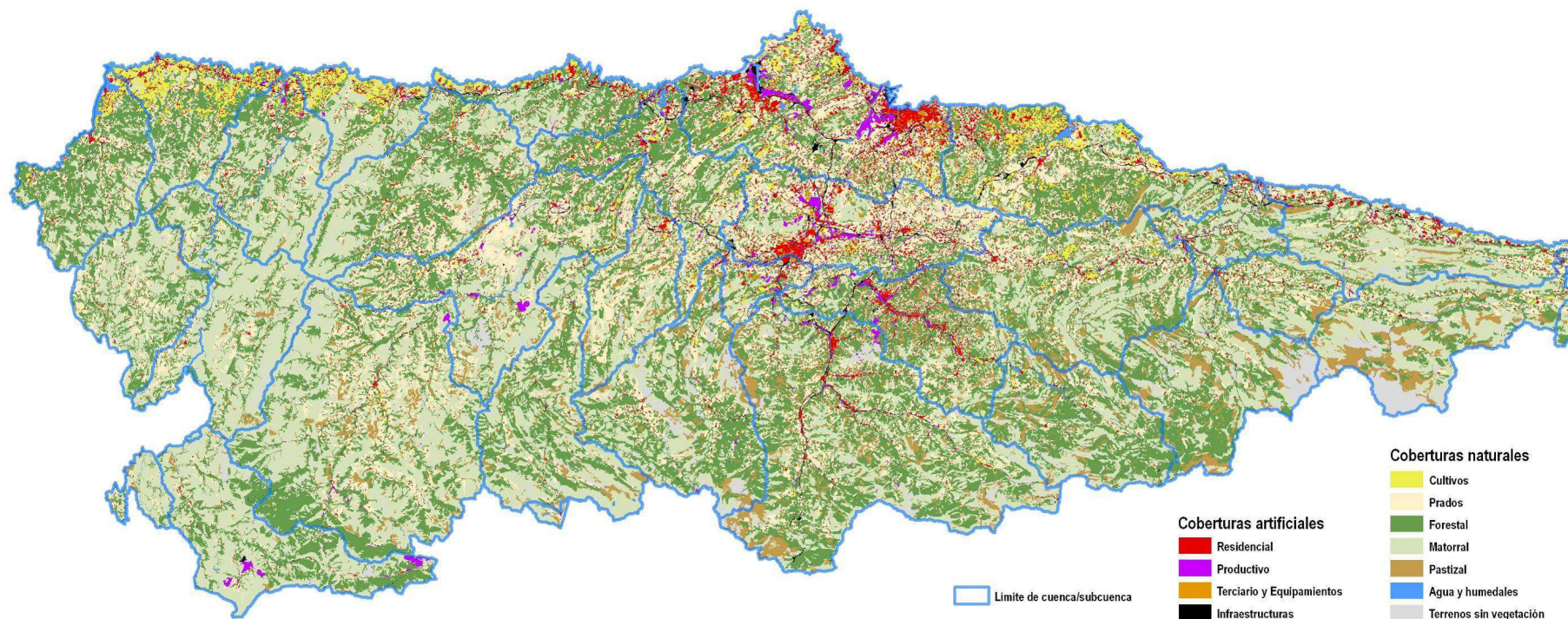


Figura 1 – Usos del suelo en Asturias

CAPÍTULO III: RIESGOS

Los riesgos se definen como los posibles fenómenos o sucesos de origen natural, o generados por la actividad humana, o bien mixtos, que pueden dar lugar a daños para las personas, sus bienes y/o el medio ambiente.

Los distintos riesgos pueden ser clasificados siguiendo multitud de variables: causa que los origina, ámbito geográfico, etc. En este documento se han estructurado en tres tipos:

- **Naturales.** Son aquellos que tienen su origen en fenómenos naturales, siendo los accidentes que provocan, múltiples y variados. Dado su origen la presencia de esta clase de riesgo está condicionada cuantitativamente por las características geográficas y particulares de la región.
- **Tecnológicos.** Son aquellos causados por la aplicación y/o uso de tecnologías desarrolladas por el hombre.
- **Antrópicos.** Aquellos debido a actividades humanas que se han ido desarrollando a lo largo del tiempo. Están directamente relacionados con la actividad y el comportamiento del hombre.

El presente capítulo pretende establecer las directrices para la elaboración del Catálogo de Riesgos del Principado de Asturias.

CLASIFICACIÓN DE RIESGOS

A continuación se presenta una relación de los riesgos que, potencialmente, pueden producir situaciones de emergencia en el territorio del Principado de Asturias. Esta clasificación está abierta a otros riesgos, identificados o identificables, que puedan producir una situación de emergencia, catástrofe o calamidad.

En muchas ocasiones, y de acuerdo con su evolución, una situación de riesgo puede ser difícilmente encajable en una única categoría, pudiendo una situación de origen natural conducir a situaciones de tipo antrópico o tecnológico.

RIESGOS NATURALES:

- Inundaciones:
 - Crecidas o avenidas
 - Acumulaciones pluviales
 - Rotura de presas o daños graves
- Movimientos gravitatorios:
 - Desprendimientos
 - Deslizamientos
 - Hundimientos de terreno
- Asociados a fenómenos atmosféricos:
 - Nevadas
 - Heladas

- Aludes
- Olas de frío
- Granizo
- Lluvias torrenciales
- Vendavales
- Oleaje en el mar
- Sequía
- Incendios forestales
- Movimientos sísmicos:
- Terremotos
- Maremotos
- Otros:
 - Clima espacial.

RIESGOS TECNOLÓGICOS:

- Riesgos industriales
 - Fuga, incendio o explosión
 - Incidencias en procesos industriales susceptibles de generar accidentes graves.
 - Contaminación atmosférica
 - Contaminación fluvial
 - Contaminación de la capa freática o suelos en general
- Riesgos en el transporte de mercancías peligrosas
 - Por carretera
 - Por ferrocarril
 - Por vía marítima
 - Por vía aérea
- Otros riesgos tecnológicos

RIESGOS ANTRÓPICOS:

- Anomalías en el suministro que dependan de redes físicas:
 - Agua
 - Gas
 - Electricidad

- Teléfono
 - Otras redes
- Anomalías en el suministro de productos esenciales:
 - Alimentos primarios
 - Productos farmacéuticos
 - Productos energéticos
 - Otros abastecimientos básicos
- Desplome o fallos en obra civil (edificios e infraestructuras)
- Incendios:
 - Urbanos
 - Industriales
 - Forestales
- Accidentes asociados al transporte de personas y bienes:
 - Accidente de carretera
 - Accidente aéreo
 - Accidente ferroviario
 - Accidente marítimo
- Riesgos sanitarios:
 - Contaminación bacteriológica
 - Intoxicaciones alimentarias
 - Epidemias
 - Plagas
- Incidentes o accidentes en localizaciones con problemas de accesibilidad:
 - Medio hídrico (ríos, lagos, embalses, costa, playas)
 - Cavidades y subsuelo en general
 - Montaña
- Accidentes asociados a actividades deportivas
- Riesgos asociados al terrorismo
- Riesgos asociados a actos vandálicos
- Riesgos asociados a grandes concentraciones humanas:
 - Locales de pública concurrencia
 - Grandes concentraciones humanas
- Otros

De acuerdo con las Directrices Básicas de Protección Civil, la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias, planifica los siguientes riesgos:

- Inundaciones
- Incendios forestales
- Transporte de mercancías peligrosas
- Accidentes graves en establecimientos industriales
- Riesgos radiológicos

Además son objeto de planificación específica otros riesgos o actividades que tienen una incidencia singular en el Principado de Asturias:

- Contaminación marina accidental
- Salvamento en playas (SAPLA)
- Nevadas
- Descenso internacional del Sella
- Fiesta del Día de Asturias.
- Otros eventos especiales.

El PLATERPA contempla, así mismo, los mecanismos de coordinación con aquellos Planes elaborados de acuerdo con la Norma Básica de Autoprotección (R.D. 393/2007, de 23 de marzo), tanto en aquellas actividades establecidas en el territorio del Principado de Asturias, con reglamentación sectorial específica:

- Actividades industriales de almacenamiento e investigación
- Actividades de Infraestructura de transporte
- Actividades de infraestructuras energéticas
- Actividades de espectáculos públicos y recreativos,

Como aquellas actividades sin reglamentación sectorial específica.

ANÁLISIS DE RIESGOS

Un análisis de riesgos consiste en la identificación de los mismos en un territorio concreto. Para ello se analizan y valoran los siguientes parámetros:

- Se concretan los riesgos en zonas territoriales de afectación
- Se planifican medidas de intervención y prevención en esas áreas
- En caso de riesgos con carácter estacional se distribuyen en el tiempo
- Se estima la peligrosidad: mide el grado de ocurrencia (probabilidad) de un evento que pueda generar daños en un período de tiempo y en un área concreta.

- Se estima la vulnerabilidad: mide el grado de pérdida provocado por la ocurrencia de un evento de una magnitud dada que pueda generar daño.
- Se estima la exposición: mide la presencia de elementos en riesgo (personas o bienes) ante el evento que pueda generar daño.

El riesgo vendrá determinado por la ecuación del riesgo como expresión conceptual de la relación entre peligrosidad, vulnerabilidad y exposición:

$$R = P \times E \times V$$

Donde:

R = Riesgo

P = Peligrosidad

E = Exposición

V = vulnerabilidad

Los riesgos en el territorio del Principado de Asturias quedan reflejados en el correspondiente análisis de riesgos.

La confección de este análisis es el resultado de una investigación sistemática y detallada de la Comunidad Autónoma, tanto de sus características específicas como un estudio histórico de las emergencias y de los fenómenos meteorológicos adversos ocurridos. Se localizan en el territorio y se describen todas aquellas actividades o instalaciones que puedan originar un riesgo.

Se estudian los elementos especialmente vulnerables: núcleos poblacionales, centros sanitarios, centros de enseñanza, centros o áreas de destacada concurrencia, centros operativos y de coordinación de emergencias, centros y redes de telecomunicaciones, puertos, aeropuertos, núcleos y redes de comunicación vial, etc.

El PLATERPA aborda de modo global el conjunto de los riesgos previsibles en Asturias. Para aquellos riesgos que sean objeto de Plan Especial tienen un tratamiento específico y detallado en el contexto de elaboración de los mismos.

CAPÍTULO IV: ESTRUCTURA, ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES

1. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN

En este apartado se especifica la organización jerárquica y funcional con que se llevarán a cabo y dirigirán las actuaciones previstas en el PLATERPA con el fin de desempeñar las medidas de protección de las personas, los bienes y el medio ambiente.

La estructura del PLATERPA cuenta con dos entramados básicos:

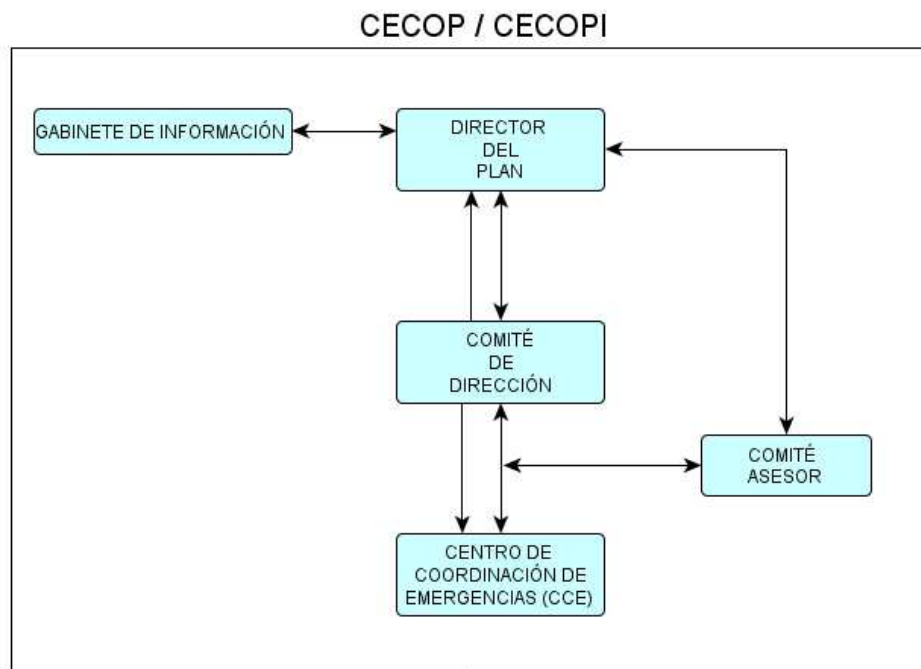
- Estructura de Dirección y Coordinación – CECOP/CECOPI
- Estructura Operativa

La Dirección del Plan es el máximo responsable de la gestión del PLATERPA, con el apoyo del Comité de Dirección, del Consejo Asesor y del Gabinete de Información. Todos estos órganos constituyen el CECOP/CECOPI (Centro de Coordinación Operativa / Integrada).

Los Grupos de Acción ejecutan las órdenes emanadas de Director del Plan. Estos grupos están coordinados en el lugar de la emergencia por el responsable del Puesto de Mando Avanzado (PMA), integrando la estructura operativa.

Diagrama de flujo del organigrama

ESTRUCTURA DE DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN



ESTRUCTURA OPERATIVA



2. ESTRUCTURA DE DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN

La estructura de Dirección y Coordinación está compuesta por el Centro de Coordinación Operativa (CECOP) que engloba:

- La Dirección del Plan.
- El Comité de Dirección.
- El Gabinete de Información.
- El Comité Asesor.
- El Centro de Coordinación de Emergencias (CCE).

Una vez activado el Plan, la Dirección del Plan, el Comité de Dirección, el Gabinete de Información y el Comité Asesor, constituidos en CECOP /CECOPI, se reunirán para el desarrollo de sus funciones en las instalaciones del Servicio de Emergencias del Principado de Asturias (SEPA) en La Morgal.

Centro de Coordinación Operativa - CECOP

El Centro de Coordinación Operativa (CECOP) es el órgano en el que reside la dirección y coordinación de todas las operaciones propias del PLATERPA.

En el se integran:

- La Dirección del Plan
- El Comité de Dirección
- El Gabinete de Información
- El Comité Asesor
- El Centro de Coordinación de Emergencias (CCE).

La infraestructura del CECOP deberá ser la apropiada para que se ejerzan en el mismo las siguientes funciones:

- Servir como centro permanente para el flujo de información; A tal fin, el CECOP, a través del CCE deberá recibir todas las informaciones y datos que permitan la valoración continuada del riesgo y la emergencia para activar, si procede los mecanismos de prevención y protección.
- Servir como centro de recepción y emisión de alarmas y alertas y de gestión de todos los sistemas de información y bases de datos necesarios.
- Servir como instrumento de auxilio a la dirección del PLATERPA en el proceso de toma de decisiones y en el traslado y materialización de las órdenes, procediendo para ello al procesamiento de la información recibida con relación a la emergencia y/o a la situación que desencadena el riesgo.

El CECOP, que se ubicará en las instalaciones del SEPA en la Morgal, y del cual es responsable de su funcionamiento el titular de la Gerencia de este organismo, encargándose de trasladar las órdenes emanadas de la Dirección del Plan, utilizando para ello, el Centro de Coordinación de Emergencias (CCE).

Centro de Coordinación Operativa Integrado - CECOPI

El Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI) se constituirá a partir del CECOP, con la incorporación de un representante del Ministerio del Interior al Comité de Dirección.

Esta incorporación se realizará cuando lo solicite la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias en las Situaciones 0 y 1 de la fase de Emergencia, o en cualquier caso a partir de la declaración de la Situación 2.

El CECOPI se ubicará en las instalaciones del SEPA en la Morgal, y actuará como responsable de su funcionamiento el titular de la Gerencia de este organismo.

Dirección del Plan

El órgano gestor del Plan, es la Consejería en la que residan las competencias en materia de **protección civil**. La Dirección del Plan recae en el titular de la Consejería en la que residan las competencias en materia de protección civil, o persona en quien delegue, sin perjuicio de que pueda ser asumida por el Presidente del Principado de Asturias. Las funciones de dirección y coordinación se ejercerán dentro del Centro de Coordinación Operativa (CECOP).

En la Dirección del Plan recae la dirección y coordinación de todas las acciones a realizar y asume las siguientes funciones de manera directa:

- Dirigir la aplicación formal del Plan.
- Constituir el CECOP.
- Declarar la activación y desactivación del Plan en todas sus fases y/o situaciones.
- Convocar al Comité de Dirección y Comité Asesor.
- Determinar, en cada caso, las Autoridades a las que es necesario notificar la existencia de sucesos que puedan producir daños a las personas, bienes y medio ambiente. Estas Autoridades se refieren a: Presidente del Principado de Asturias y Delegación de Gobierno en Asturias.
- Coordinar a las Alcaldías de los Municipios afectados, estableciendo las directrices a seguir y administrando los medios y recursos que se consideren necesarios.
- Determinar la desmovilización de los medios y recursos desplazados ante una emergencia una vez cumplida su función.
- Declarar el final de la emergencia.

Con el debido asesoramiento, también le corresponden las funciones de:

- Determinar la parte de la estructura organizativa que se activa en cada una de las Situaciones.
- Determinar, con el apoyo del Comité de Dirección y Comité Asesor, la estrategia general de las operaciones, y en cada momento, las actuaciones más convenientes para hacer frente a la emergencia y para la aplicación de las medidas de protección a la población, al medio ambiente, a los bienes y al personal que interviene en la emergencia.
-
- Determinar y coordinar la información a la población, tanto la información

destinada a adoptar medidas de protección como la información general sobre la emergencia.

- Garantizar la información a los órganos previstos de aquellas circunstancias o acontecimientos en los que se presume que puedan necesitarse medios no previstos en el PLAN, y/o que pueden darse los supuestos para la declaración del interés nacional.

Cuando esté presente el interés nacional, Situación 3, la Dirección del Plan y la coordinación de las actuaciones corresponden a la Administración General del Estado. El Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI) asume las labores de Dirección y Coordinación de la emergencia.

Comité de Dirección

La Dirección del PLATERPA convocará un Comité de Dirección compuesto por el titular de la Dirección General con competencias en materia de protección civil y por quien ostente la Gerencia del SEPA. La función de este Comité de Dirección es auxiliar a la Dirección del Plan. Una vez activado el Plan todos los Órganos de Dirección del Plan se trasladarán y ubicarán en las instalaciones del SEPA en La Morgal, en el lugar habilitado para ello, concretamente en la sala de crisis.

En Situación 2, en el Comité de Dirección entrará a formar parte un representante del Ministerio del Interior. La presencia del representante del Ministerio del Interior tiene la finalidad de que se mantenga informado de la evolución del suceso y de las medidas adoptadas en previsión que una evolución desfavorable obligue a la declaración de la Situación 3 y tenga que asumir el mando.

En Situación 0 y 1 el representante del Ministerio del Interior podrá formar parte del Comité de Dirección cuando así lo decida la Dirección del PLATERPA.

Igualmente, cuando así lo decida la Dirección del PLATERPA, se podrán incorporar a este Comité de Dirección, quien ostente las Alcaldías, o personas en las que ésta delegue, que estén afectadas por la emergencia, ya sea con su presencia física en el CECOP o desplazados en las zonas afectadas.

Gabinete de Información.

Es un órgano a través del cual se canalizará y difundirá toda la información de carácter

oficial a la población y a los medios de comunicación social durante las fases de activación del Plan. Es un órgano integrado en el CECOP que depende directamente de la Dirección del Plan.

Sus funciones son las siguientes:

- Difundir las orientaciones, recomendaciones y consignas dictadas por la Dirección del Plan.
- Centralizar, coordinar y preparar la información general sobre la emergencia y facilitarla a los medios de comunicación social, una vez aprobada por la Dirección del Plan.
- Informar sobre la emergencia a cuantas personas u organismos lo soliciten.
- Obtener, centralizar y facilitar toda la información relativa a posibles afectados, facilitando contactos familiares y la localización de personas.
- Preparar la intervención de autoridades en cualquier momento de la emergencia, para informar a la opinión pública.
- Coordinar la información con los diferentes gabinetes de prensa de la Administración General del Estado y de las Administraciones Locales.
- Difundir a través de los medios de comunicación social los avisos a la población definidos para que se adopten, si fuera necesario, medidas de autoprotección.

El Gabinete de Información está constituido por el personal del servicio de prensa del SEPA, y también podrán formar parte de este Gabinete los responsables del Gabinete de Prensa de la Consejería con competencias en materia de Protección Civil.

La difusión de las comunicaciones públicas se realizará a través de los dispositivos previstos en la estructura administrativa del CECOP.

Comité Asesor

Con objeto de asistir a la Dirección del Plan se constituye el Comité Asesor que reunirá a todos sus miembros o a parte de ellos, con arreglo a la convocatoria hecha por la Dirección del Plan en función de las Fases o Situaciones declaradas. Está integrado en el CECOP.

Es un órgano formado por representantes de las distintas entidades afectadas por la emergencia, especialistas, representantes de los Grupos de Acción del Plan y personas que sean convocadas al efecto por la Dirección del Plan para su asesoramiento en la toma de decisiones, en función de su experiencia ante la fase o situación declarada.

Componentes:

Podrán formar parte, entre otros, los siguientes:

- Jefatura de Protección Civil del SEPA.
- Jefatura del Departamento de Telecomunicaciones y Sistemas del SEPA.
- Técnicos/as de Protección Civil del SEPA.
- Técnicos/as de Bomberos del SEPA.
- Representante de la Delegación del Gobierno.
- Representantes de los Municipios afectados por la emergencia.
- Representantes de las Consejerías afectadas en función del tipo de emergencias.
- Representante de la Delegación Territorial de AEMET en Asturias.

También podrán ser convocados representantes o técnicos/as de otros organismos o Consejerías que tengan una actuación decisiva en el desarrollo de las operaciones y expertos cuya presencia se estime necesaria por el Comité de Dirección en la gestión de la emergencia.

Los miembros del Comité Asesor, una vez activado el Plan y convocados a través del CECOP, se reunirán en las instalaciones del SEPA en La Morgal, y estarán en contacto permanente con la Dirección del Plan.

Funciones Básicas:

- Asesorar a la Dirección del Plan sobre las consecuencias de la emergencia, medidas a adoptar y medios extraordinarios o especiales de la misma.

- Analizar y valorar la situación de la emergencia.
- Estudiar y proponer las modificaciones pertinentes para una mayor eficacia del Plan.
- Proponer y evaluar los simulacros que hayan de realizarse, así como, las acciones encaminadas al mantenimiento de la operatividad del Plan.
- El responsable de coordinar el Comité Asesor será el Jefe de Protección Civil del SEPA o persona en quien delegue.

Centro de Coordinación de Emergencias - CCE

El Centro de Coordinación de Emergencias (CCE), es donde se realiza la coordinación de las comunicaciones y de todas las operaciones, así como, la coordinación entre planes de distinto nivel. Asimismo, sirve al CECOP/CECOPI de base instrumental para la transmisión de comunicaciones entre la Dirección del Plan, el Comité de Dirección, el Comité Asesor y el Puesto de Mando Avanzado.

El CCE está ubicado en La Morgal, Lugo de Llanera, en las instalaciones del SEPA. Es el centro permanente de comunicaciones y coordinación de emergencias de cualquier índole en el Principado de Asturias. El CCE es el centro receptor de alertas, alarmas y de todos los sistemas de información y bases de datos necesarios que ayudan a la Dirección del Plan en la toma de decisiones y en la planificación de las actuaciones.

Al frente del CCE está la Jefatura de Coordinación del SEPA o persona en quien delegue.

Está, por tanto, bajo su control todo lo referente al seguimiento y evaluación de las informaciones generadoras de las situaciones de riesgo, así como la clasificación y proceso de la información recibida en relación con el suceso, su evolución, operaciones en marcha y demás circunstancias relacionadas con la emergencia, así como, los medios que le permitan una fluida comunicación con todos los órganos intervinientes.

Para que el CCE cumpla su misión, se cuenta además con:

- Los Técnicos/as de Coordinación, los Supervisores/as y los Coordinadores/as para el desarrollo de sus funciones. Su actuación fundamental se centrará en asegurar que los medios solicitados se pongan a disposición de los Grupos de Acción a los que vayan destinados, así como, a la población. La determinación

está basada, fundamentalmente, en la evaluación de los daños producidos en la catástrofe y a su vez esta evaluación esta basada en la información recibida de los Grupos de Acción y en la previsión correspondiente a cada uno de los riesgos.

- Centro de Coordinación del SAMU integrado en las mismas instalaciones que el CCE. Su actuación fundamental se centrará en la gestión de todas las urgencias sanitarias.
- La comunicación garantizada con el Puesto de Mando Avanzado.
- Los enlaces necesarios con la Administración Central, cuando desde allí se efectúen la dirección y coordinación de operaciones por estar presente el interés nacional.
- Sistema de gestión de emergencias y de comunicaciones.
- Desde el CCE se llevarán a cabo las siguientes misiones:
 - Recepción de la alerta o de la emergencia.
 - Puesta en marcha de la secuencia de avisos y llamadas a los integrantes del Comité Asesor y de los Grupos de Acción.
 - Recepción de toda información relativa al riesgo, a la emergencia, y a su posible evolución.
 - Información a los medios de comunicación social y al público en general.
 - Centralización de las comunicaciones entre todos los integrantes del Plan.

Para que el CCE cumpla su misión de receptor de información sobre la evolución de las emergencias, se consideran las siguientes Fuentes de Información:

- Los servicios públicos ordinarios que pueden estar realizando acciones rutinarias de respuesta ante una emergencia.
- Los organismos y entidades que tienen bajo su control, en la fase de normalidad, las actividades que producen riesgos, el seguimiento de los parámetros físicos desencadenantes de sucesos catastróficos o el conocimiento de las conductas

humanas que puedan derivar en sucesos que requieran una respuesta por parte del servicio público de protección civil.

- La Delegación del Gobierno en Asturias en los casos de emergencias fuera del ámbito geográfico del Principado que puedan afectar al territorio regional.
- Las autoridades municipales en su demarcación respectiva.
- El Gabinete de Información que realizará un seguimiento de los datos proporcionados por los medios de comunicación social.

A todas estas Fuentes de Información se añaden las esporádicas procedentes de testigos de una situación de grave riesgo.

Con los gestores de las Fuentes de Información señaladas se establece el correspondiente Protocolo, Convenio o Acuerdo para clarificar:

- Canal, medio y forma para transmitir la información.
- Datos que debe contener la información.
- Circunstancias en las que deben suministrar la información o periodicidad, si la naturaleza de la información lo hace aconsejable.
- Interlocutor técnico para consultas, con capacidad para completar y matizar los datos suministrados.
- Desde el CCE se llevarán a cabo las siguientes misiones:
 - Recepción de alerta o de emergencia.
 - Puesta en marcha de la secuencia de avisos y llamadas a los integrantes del Comité Asesor y de los Grupos de Acción.
 - Recepción de toda información relativa a la emergencia y a su posible evolución.
 - Información a los medios de comunicación social y al público en general.
 - Centralización de las comunicaciones entre todos los integrantes del Plan.

3. ESTRUCTURA OPERATIVA - GRUPOS DE ACCIÓN

Las actuaciones previstas en el PLATERPA, será ejecutadas por cinco grupos de acción:

- Grupo de Intervención
- Grupo Sanitario
- Grupo de Apoyo Técnico
- Grupo de Orden
- Grupo Logístico y de Acción Social

Los grupos de acción forman la parte operativa del plan y estarán coordinados por el Puesto de Mando Avanzado (PMA).

Cada grupo está formado por personal especializado y por sus propios medios. Tiene su propia estructura y sus procedimientos de actuación que se concretan a continuación.

Puesto de Mando Avanzado. PMA

El PMA es el puesto que se constituye como mando táctico, desde el que se coordinan los responsables de los Grupos de Acción que intervienen en la emergencia. Es una prolongación del CECOP-CECOPI, se sitúa próximo al lugar del accidente, pero fuera de los posibles efectos del mismo.

La responsabilidad sobre el PMA recaerá en la Jefatura del Grupo de Intervención de Bomberos del SEPA, aunque excepcionalmente y en emergencias singulares la Dirección del Plan, si lo considera oportuno, podrá designar otro responsable diferente.

Funciones:

- Coordinar los diferentes grupos de acción que intervienen en la emergencia.
- Dirigir las actuaciones de los grupos operativos que actúan en el lugar de la

emergencia.

- Estar en contacto permanente con el CECOP/CECOPI.
- Informar a la Dirección del Plan de las medidas propuestas y de la evolución de la emergencia.

Componentes.

Podrán formar parte, entre otros, los siguientes:

- Estará integrado al menos por un responsable de cada uno de los grupos de acción. El equipo que asiste y asesora al PMA "in situ" será designado según las circunstancias y estará constituido por los anteriores y por aquellos técnicos/as cuyas actuaciones sean decisivas para la consecución de los objetivos.
- Las Alcaldías de los Concejos afectados podrán designar un técnico/a para colaborar en relación con la información requerida sobre su Concejo, así como la coordinación de los recursos municipales puestos a disposición del PLATERPA.

Cuando el alcance territorial de la emergencia así lo aconseje, podrá constituirse más de un PMA, cada uno con su responsable, coordinado por un PMA central.

Grupo de Intervención.

Es el Grupo encargado de la intervención directa para eliminar, reducir o controlar los efectos de las emergencias, actuando sobre la causa que la produce, y controlando su evolución o propagación.

Sus funciones son:

- Evaluar y combatir el accidente, reconocer el escenario y evaluar los posibles riesgos asociados.
- Búsqueda, rescate y salvamento de las personas y bienes afectados por la emergencia.
- Auxiliar a las víctimas y aplicar las medidas de protección más urgentes, desde los primeros instantes de la emergencia.

- Determinar la zona inicial de rescate y salvamento y las prioridades de actuación.
- Establecer en primera instancia y de forma provisional, junto al lugar del accidente pero en zona segura, el Puesto de Mando Avanzado, descrito anteriormente, desde el que se efectuará la coordinación operativa de los Grupos de Acción que intervengan más directamente en la Emergencia.
- Controlar, reducir y neutralizar las causas y los efectos de la emergencia mediante su actuación directa o en apoyo del personal especializado en caso que haya sido movilizado.
- Colaborar con el personal sanitario en el traslado de los posibles afectados por el accidente situados en el Área de Intervención hasta al Puesto de Asistencia Médica Avanzada desplazado a la zona (PAMA).
- Colaborar con los otros Grupos para la adopción de medidas de protección a la población.
- Transmitir a la Dirección del Plan, a través del PMA, los datos sobre la situación, los daños producidos o los que pudieran producirse y la viabilidad de las operaciones a realizar.
- En la fase inicial asumirá funciones y agrupará componentes de todos los Grupos de Acción.
- Vigilar la posibilidad de resurgimiento de riesgos latentes una vez controlada la Emergencia.

Componentes:

Podrán formar parte, entre otros, los siguientes:

- Personal adscrito al Área de Intervención de Bomberos del SEPA, tanto personal propio como grupos colaboradores.
- Servicios de Bomberos Municipales.
- Servicios de bomberos de empresa u otras entidades.

- Personal de los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado.
- Personal de salvamento destacado en las playas (durante el periodo de activación del Plan SAPLA).
- Medios de la Sociedad Estatal de Salvamento Marítimo de la Dirección General de la Marina Mercante, destacados en la costa asturiana.
- Brigada de Salvamento Minero.
- **La Jefatura** del Grupo de Intervención en el lugar de la emergencia, recaerá en el mando de mayor graduación de Bomberos del SEPA o persona en quien delegue. No obstante, los miembros de cada grupo o servicio citado, actuarán bajo las órdenes de sus mandos naturales que se integren en la estructura de mando unificado señalada.

En los casos en que los Planes Municipales se integran en el PLATERPA, el Grupo de Intervención a nivel municipal pasa a formar parte de este Grupo.

Grupo Sanitario

El Grupo Sanitario es el encargado de gestionar los recursos sanitarios necesarios, prestar la asistencia sanitaria “in situ”, coordinar la evacuación de heridos y ejecutar las medidas de protección y socorro a la población.

Funciones:

- Movilizar los recursos sanitarios necesarios (Atención Primaria, Transporte Sanitario, Atención Especializada).
- Prestar asistencia sanitaria “in situ” a las víctimas: Triage, Estabilización, Alta, Traslado.
- Coordinar la evacuación de los pacientes a los distintos Centros Hospitalarios.
- Colaborar con el Grupo de Intervención
- Proporcionar asistencia sanitaria de emergencia y de urgencia a los afectados por la inundación abarcando toda la cadena asistencial, ordenado la prioridad de la atención y el traslado de los heridos.

- Colaborar, en el salvamento a las víctimas, con el Grupo de Intervención.
- Colaborar con los otros Grupos en la adopción de las restantes medidas de protección a la población.
- Clasificar a los heridos, estabilizarlos y decidir el traslado a Centros Sanitarios.
- Prestar asistencia médica en los centros Sanitarios asignados.
- Identificar a heridos y fallecidos, a través de las instituciones médicas y judiciales correspondientes.
- Controlar las condiciones sanitarias en los casos en que la emergencia tenga consecuencias sobre la salud por contaminación de las aguas, etc.
- Inspeccionar el estado de salud de la población evacuada en los albergues de emergencia, evaluar y determinar las necesidades sanitarias de los mismos y coordinar con el grupo logístico, el avituallamiento de los productos esenciales: agua, alimentos, medicamentos.
- Evaluar y proponer a la Dirección del Plan a través del PMA medidas sanitarias preventivas y, en su caso, ejecutarlas.
- Informar a la Dirección del Plan a través del PMA de los aspectos sanitarios de la emergencia y plantear las actuaciones posibles.
- Vigilar los riesgos latentes que afecten a la salud y vida de la población, una vez controlada la emergencia.
- Suministrar los fármacos necesarios a la población afectada.

Componentes:

Podrán formar parte, entre otros, los siguientes:

- Los servicios asistenciales de la Consejería con competencias en salud y servicios Sanitarios, especialmente la Unidad de Coordinación de Atención a las Urgencias y Emergencias Médicas y Transporte Sanitario del SESPA.
- Los servicios asistenciales privados ubicados en el Principado de Asturias.

- Los servicios asistenciales de Cruz Roja.
- Unidades asistenciales de las Agrupaciones Municipales de Voluntarios de Protección Civil.
- Grupo de Intervención Sanitaria de Bomberos del SEPA.
- Personal de salvamento destacado en las playas durante el periodo de activación del Plan SAPLA.
- Servicios y medios asistenciales adscritos a los planes sectoriales afectados.

En todos los casos se entiende por servicios asistenciales el conjunto de medios, integrado tanto por personal sanitario como por centros hospitalarios o por unidades móviles para el transporte de heridos.

En los casos en que los Planes Municipales se integran en el Plan Territorial, el Grupo Sanitario a nivel municipal pasa a formar parte de este Grupo.

- Jefatura:
- El Grupo Sanitario estará dirigido por el Jefe de la Unidad del SAMU o persona en quien delegue.

Grupo de Apoyo Técnico

El Grupo de Apoyo Técnico tendrá como misión, proponer las medidas para controlar la causa de la situación, evaluar las consecuencias producidas, realizar un seguimiento que permita predecir la evolución de la emergencia y/o de la situación de riesgo y, proponer las actuaciones necesarias para la rehabilitación de los servicios básicos que hayan resultado afectados.

Las medidas específicas que ha de realizar este Grupo son las siguientes:

- Prestar el apoyo técnico necesario para determinar el alcance de la emergencia, catástrofe o calamidad pública y delimitar el área geográfica afectada.

- Realizar el seguimiento y análisis de los parámetros que provocan la alerta y/o prever las zonas, bienes y/o población que se pudiera ver afectada en base a la evaluación de la acción generadora y de sus posibles consecuencias.
- Evaluar la situación y establecer predicciones y asesoramiento sobre su posible evolución y sus consecuencias en base a las informaciones existentes de la zona afectada.
- Evaluar y valorar la necesidad de equipos especiales de trabajo y su equipamiento, proponiendo las misiones concretas de cada uno de los equipos designados.
- Evaluar la seguridad de las edificaciones e infraestructuras afectadas por el suceso catastrófico.
- Determinar las medidas de ingeniería civil necesarias para la rehabilitación de servicios esenciales.
- Recomendar al PMA las medidas de protección más idóneas en cada momento, para la población, el medio ambiente, los bienes y los Grupos de Acción.
- Efectuar el seguimiento de la situación y su previsible evolución a partir de medidas de campo, y todos los demás aspectos relacionados con el seguimiento de la emergencia y las medidas más eficaces para atajarla.

Componentes:

Podrán formar parte, entre otros, los siguientes:

- Técnicos/as de Protección Civil del SEPA.
- Técnicos/as de Telecomunicaciones y sistemas del SEPA.
- Técnicos/as Coordinación del SEPA.
- Técnicos/as de Bomberos del SEPA.
- Personal técnico de las Consejerías afectadas en función del tipo de emergencia.

- Personal técnico de AEMET.
- Técnicos/as de las diferentes administraciones públicas implicadas.
- Personal técnico cualificado de los Ayuntamientos afectados.
- Personal especializado de los CC y FF de Seguridad del Estado.
- Grupos especiales de las Policías Locales.
- Coordinadores/as locales durante el periodo de activación del Plan SAPLA.
- Personal técnico cualificado de otras instituciones públicas o privadas.

Jefatura:

El Grupo de Apoyo Técnico estará dirigido por un Técnico/a de Protección Civil del SEPA o persona en quien delegue.

Grupo de Orden

Este Grupo es el responsable de la seguridad ciudadana y el control de accesos. Asimismo se encarga de que las operaciones en caso de de activación del Plan se desarrollen en las mejores condiciones de seguridad y orden.

También colabora en la ejecución de las medidas de protección a la población referidas al confinamiento, alejamiento y/o evacuación, albergue de emergencia y avisos a la población afectada.

Funciones:

- Garantizar la seguridad ciudadana, la protección de los bienes y el orden público, especialmente en las áreas inmediatas a las zonas de intervención y alerta y la posible área de influencia.
- Controlar los accesos a la zona de operaciones, acordonar el área de intervención y señalar otras zonas de actuación.

- Ordenar el tráfico, para facilitar las operaciones de emergencia y evacuación, señalando las correspondientes alternativas viarias.
- Establecer y realizar las labores de regulación de tráfico y cortes de carreteras.
- Colaborar en las tareas de evacuación y de ejecución de avisos a la población afectada.
- Instruir diligencias e identificar cadáveres.
- Efectuar la vigilancia de las operaciones.

Componentes:**Podrán formar parte, entre otros, los siguientes:**

- Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado.
- Policías Locales de los Ayuntamientos afectados.
- Policía Aduanera y Portuaria.
- Policía Adscrita del Principado de Asturias.
- Personal de seguridad privada.

Jefatura:

El Grupo de Orden estará dirigido por el responsable designado por la Dirección del Plan y a propuesta de la Delegación del Gobierno, en función de la gravedad y de la localización de la emergencia. En caso de que el área de actuación sea local, la designación por la Dirección del Plan será a propuesta de la Alcaldía correspondiente, y en todo caso, en función de los medios municipales disponibles y de la gravedad de la emergencia.

Grupo Logístico y de Acción Social

Este Grupo tiene como función la provisión de todos los equipamientos y suministros

que la Dirección del Plan y los Grupos de Acción necesiten para cumplir sus respectivas misiones.

Son acciones de apoyo logístico el abastecimiento y transporte y, en general, todo lo relacionado con el área logística.

Asimismo, este Grupo lleva a cabo la ejecución de las medidas de protección a la población referidas al confinamiento, alejamiento y/o evacuación, albergue de emergencia y avisos a la población afectada en colaboración con el Grupo de Orden.

Funciones:

- Resolver los problemas de abastecimiento, carburantes y transportes de los Grupos de Acción.
- Suministrar equipos de iluminación para trabajos nocturnos.
- Garantizar el funcionamiento adecuado de todos los medios a emplear en la neutralización de la emergencia: vehículos, equipos de intervención, transmisiones, etc.
- Apoyar las comunicaciones del Plan a través de unidades móviles.
- Colaborar en dar avisos a la población.
- Suministrar los productos necesarios para el abastecimiento y ayuda a la población afectada (alimentos, agua, ropa de abrigo, etc.), estableciendo los centros de distribución necesarios.
- Proporcionar albergue de emergencia, productos de primera necesidad y transporte a la población afectada, en caso de ser necesaria una evacuación.
- Establecer los puntos de reunión de los evacuados para organizar su traslado a los albergues de emergencia.
- Abastecer a la población evacuada en los albergues de emergencia.
- Gestionar la incorporación de los equipos especiales de trabajo al Grupo de Intervención que determine la Dirección del Plan, incluyendo el establecimiento de redes provisionales de telecomunicaciones.

- Emitir informes al PMA sobre las operaciones en curso y la viabilidad de las que se programen. Proponer cuantas medidas se consideren oportunas.
- Evacuación inmediata de personas en caso de peligro inminente.
- Gestionar la incorporación del voluntariado civil: seguro, transporte, avituallamiento, alojamiento, etc.
- Garantizar la retirada de los residuos almacenados y su posterior tratamiento.
- Aplicación de medidas de protección social, para apoyar y resolver las diferentes situaciones de desamparo personal y/o colectivo que sufren las víctimas de un suceso catastrófico.

Componentes:**Podrán formar parte, entre otros, los siguientes:**

- Técnicos/as de Protección Civil del SEPA.
- Técnicos/as del Telecomunicaciones y Sistemas del SEPA.
- Departamento de Logística del SEPA.
- Agrupaciones Municipales de Voluntarios de Protección Civil.
- Cruz Roja Española.
- Servicios de obras, mantenimiento y limpieza de los municipios afectados.
- Guardas fluviales del organismo de cuenca.
- Servicios de mantenimiento de los servicios básicos (electricidad, agua,...).
- Servicios de mantenimiento de carreteras de las administraciones públicas competentes (local, autonómica y estatal).
- Servicios de mantenimiento de las vías de tren (RENFE y ADIF).

- Personal de apoyo y logística de las presas afectadas.
- Empresas distribuidoras de productos farmacéuticos.
- Empresas que prestan servicios funerarios.
- COGERSA.
- Personal de apoyo social y/o psicológico del Principado de Asturias.

Jefatura:

El Grupo Logístico y de Acción Social estará dirigido por un Técnico/a de Protección Civil del SEPA desplazado a la zona. Este técnico/a, además de las funciones de coordinación del Grupo logístico, como buen conocedor de la problemática global de la naturaleza del riesgo, de las medidas a adoptar en cada uno de los casos y del propio Plan, también tendrá la función de asesorar al responsable del PMA sobre todas las cuestiones que surjan.

El Grupo Logístico estará en contacto con el Centro de Coordinación Operativa Municipal (CECOPAL) en su caso por si resultaran insuficientes los recursos municipales.

CAPÍTULO V: OPERATIVIDAD

La operatividad está basada en la aplicación organizada de una serie de medidas que se refieren a:

- Medidas de prevención, considerando con carácter general,
 - Seguimiento de los factores o parámetros que motivan la alerta o preemergencia.
 - Información preventiva a los servicios de emergencia.
 - Información preventiva a la población a través de los medios de comunicación social.
- Medidas de protección a la población ante situaciones de alerta y/o de emergencia, considerándose como mínimo las siguientes:
 - Avisos a la población afectada.
 - Confinamiento en lugares de seguridad.
 - Alejamiento a lugares seguros.
 - Evacuación y asistencia social.
 - Asistencia sanitaria.
 - Seguridad ciudadana.
 - Control de accesos.
- Medidas de protección a los bienes, considerando:
 - Su protección propiamente dicha.
 - Evitar riesgos asociados.
- Medidas de socorro, considerando las situaciones que representan una amenaza para la vida y salud de las personas:
 - Búsqueda, rescate y salvamento.
 - Primeros auxilios.
 - Evacuación (transporte sanitario).
 - Clasificación, control y evacuación de afectados con fines de asistencia sanitaria y social.
 - Asistencia sanitaria primaria.
 - Albergue de emergencia.
 - Abastecimiento (referido a los equipamientos y suministros necesarios para atender a la población afectada).

- Medidas de intervención, para combatir el suceso catastrófico.
- Medidas de protección social, para apoyar y resolver las diferentes situaciones de desamparo personal y/o colectivo que sufren las víctimas de un suceso catastrófico.
- Medidas reparadoras, referidas a la rehabilitación de los servicios públicos esenciales, cuando su carencia constituya una situación de emergencia o perturbe el desarrollo de las operaciones.

Para garantizar estas actuaciones, es necesario realizar otras medidas tales como:

- Regulación del tráfico.
- Conducción de los medios a la zona de intervención
- Establecimiento de la Red de Transmisiones complementaria a la ya establecida.
- Abastecimiento (referido a los equipamientos y suministros necesarios para atender a los actuantes).

Por otra parte, es necesario considerar que el máximo grado de optimización de la operatividad se conseguirá una vez que los Planes Especiales hayan sido homologados y puedan ser aplicados a través del Plan Territorial.

Esto se debe a que la aplicación de los Planes Especiales implica la incorporación al Plan Territorial de medidas específicas de intervención, protección y socorro que potenciarán su propia capacidad de respuesta.

La aplicación de los Planes Especiales se refiere, tanto a los mencionados en la Norma Básica como a los elaborados por el Principado de Asturias.

Así mismo, atendiendo los riesgos existentes según la realidad territorial de esta comunidad autónoma, son objeto de planes especiales los siguientes:

RIESGO ESPECIAL	PLAN DE PROTECCIÓN CIVIL
Incendios forestales	INFOPA
Inundaciones	PLANINPA
Mercancías peligrosas	PLAMERPA
Riesgo instalaciones químicas	PLAQUIMPA

La operatividad del Plan está fundamentada en el diseño de operaciones y en la coordinación de los Grupos de Acción de modo que se garantice la consecución de los objetivos señalados.

Para ello se deberán considerar los siguientes aspectos:

- Establecimiento de Fases de activación del Plan y de Situaciones.
- Composición de los Grupos de Acción y Esquema operativo.
- Activación y modalidades de aplicación del Plan.

IDENTIFICACION DE LAS FASES DE ACTIVACIÓN DEL PLAN

El PLATERPA contempla la activación en tres posibles fases: fase de ALERTA, fase de EMERGENCIA, y fase de NORMALIZACIÓN, en función de la evolución de la situación generadora de la alerta, o de la afectación de los elementos vulnerables una vez iniciado el suceso, o con la vuelta a la normalidad una vez finalizado el mismo.

FASE DE ALERTA

Esta fase se identifica con la existencia de informaciones procedentes de los Sistemas de Previsión y Alerta o de los Servicios Ordinarios de intervención, que por evolución desfavorable, pudiesen ser generadoras de una emergencia en la que haya que aplicar medidas de protección civil.

En esta fase, la Dirección del Plan, o persona en quien delegue, establecerá la parte de la estructura del mismo que deba ser activada y su composición.

Dependiendo de la evaluación y/o evolución de la acción generadora de la alerta en esta fase se pueden declarar las siguientes:

Alerta 1:

Se declara este Nivel cuando de la información procedente de los sistemas de previsión y alerta y/o de los sistemas ordinarios de intervención se realizan medidas de seguimiento de los parámetros que provocan la alerta y/o previsión de las zonas, bienes y/o de la población que se pudiera ver afectada en base a la evaluación de la acción generadora y de sus posibles consecuencias. En este Nivel se puede proceder también a la difusión de medidas de prevención y autoprotección a la población.

En este Nivel se movilizan los miembros del Grupo de Apoyo Técnico encargados del seguimiento y análisis de los parámetros a evaluar, dependiendo de la acción generadora de la alerta, y continúan, en su caso, movilizados los servicios ordinarios de intervención en el lugar del suceso, garantizando la transmisión de información y evolución del mismo.

Alerta 2:

Se declara este Nivel cuando de la información procedente de los sistemas de previsión y alerta y/o de los sistemas ordinarios de intervención se decide aplicar medidas de protección a la población y/o sus bienes porque se prevea que la evolución de los parámetros pueda causar daños significativos para la misma.

En este nivel se pueden aplicar medidas de: Sistemas de aviso, control de accesos, confinamiento, alejamiento, evacuación y medidas de autoprotección personal.

En este Nivel continúan movilizados los medios y recursos del nivel anterior, y se moviliza a los miembros de los grupos Logístico y de Orden que la Dirección del Plan considere necesarios para la aplicación de las medidas de protección a la población que se decidan.

La declaración de la Fase de Alerta en cualquiera de sus dos niveles será realizada por la Dirección del Plan o persona en quien delegue.

La Fase de Alerta puede desembocar en una situación de emergencia, por lo que se pasará a la Fase de Emergencia, o bien no evolucionar y producir la vuelta a la normalidad.

Recepción y análisis de la información:

- La información será recibida y evaluada en el CCE del SEPA, que informará a la parte de la estructura operativa (grupo de apoyo técnico y/o de intervención) necesarios para realizar las labores de seguimiento y evaluación de posibles consecuencias.
- Se establecerán con los organismos correspondientes los procedimientos que permitan hacer llegar, en el tiempo y forma adecuada, la información de interés preferente (meteorológica, índices de incendio o hidrológicos, zonas vulnerables, etc.), incluyendo el seguimiento de las incidencias específicas que puedan ser sintomáticas así como la vigilancia de los puntos de especial riesgo.
- Se trasladará esta información a los diferentes órganos de dirección y coordinación del PLATERPA que corresponda en cada caso, que adoptarán las medidas de prevención y protección correspondientes. Asimismo se mantendrá informado a los Grupos de Acción con el objeto de dar una respuesta rápida y eficaz en caso de ser movilizados si se pasa a la fase de Emergencia.

Las fuentes de Información pueden ser los Servicios ordinarios de emergencia (bomberos, fuerzas de seguridad, etc.), AEMET, Confederación Hidrográfica, Servicios Técnicos de las distintas Administraciones (servicios forestales, medio ambiente, calidad del aire, calidad del agua, servicios sanitarios, etc.), así como de la ciudadanía en general a través del 112.

FASE DE EMERGENCIA

Se establece en el momento en que se producen emergencias para las que es necesario habilitar medidas de protección, auxilio, y socorro, a la población, los bienes o el medio ambiente.

Se prolongará esta fase durante todo el desarrollo de la emergencia, hasta que se hayan restablecido los servicios básicos en las zonas afectadas.

La información de la emergencia se dirige a los integrantes de la Estructura de Dirección y Coordinación, así como a los Grupos de Acción para su inmediata intervención. Asimismo se dirige también a la población afectada con las consignas y recomendaciones de actuación que correspondan con el tipo y gravedad de la emergencia.

Esta fase será declarada por la Dirección del Plan o persona en quien delegue.

ESTABLECIMIENTO DE SITUACIONES EN LA FASE DE EMERGENCIA, Y ACTUACIONES EN CADA UNA DE ELLAS.

El PLATERPA establece las Situaciones 0, 1, 2 y 3 y define la actuación en cada una de ellas en base a la localización geográfica de la emergencia, a la necesidad de movilización de medios para dar la respuesta óptima, y a la gravedad potencial de la misma.

Situación 0

Emergencias localizadas, controladas mediante respuesta de los medios y recursos disponibles en la zona, tanto los de los servicios municipales como los de otros servicios públicos existentes, (autonómicos, estatales, etc.) y/o cuya gravedad potencial puede causar daños poco significativos.

Esta situación puede sobrevenir de la evolución desfavorable de aquellos riesgos que hubiera motivado la fase de alerta o con la confirmación de una emergencia de la que había indicios y en general siempre que se hayan producido o se están produciendo daños a personas o bienes como consecuencia de cualquier tipo de riesgo.

La declaración de la Situación 0 será realizada por la Dirección del Plan o persona en quien delegue

En esta Situación no se activa toda la estructura del Plan, sino aquella que se considere necesaria dependiendo del tipo de emergencia y de su posible evolución aunque, con el objeto de mejorar los tiempos de respuesta se puede alertar a parte de la estructura operativa del plan.

Se contempla también en la misma la existencia de información que hace presumir que la evolución de la situación puede dar lugar a la declaración de una situación superior, o bien que se produzca la vuelta a la normalidad y la desactivación del plan.

Situación 1

Emergencias localizadas que requieren la concurrencia de medios y recursos asignados al PLATERPA ajenos al área afectada y/o cuya gravedad potencial puede causar daños significativos.

En esta situación se podrán solicitar, a instancias de la Dirección del Plan, medios no adscritos al mismo.

La declaración de la Situación 1 será realizada por la Dirección del Plan o persona en quien delegue.

Se movilizará la parte de la estructura que por la Dirección del Plan se considere necesaria según la gravedad de la Emergencia.

Esto implica:

- Constitución del CECOP.
- Constitución del Comité de Dirección.
- Notificación a los responsables de Comité Asesor, Gabinete de Información y jefes de los Grupos de acción.
- Activación de los medios y recursos de todos los grupos de acción que por la Dirección del Plan se consideren necesarios para el control de la emergencia y la protección de la población y los bienes afectados.
- Constitución del PMA en zona segura cercana al lugar de la emergencia.

A instancias de la Dirección del Plan se puede incorporar al Comité de Dirección un representante del Ministerio del Interior.

En esta situación pueden activarse los planes de carácter sectorial:

- Plan de Autoprotección del Aeropuerto de Asturias
- Plan de Emergencia Interior del Puerto de Gijón
- Plan de Emergencia Interior del Puerto de Avilés
- Plan de Autoprotección de RENFE y ADIF
- Otros planes de autoprotección.

Y ó iniciar las acciones correspondiente a los Planes Especiales, tanto de aquellos que figuran como tales en la Norma Básica como otros elaborados por el SEPA.

Situación 2

Emergencias que requieren la concurrencia de medios y recursos no asignados al PLATERPA y cuya gravedad potencial y/o extensión territorial puede causar daños significativos.

La declaración de la Situación 2 corresponde a la Dirección del Plan, quedando a partir de ese momento activado el PLATERPA en dicha situación.

Esta situación prevé una aplicación total del PLATERPA con la consiguiente movilización de los medios y recursos. El CECOP pasa a ser CECOPI y se integrará en éste un representante del Ministerio de Interior en la Comunidad Autónoma, si bien continúa siendo la Dirección del Plan el responsable del Principado.

Esta situación implica:

- La constitución del Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI).
- La constitución del Comité de Dirección, del Comité Asesor y del Gabinete de Información.
- La movilización inmediata de los integrantes del PMA y de los Grupos de Acción.

En esta situación se pueden aplicar medidas reparadoras referidas a la rehabilitación de los servicios públicos esenciales, cuando la carencia de estos servicios constituya, por sí misma, una emergencia o perturbe el desarrollo de las operaciones.

La evolución negativa de la gravedad de la emergencia, puede originar circunstancias que deriven hacia el interés nacional. En este caso el Director del PLATERPA puede solicitar la declaración de la Situación 3. La declaración de esta situación puede también ser solicitada por el Delegado del Gobierno o el representante del Ministerio del Interior.

Situación 3

Emergencias en las que se presenten circunstancias en las que está presente el interés nacional con arreglo a los supuestos previstos en la Norma Básica, capítulo I, apartado 1.2.

El Representante del Principado de Asturias en el Comité de Dirección cede la Dirección del Plan al Representante del Ministerio de Interior, si bien conserva la coordinación de sus propios medios.

Cuando los factores desencadenantes de esta situación desaparecen, puede declararse la Situación 2 y la vuelta a la normalidad paulatinamente.

FASE DE NORMALIZACIÓN

Fase consecutiva a la de Alerta o Emergencia que se prolongará hasta que desaparezcan las causas generadoras de la alerta y/o hasta el restablecimiento de los servicios públicos esenciales en las zonas afectadas por la emergencia.

Se declara la vuelta a la normalidad cuando los factores desencadenantes de la emergencia desaparecen, y sus consecuencias dejan de ser un peligro para las personas o bienes y ello significa que no será necesaria la actuación de los Grupos de Acción. Para ello, podrán declararse gradualmente situaciones inferiores, hasta la desactivación total del PLATERPA.

Esta fase supone la desactivación del Plan por fin de la emergencia y será declarada por la Dirección del Plan o persona en quien delegue.

PROCEDIMIENTO OPERATIVO

La concreción en Fases o Situaciones mejora sensiblemente la coordinación de las acciones en el desarrollo de la operatividad, a la vez que es una forma de racionalizar las propias actuaciones.

La Dirección del Plan, para adoptar las medidas de intervención, protección, socorro y reparadoras en cada una de las Situaciones, analizará los distintos escenarios y consecuencias de la catástrofe para optimizar al máximo su planteamiento operativo.

Cuando las operaciones están muy detalladas, el peligro está en llegar a un planteamiento excesivamente rígido, difícil de acoplar a una realidad no exactamente prevista; en el caso contrario, puede ocurrir que el planteamiento se limite a vagas directrices de actuación.

Para evitar los inconvenientes de estas posturas extremas, es necesario profundizar en los posibles desarrollos de una emergencia respecto al riesgo considerado, así como en las características de los escenarios y admitir un cierto grado de flexibilidad.

Determinadas estas operaciones, cada uno de los Grupos de Acción ajustará su actuación conforme a los procedimientos de actuación establecidos para cada una de sus actuaciones previstas.

FASE	FENÓMENO SUCESO	ALERTA / SITUACIÓN	GRAVEDAD	MEDIOS Y RECURSOS
ALERTA	Activación preventiva del Plan. Predicción del riesgo inminente o condiciones favorables para que se desencadene	ALERTA 1	Seguimiento, evaluación de parámetros y aplicación de medidas de prevención	Medios ordinarios de intervención y de los sistemas de previsión y vigilancia. Información al resto de la Estructura.
		ALERTA 2	Aplicación de medidas de protección a la población	
EMERGENCIA	Activación operativa del Plan. La emergencia se ha desencadenado	SITUACIÓN 0	Emergencia localizada. Daños poco significativos	De la zona afectada
		SITUACIÓN 1	Emergencias localizadas. Daños significativos	Ajenos a la zona afectada y asignados al PLATERPA
		SITUACIÓN 2	Emergencias que afectan a zonas extensas. Daños graves	No adscritos al PLATERPA
		SITUACIÓN 3	Interés nacional	Adscritos y no adscritos al Plan
NORMALIZACIÓN	Desactivación progresiva del Plan. Declaración del fin de la emergencia. Las consecuencias derivadas del siniestro dejan de constituir un peligro para las personas, los bienes y el medio ambiente		Restablecimiento de los servicios públicos esenciales. Vuelta a la normalidad	Medios de rehabilitación públicos y/o privados

ACTIVACIÓN DEL PLAN

La activación del PLATERPA tiene lugar en distintos supuestos:

- En caso de activación de un Plan Territorial Municipal, el PLATERPA realiza funciones de seguimiento que garanticen la prestación del apoyo correspondiente.
- En caso de activación de varios Planes Territoriales Municipales, el PLATERPA realiza funciones de coordinación y apoyo con intervención de sus propios medios.
- En caso de emergencia general, por la naturaleza y extensión del riesgo, el PLATERPA se activa en su totalidad e integra a los respectivos Planes Territoriales Municipales.
- En caso de activación de Planes Sectoriales la activación del PLATERPA se atiene a lo establecido en las correspondientes Interfases.
- En caso de activación de Planes Especiales, se producirá su integración inmediata en el PLATERPA.
- Cuando concurren las circunstancias para declarar una emergencia de interés nacional se seguirán las directrices del Comité de Dirección, y, si existe un Plan Estatal, las de éste.
- En caso de establecimiento de la fase de Alerta.

En la fase de Emergencia se pueden considerar dos supuestos de activación del PLATERPA:

- **APARICIÓN SÚBITA DE LA EMERGENCIA:** EL PLATERPA se activará con carácter inmediato y de acuerdo con la operatividad definida, movilizándose los medios y recursos adscritos al PLATERPA y necesarios para la protección de las personas y los bienes. En este tipo de emergencia, es decisiva la intervención inmediata para garantizar una actuación eficaz en los primeros momentos, y permitir la incorporación ordenada de nuevos medios.
- **APARICIÓN LENTA DE LA EMERGENCIA:** EL PLATERPA puede activarse parcialmente y utilizar sus medios y recursos de forma escalonada. En estos casos, la Dirección del Plan podrá introducir modificaciones a la operatividad que se ajusten más a la realidad del suceso.

En cualquiera de los dos supuestos, se entenderá activado el PLATERPA, cuando la Dirección del Plan, después de recibir la notificación de la emergencia, en función de la gravedad de ésta y de los medios disponibles, declara una de las cuatro situaciones previstas en el plan.

En función de las características del riesgo, las actuaciones previstas para cada uno de los Grupos de Acción pueden ser aplicadas total o parcialmente, considerando previamente las singularidades que para cada tipo de riesgo puede condicionar la respuesta.

INTERFASE Y COORDINACIÓN CON OTROS PLANES

Como Interfase se define al conjunto de procedimientos establecidos para la integración de un plan de ámbito inferior en un Plan de ámbito superior cuando se producen las circunstancias que hacen necesaria tal integración, de acuerdo con los niveles competenciales.

Los planes de emergencia de nivel inferior deberán ser desarrollados, de acuerdo con la Norma Básica, y, para poder mantener la operatividad, con criterios homogéneos en los planteamientos, terminología y contenido.

Para asegurar una acción conjunta con los planes de ámbito inferior, la estructura del PLATERPA se ha organizado apoyándose en los siguientes criterios:

• Autonomía de organización y gestión.

Todas y cada uno de los organismos implicados en los planes de ámbito inferior, deben disponer de capacidad suficiente, en sus ámbitos competenciales respectivos, para organizar sus medios y mecanismos de actuación, en función de:

- La titularidad de los servicios relacionados con la Protección Civil y la Atención de Emergencias.
- La disposición de medios humanos y materiales para la dotación de los correspondientes servicios.
- Las características y ámbito del riesgo.
- La efectiva capacidad de intervención frente a la emergencia.

• Coordinación.

El principio universal de la escasez de medios para la total cobertura de las exigencias de garantía de protección al ciudadano y a sus bienes, hace necesaria, la coordinación de estructuras y medios.

Esta coordinación se hace igualmente imprescindible en el terreno de las actuaciones, pues éstas, para conseguir una respuesta eficaz ante una emergencia, deben estar perfectamente estructuradas, tanto funcional como orgánicamente, de

manera que no se produzcan disfunciones en las líneas jerárquicas de mandos, ni en la utilización de medios y recursos de

los diferentes organismos implicados.

- **Complementariedad.**

La aplicación de este criterio tiende a evitar la duplicidad y/o ausencia de medios para conseguir que, en el conjunto de las actuaciones, se garantice la optimización indispensable de los mismos para la prevención y corrección de la emergencia.

- **Subsidiariedad.**

En una estructura formada por distintos niveles de intervención, con diferentes medios y recursos, los niveles superiores deben atender a emergencias que, por sus características, no puedan los niveles inferiores afrontar con sus propios recursos.

- **Integrabilidad.**

La organización y definición de los planes de ámbito inferior deben ser concebidas de forma tal, que se asegure su integración eficaz.

Este criterio de integridad debe considerarse, tanto en los aspectos doctrinales como en los técnicos.

- **Información.**

Es necesaria una garantía de que la información sobre riesgos, medios, recursos, organización y actuaciones sea completa, y extensiva a organismos llamados a intervenir. Así mismo, será necesario que los planes de ámbito inferior sean conocidos por el PLATERPA, no sólo en su elaboración inicial (necesario para su homologación), sino en sus respectivas actualizaciones.

En el PLATERPA se han de prever las interfases entre los siguientes tipos de planes:

Planes de ámbito Local: Planes que dan respuesta a emergencia de ámbito municipal por el propio Concejo. La activación y desactivación de esta fase corresponde al Alcalde. El Principado de Asturias, a través del PLATERPA o de los PLANES ESPECIALES activados, realiza funciones de seguimiento para garantizar cuando así sea necesaria la prestación de los apoyos correspondientes. Este nivel es propio de la Fase de Alerta del PLATERPA. Se ha de prever la interfase con el PLATERPA en los

siguientes supuestos:

- A solicitud del Director del Plan de Emergencia municipal, o en el momento que la emergencia supere el ámbito territorial del Municipio.

- Cuando la naturaleza y extensión de la emergencia y los recursos a movilizar sean tales, que los medios en el Concejo sean insuficientes para controlar la misma y sus efectos sobre la población y los bienes, hagan necesaria una respuesta Autonómica

Planes Sectoriales: Planes que dan respuesta a sectores de actividad concretos, que deben establecer la integración en el PLATERPA en aquellas situaciones en las que la emergencia producida supere su capacidad de respuesta o afecte al exterior de sus instalaciones.

Planes Especiales de Protección Civil: Planes de Comunidad Autónoma que, de acuerdo con la Norma Básica de Protección Civil, deben ser homologados o aquellos que debido a la presencia del riesgo, así lo ha considerado el Principado de Asturias. Estos planes deberán adaptarse a la estructura del PLATERPA para así poder ser aplicados a través del mismo.

Plan de ámbito Estatal: Se activa el Plan Territorial en este ámbito cuando existe el interés nacional. Esto supone la transferencia del control de la emergencia del Director del PLATERPA a la Dirección del Plan Estatal. La activación en este nivel puede ser solicitada por el Director del PLATERPA, el Delegado del Gobierno o declarada directamente por el Ministerio del Interior. Este nivel es propio de la Situación 3 del PLATERPA. Con el objeto de que la interfase sea ágil y clara, ya en la Situación 2 del PLATERPA se integra un representante del Ministerio del Interior en el Comité de Dirección con el objeto de estar al tanto de la evolución de los acontecimientos.

ZONIFICACIÓN

En la zona donde se produzca la emergencia se establecerán tres áreas de actuación. La disposición de estas áreas puede ser variable dependiendo del tipo de emergencia, la orografía, la disponibilidad de medios y recursos, etc.

Área de intervención

Es el área más cercana a la emergencia, envolviendo a esta. En ella se desarrollan las acciones del Grupo de Intervención destinadas al control de la emergencia, rescate y evacuación de víctimas.

Se extenderá desde el foco de la emergencia hasta donde se prevea que el alcance de

la emergencia pueda afectar a la seguridad de la población o efectivos actuantes.

En esta área están limitados los accesos, permitiendo únicamente el paso de medios y recursos asignados al Grupo de Intervención y quienes designe la Dirección del Plan.

Área de socorro

Es el área en que se realizan funciones de atención, clasificación y evacuación sanitaria, funciones de control y supervisión técnicas, así como la atención a damnificados y organización de alojamientos.

Se ubicará donde exista la certeza de que el alcance de la emergencia no afecte a la seguridad de las vidas de las personas actuantes y las condiciones medioambientales sean aceptables.

En esta área se permitirá el paso exclusivamente a los medios y recursos implicados.

Área Base

Es el área donde se recepciona y distribuyen los medios y recursos solicitados y que deban trabajar en las áreas descritas.

Se ubicará en el lugar donde mejor se facilite el desarrollo de sus funciones y estará prohibido su acceso para todo interviniente que no esté relacionado con la misma

CAPÍTULO VI: INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN

La información al público debe ser entendida como una medida de protección imprescindible, de la que depende en gran parte la conducta de las personas en caso de emergencia, y en consecuencia, su seguridad. La información debe ser, tanto de carácter preventivo para evitar una situación de emergencia, como de medidas de protección propiamente dichas ante una situación de emergencia.

Los medios de comunicación social, colaborarán en la difusión de la información a la población, de conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 2/1985, sobre Protección Civil, y se considerarán entidades colaboradoras con la Dirección del PLATERPA, obligadas a la difusión de los mensajes elaborados por el Gabinete de Información dirigidos a la población en caso de alerta y emergencia.

Para ello, se promoverán Protocolos, Convenios o Acuerdos con las principales sociedades concesionarias de radiodifusión, con objeto de garantizar, en situaciones de emergencia, la más amplia difusión de los mensajes dirigidos a la población.

A estos efectos, el PLATERPA dispondrá de los necesarios enlaces entre el Gabinete de Información y los medios de comunicación social colaboradores debiendo, éstos últimos, asegurar sus emisiones radioeléctricas de forma permanente, incluso en condiciones adversas, utilizando generadores de emergencia y demás dispositivos técnicos.

La información a la población también podrá ser canalizada a través de los Grupos Logístico y de Orden, a través de megafonía fija o móvil. Estos avisos permiten informar directamente a la población sobre las medidas de autoprotección de aplicación más inminente

La información transmitida por los medios de comunicación se complementa con los sistemas de megafonía fija y móvil.

La información debe estar determinada para cada situación, incluso los mensajes previstos para su transmisión por megafonía deben estar previamente grabados, asegurando que la calidad de los mensajes produce el efecto deseado.

Los avisos a la población deben reunir las siguientes características:

- Claridad, utilizando frases y palabras sencillas que todos entiendan.
- Concisión, empleando el menor número de palabras posibles.
- Exactitud, manifestando sin ambigüedad cuál es la actitud que es preciso adoptar.
- Suficiente, sin omitir nada que sea preciso conocer a los usuarios, pero sin entrar en detalles superfluos.

Por otra parte, se debe considerar el impacto que el mensaje puede producir en la población para evitar situaciones de pánico.

La información a la población es también un aspecto fundamental para lograr una actitud positiva y de colaboración de las personas implicadas en una situación de riesgo.

Hay que distinguir tres tipos de información:

INFORMACIÓN PREVENTIVA.

Su contenido se dirige fundamentalmente a divulgar las denominadas medidas de autoprotección y a dar a conocer los riesgos. Tiene como objetivo inculcar un comportamiento del público en general que evite generar una emergencia, así como dar a conocer las actuaciones que se deben de llevar a cabo en caso de que se produzca.

Esta información se desarrolla en situación de normalidad y de forma continua, así como en la fase de preemergencia, y puede ser realizada por varias vías: recomendaciones dadas por el personal adscrito a los servicios de protección civil, distribución de folletos informativos entre la población, cuñas en los medios de comunicación social, etc.

Se deberán elaborar unas consignas concretas para cada tipo de riesgo estudiado y procurar su divulgación entre la población como medida de autoprotección.

INFORMACIÓN EN EMERGENCIA.

Información referente a facilitar en caso de emergencia o de posible emergencia el aviso de alerta, de alarma y la información continuada.

El aviso de alerta está dirigido a informar a la población de una posible situación de riesgo. El aviso se realiza desde el CCE a los miembros de los grupos de acción y a los medios de comunicación social de aquellas predicciones meteorológicas o situaciones previsibles que puedan generar una situación de riesgo. En cada caso particular se indican las medidas de autoprotección a adoptar.

El aviso de alarma y la información continuada se refiere a la notificación de la situación y evolución de la emergencia, indicando las acciones inmediatas a llevar a cabo e informando sobre el desarrollo del evento. Esta información va dirigida a la población afectada así como a los familiares y medios de comunicación social que lo soliciten. Se realizará a través del Gabinete de Información integrado en el CECOP y el instrumento de difusión puede ser el Grupo Logístico, los medios de comunicación social y el propio Gabinete de Información directamente a los particulares.

INFORMACIÓN POST-EMERGENCIA.

Información referente a la notificación del fin de la situación de emergencia y la vuelta a la normalidad. Se incluye la información sobre las consecuencias de la misma.

CAPÍTULO VII: MEDIOS Y RECURSOS

Los medios y recursos adscritos al PLATERPA proceden:

- Del Organismo Autónomo SEPA.
- De los Ayuntamientos.
- De las Consejerías del Principado de Asturias.
- De otras Administraciones Públicas según la asignación que estas efectúen en función de sus disponibilidades y de las necesidades detectadas en el presente Plan.
- De otras entidades públicas y privadas.

Todos estos medios y recursos serán debidamente catalogados, y podrán ser movilizados en todos los casos en que el PLATERPA se activa parcial o totalmente.

Su catalogación se realizará en un Catálogo de Medios y Recursos movilizables, que se confeccionará conforme a las directrices que se especifican a continuación.

CARACTERÍSTICAS DEL CATÁLOGO

El Catálogo será un archivo de datos donde se recoge toda la información relativa a los medios y recursos pertenecientes a las distintas administraciones públicas, organizaciones, empresas y ciudadanos, movilizables frente a emergencias propias de protección civil, y adscritos al PLATERPA.

Para garantizar su inmediata movilización, el Catálogo debe permitir conocer de forma rápida y concisa, con qué medios y recursos se cuenta para resolver una situación de emergencia o siniestro, donde están ubicados, a quién hay que dirigirse para movilizarlos, y cómo se movilizan.

Se entiende por “medios” todos los elementos humanos y materiales, de carácter esencialmente móvil, que se incorporan a los grupos de actuación frente a una emergencia, que permitan afrontar con una mayor eficacia las tareas consideradas en los Planes de Protección Civil previstos en cada caso.

Se entiende por “recursos” todos los elementos naturales y artificiales, de carácter esencialmente estático, cuya disponibilidad hace posible o mejora las labores desarrolladas por los Servicios de Protección Civil ante situaciones de emergencia.

Se catalogan los medios y recursos siguiendo las directrices del Catálogo Nacional de Medios y Recursos elaborado por la Dirección General de Protección Civil. Conforme a esto, existe un listado de tipo de medios y recursos, que es una clasificación oficial, que tiene como finalidad unificar los códigos y términos a utilizar para cada uno de ellos. Un “tipo de medio o recurso” es el nombre que se utiliza para identificar el modelo conceptual que reúne las características esenciales de todos los elementos de igual naturaleza.

La definición de cada uno de los tipos de medios y recursos a catalogar viene

detallada en el Diccionario de términos del Catálogo Nacional.

El código de cada uno de los tipos de medios y recursos a catalogar viene asignado en el listado de tipo de medios y recursos del Catálogo Nacional.

Se catalogan aquellos medios y recursos que se consideran operativos y por tanto directamente movilizables para las tareas que por su naturaleza se les asignen:

Medios humanos: se consideran operativas las personas o grupos de personas con los medios materiales básicos para realizar las funciones que se les atribuyan por Protección Civil.

Medios materiales: se considera incluido al catalogar el medio el personal necesario para que el medio en cuestión sea operativo, siempre que se necesite para ello una cualificación específica.

Recursos: se consideran incluidos los medios humanos y materiales necesarios para que el recurso sea operativo.

El Catálogo de Medios y Recursos Movilizables debe de ser flexible y mantenerse vivo, lo que requiere un mantenimiento y puesta al día continuo.

Por otra parte, se establecerán con las diferentes Administraciones Públicas que proporcionan medios al Plan los correspondientes Protocolos, Convenios o Acuerdos que determinen los medios que se asignen al PLATERPA y los procedimientos para su movilización al activarse el mismo.

Es necesario considerar en esta catalogación de medios las Fuentes de Información especializadas y las Fuentes de asesoramiento necesarias.

En la movilización de recursos se tendrá en cuenta el principio de proporcionalidad entre la necesidad que se pretende atender y el medio que se considera adecuado para ello.

Asimismo, se otorgará prioridad a los recursos públicos frente a los privados.

Para la utilización de medios y recursos de propiedad privada se actuará de acuerdo con la reglamentación vigente en la materia. La prestación personal obligatoria en el presente Plan, se realizará de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4, de la Ley 2/1985, sobre Protección Civil.

CAPÍTULO VIII: IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO

La implantación del Plan comprende el conjunto de acciones que deben llevarse a cabo para asegurar su correcta aplicación y que exigen el desarrollo de un Programa de Implantación que será incorporado al PLATERPA como Anexo y que contendrá:

- Designación de los componentes del Comité Asesor, CECOP-CECOPI y del Gabinete de Información y los sistemas para su localización.
- Designación de los mandos y sus sustitutos, componentes y medios que constituyen los Grupos de Acción y los sistemas para su movilización.
- Los Protocolos, Convenios o Acuerdos con los organismos y entidades participantes previstos en el PLATERPA.
- Comprobación de la disponibilidad de todos los medios asignados al Plan.

Por otra parte, es necesario asegurar el conocimiento del Plan por parte de todos los intervinientes, en la medida necesaria para que realicen correctamente sus cometidos.

Por otra parte, la necesidad de que cada una de las personas integradas en el PLATERPA conozca el contenido del Plan y las misiones que en el mismo se le encomiendan, se programará la difusión total o parcial del Plan, de manera que sea adecuada a las acciones que corresponden a cada interviniente o grupo de intervinientes.

Con el mismo objetivo se programarán simulacros que hagan posible:

- Comprobar la eficacia del modelo implantado.
- Comprobar el adiestramiento del personal y la disponibilidad de medios.

En caso de no realizarse al menos un simulacro total, se realizarán los simulacros parciales que, a juicio de la Dirección del Plan sean imprescindibles.

Para la comprobación de aspectos parciales del PLATERPA, con objetivos específicos, se programarán Ejercicios que involucrarán sólo a una parte de los medios humanos y materiales.

Pueden ser de:

- Comunicaciones.
- Localización de mandos y personal operativo.
- Movilización de medios.
- Comprobación de datos.
- Coordinación con organismos y entidades participantes.
- Otros.

Una vez conseguida la implantación del Plan, se procederá al mantenimiento de su eficacia, desarrollando el correspondiente Programa de Mantenimiento que incluirá:

- Simulacros.
- Ejercicios.
- Comprobaciones.
- Revisiones:
 - Periódicas.
 - Extraordinarias.

El PLATERPA será revisado anualmente para introducir las modificaciones que puedan producirse, tanto en relación con el personal como en los medios materiales integrados.

También se prevén revisiones de carácter extraordinario, es decir, aquellas que deban efectuarse como consecuencia de experiencias adquiridas, cambios en la normativa técnica o en la organización que afecte a alguno de los aspectos fundamentales del PLATERPA.

APÉNDICE 1: DIRECTRICES PARA LA PLANIFICACIÓN LOCAL

INTRODUCCIÓN

Este capítulo tiene por objeto proporcionar directrices y orientaciones para la planificación local completando así, el marco organizativo general de modo que permita la integración de los Planes Territoriales de ámbito municipal en el PLATERPA.

La Norma Básica de Protección Civil, aprobada por Real Decreto 407/1992, que desarrolla en parte la Ley 2/85, de 21 de enero, sobre Protección Civil, contiene las directrices esenciales para la elaboración de planes territoriales para la actuación en casos de emergencia, fija el modelo de protección civil para el ejercicio de las diferentes responsabilidades y competencias de las Administraciones Públicas en las funciones de planificación e intervención en situaciones de grave riesgo, catástrofe y calamidad pública.

Por otra parte, la citada Ley 2/85 sobre Protección Civil, recoge una serie de actuaciones preventivas en materia de protección civil que pueden ser asumidas, entre otras, por las Administraciones Locales (fomentar y controlar la autoprotección corporativa y ciudadana, asegurar el cumplimiento de la normativa vigente en materia de prevención de riesgos, etc.).

La prevención es esencialmente una función atribuida a las Administraciones locales y autonómicas, cuyo ejercicio se lleva a cabo a través de diferentes técnicas: ordenación del territorio, ordenanzas sobre construcción, aprovechamiento del uso del suelo, aplicación de reglamentos sobre seguridad en edificios públicos, norma de circulación, etc.

La autoprotección, por su parte, es un instrumento para articular la participación ciudadana y de las empresas en el sistema de protección civil, que tiene en el Ayuntamiento, como Administración más cercana al ciudadano, su principal apoyo y representa el vínculo perfecto de conexión con el sistema.

Los planes de protección civil de carácter estatal y autonómico son, ante todo, planes de actuación ante emergencias. Los planes municipales, sin embargo, tienen una función más ligada a la prevención y la autoprotección.

En consecuencia, se considera necesario definir un modelo de Plan de Protección Civil Municipal que permita una aproximación coordinada y eficaz de cada una de las funciones básicas que orientan las actividades de la Protección Civil. Además, este modelo debe integrar el conjunto de actividades para promover la autoprotección, y asignar un peso importante a las actuaciones de prevención.

El Plan Territorial Municipal (PEMU), que establece el marco organizativo de las actuaciones de protección civil en el Municipio, debe estructurarse en cuatro grandes áreas:

- Organización de la Protección Civil Municipal.
- Conocimiento del riesgo y del territorio.
- Actuaciones en materia de prevención.
- Organización y actuaciones para la respuesta ante emergencias

Protección Civil del SEPA” promoverá la redacción de los PEMU de acuerdo con las directrices generales recogidas en el PLATERPA. Asimismo colaborará con aquellos Ayuntamientos que soliciten ayuda en su elaboración y desarrollo.

Para los Municipios que, en función de los riesgos identificados y de sus propios medios no resulte aconsejable la elaboración de un Plan de Protección Civil Municipal con arreglo a estas directrices, podrán diseñar una estructura elemental organizativa y unos procedimientos básicos de actuación para dar cumplimiento, en la medida de sus posibilidades, a lo previsto en la Norma Básica sobre Planes Territoriales.

OBJETIVOS DEL PLAN

Los objetivos del Plan Territorial de Protección Civil del Municipio son, entre otros:

- Configurar la organización que asegure en el municipio de forma permanente las funciones básicas de la protección civil.
- Promover las actividades de autoprotección corporativa y ciudadana en el ámbito del municipio, tanto para acciones de prevención como para la primera intervención en emergencias.
- Identificar y analizar los diferentes riesgos y elementos vulnerables del territorio.
- Definir las medidas de prevención para evitar o reducir los riesgos detectados.
- Promover la información y concienciación de la población sobre los riesgos y las medidas de prevención y protección a adoptar.
- Disponer la coordinación de todos los recursos del municipio para responder de forma rápida y eficaz ante cualquier situación de emergencia y, en su caso, integrándose en el PLATERPA.
- Coordinar los recursos locales con el PLATERPA.

CONTENIDO DEL PLAN

CAPÍTULO I.- Organización de la Protección Civil Municipal

Para dotar al Municipio de un adecuado sistema de dirección y coordinación es necesario configurar, en primer lugar, una organización que permita el desarrollo de las actividades y de los planes propios de la protección civil.

Para ello, es conveniente considerar los siguientes aspectos:

- Análisis de la normativa vigente para el ejercicio de las competencias en materia

de protección civil por parte del Municipio (Ley de Protección Civil, Norma Básica de Protección Civil, Ley de Régimen Local, ordenanzas municipales, disposiciones autonómicas en materia de seguridad pública, etc.).

- Estudio y propuesta de un proyecto para la constitución de una Comisión Local de Protección Civil.
- Estudio y propuesta de proyecto de constitución de un Centro de Coordinación Operativa (CECOPAL) para la prevención, alerta, seguimiento y control de situaciones de emergencia, con capacidad de integración en el CECOP de la Comunidad Autónoma.
- Estudio y propuesta de un sistema de autoprotección corporativa y ciudadana en el Municipio:
 - Autoprotección corporativa, diseñando un modelo de estructura que permita a las industrias, centros escolares y otros establecimientos públicos, un sistema de seguridad y protección para las acciones de prevención de riesgos, alarma, evacuación y socorro, dotado con recursos propios, en coordinación con el sistema municipal de Protección Civil, y en cooperación con otros establecimientos cercanos.
 - Autoprotección ciudadana, basada en promover en las Asociaciones y Comunidades de vecinos, u otras organizaciones de agrupación ciudadana, una cultura de comprensión sobre los riesgos y las medidas de protección a adoptar, así como de participación en las tareas propias de la protección civil. Para ello, el Plan establecerá un conjunto de acciones preventivas e informativas especialmente dirigidas a movilizar permanentemente la conciencia ciudadana y la solidaridad social.

CAPÍTULO II.- Conocimiento del riesgo y del territorio

Este documento tiene por objeto identificar y analizar todos los riesgos que pueden dar origen a situaciones de emergencia en el territorio del Municipio.

El documento hará referencia a lo siguiente:

- a) Descripción del medio físico
 - Situación y superficie.
 - Características geológicas (especialmente en relación con parámetros que tengan incidencia en la definición del riesgo: suelos expansivos, sismicidad, reservas de agua subterránea, etc.).
 - Hidrografía.
 - Clima y meteorología: datos sobre temperaturas, precipitaciones, días de nevadas, etc.
- b) Estructura de la población
 - Censo de población y distribución por edades analizando especialmente

- o los grupos críticos (niños, ancianos, enfermos, etc.).
- o Índices de crecimiento.
- o Población de desplazados no residentes.
- c) Estructura económica. Análisis de las actividades económicas en los diferentes sectores (primario, secundario y terciario), identificando las principales industrias y centros productivos.
- d) Infraestructuras
 - o Red de carreteras: descripción, "puntos negros", tráfico singular (mercancías peligrosas, transporte escolar), etc.
 - o Red de ferrocarriles: flujos y tipo de tráfico.
 - o Estructura de la red de distribución de agua potable y evacuación de aguas residuales.
 - o Estructura de las redes de abastecimiento de electricidad y gas natural.
 - o Estructura de las redes de telecomunicaciones (servicio telefónico, distribución de canales de televisión, cobertura de radio móvil celular, servicios de mensajería, etc.).
 - o Identificación y descripción de centros de asistencia médica y de primeros auxilios.
 - o Identificación y descripción de centros de concurrencia pública (polideportivos, cines, discotecas, etc.).
 - o Identificación y descripción de centros escolares.
 - o Identificación y descripción de organismos de intervención en situaciones de emergencia (Servicios de Extinción de Incendios y Salvamento, Cruz Roja, Policía Local, Comisarías y Cuarteles de la Guardia Civil, Bases militares, etc.).
- e) Identificación y análisis de riesgos. Analizar cada uno de los riesgos contemplados en el PLATERPA y considerar su incidencia en el territorio del municipio, teniendo en cuenta el análisis de riesgos del PLATERPA y pormenorizando en cada Concejo estudiado

CAPÍTULO III.- Actuaciones en materia de prevención

La prevención es el aspecto más importante de la protección civil municipal y debe fundamentarse en las siguientes actuaciones:

- Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el Análisis del Riesgo en relación con el territorio del Municipio, las actuaciones en materia de prevención deben definir un conjunto de medidas adecuadas para evitar o reducir el riesgo. Para ello, y en virtud de las facultades que la Ley Reguladora de las Bases de Régimen Local asigna a los Municipios, se estudiarán y propondrán actuaciones concretas en materia de prevención, especialmente en las siguientes materias:
 - o Seguridad en lugares públicos.

- Prevención de incendios.
 - Ordenación del territorio.
 - Suministro de agua.
 - Salubridad pública.
 - Cualesquiera otras relacionadas con la seguridad pública o protección civil.
- Considerar las consecuencias concretas de los riesgos estudiados anteriormente, con el fin de apreciar sus efectos en el desarrollo de los Planes Urbanísticos, y conseguir armonizar los fines de la protección civil con la zonificación y aprovechamiento del uso del suelo.
 - Estudiar y proponer un sistema de inspección para asegurar el cumplimiento de la normativa municipal en materia de prevención de riesgos.
 - Estudiar las bases para el diseño de una campaña de información a la población sobre los riesgos propios de su entorno y que se familiarice con las medidas de protección.

CAPÍTULO IV.- Organización y actuaciones para la respuesta ante emergencias

Se basará en los criterios de la Norma Básica de Protección Civil y en el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias, de acuerdo con el siguiente contenido:

- Objetivo y alcance de estas actuaciones.
- Estructura de dirección y coordinación.
- Estructura operativa.
- Operatividad.
- Apoyos al PLATERPA
- Información a la población.
- Catálogo de medios y recursos.
- Implantación y Mantenimiento.

IV.- 1.- ESTRUCTURA DE DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN Y ESTRUCTURA OPERATIVA

Descripción de la estructura de dirección y coordinación y de la estructura operativa de acuerdo con lo establecido en el PLATERPA:

- Dirección del Plan
- Comité Asesor
- Gabinete de Información
- CECOPAL/CECOP
- Grupos de Acción: Grupo de Intervención, Grupo de Apoyo Técnico, Grupo Sanitario, Grupo Logístico y de Orden.

Para ello es preciso realizar primeramente un análisis de la estructura de Protección civil municipal y proponer un proyecto de creación de una estructura que permita el esquema establecido en el PLATERPA.

Esta estructura municipal tiene que disponer de la flexibilidad e interconexión necesaria para acometer actuaciones en materia de prevención y organizar actuaciones de autoprotección corporativa y ciudadana.

Junta Local de Protección Civil:

- Composición:
- Competencias:

Director del Plan: El Alcalde del Concejo, con posibilidad de delegación en el Concejal responsable del área en la que se encuadre la protección civil municipal

Funciones:

- Hacer ejecutar todas las medidas preventivas establecidas
- Recibir y valorar la información del suceso
- Determinar el nivel de gravedad de la emergencias y la activación del Plan
- Determinar con la ayuda del Comité Asesor las actuaciones para combatir la emergencia
- Determinar las consignas a difundir a la población
- Decretar el fin de la emergencia

Comité asesor: Formado por los miembros de la Junta Local de Protección Civil y por otro que según consideración del Director del Plan tengan especial competencia o relación con el tipo de riesgos planificados

Funciones:

- Analizar y valorar las situaciones existentes según la información de que se disponga
- Dar prioridad a las acciones que deberá llevar a cabo cada grupo
- Asesorar al Director del Plan de cualquier circunstancia que pueda suceder en relación con la continuidad del siniestro.

Gabinete de información:

Es un órgano anejo al CECOPAL que depende directamente del Director del Plan, y cuyas funciones son las siguientes:

- Difundir las orientaciones, recomendaciones y consignas dictadas por la Dirección del Plan.
- Centralizar, coordinar y preparar la información general tanto la que está relacionada con las actividades de prevención y autoprotección, como la relacionada con una situación de emergencia, y facilitarla a los medios de comunicación social, una vez aprobada por el Director del Plan.
- Informar sobre la emergencia a cuantas personas u organismos lo soliciten.
- Obtener, centralizar y facilitar toda la información relativa a posibles afectados, facilitando contactos familiares y la localización de personas.

CECOPAL:

Centro de Coordinación Operativa Municipal, para la prevención, alerta, seguimiento y control de situaciones de emergencia, con capacidad de integración del CECOPAL previsto en el PLATERPA.

Funciones:

- Transmitir alarmas y estados de riesgo según procedimientos establecidos de acuerdo con la tipología del siniestro y los posibles medios de actuación habituales.
- Recibir información sobre posibles sucesos.
- Coordinar, valorar y ordenar toda la información que genere el siniestro

IV.2.- OPERATIVIDAD

- Situaciones de emergencia:

Situación 0: Se declara esta situación ante emergencias que por su naturaleza, gravedad y/o extensión del riesgo originan **daños limitados** sobre la población, bienes o medio ambiente, y en cuyo control son suficientes los medios y recursos municipales.

Se declara esta situación en previsión de que una evolución negativa del suceso derive en una situación superior, o en aquellos casos en los que la activación del plan se encuentra en una fase de recuperación y/o rehabilitación.

Situación 1: Se declara esta situación ante emergencias que por su naturaleza, gravedad y/o extensión del riesgo originan **daños sobre población, bienes o medio ambiente**, exigiendo la adopción de medidas especiales de protección, para cuyo control se requiere el concurso de medios y recursos asignados al plan.

Situación 2: Se declara esta situación ante las emergencias que por su naturaleza, gravedad y/o extensión del riesgo originan **daños sobre población, bienes o medio ambiente**, que sobrepasen las posibilidades de respuesta de los medios y recursos municipales, y requieren la participación de **medios y recursos de otras administraciones no contemplados** en el plan municipal.

En esta situación, se establece la interfase de integración con el plan de protección civil de ámbito autonómico que sea de aplicación.

- Especificación de mecanismos de activación e interfase
- Procedimientos de alerta y movilización

IV.3.- AVISOS E INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN

Distinguir entre la información ante emergencias y la información de carácter preventivo y medidas de autoprotección entre la población.

Determinación de canales y procedimientos en relación a la emisión de avisos y recomendaciones a la población.

Fomentar la autoprotección ciudadana

IV.4.- CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS

Atendiendo a lo establecido en el PLATERPA se catalogan los medios y recursos correspondientes

IV.5.- IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se especifica el programa previsto de implantación, actualización y revisión del Plan.

CAPITULO V.- INTERFASE DEL PEMU CON EL PLATERPA

Ante la puesta en marcha de un PEMU frente a cualquier tipo de riesgo, la dirección del mismo notificará y verificará que dicha activación, es conocida por el Director del PLATERPA, comunicándolo a través del CCE.

En este caso el PLATERPA realiza funciones de seguimiento del plan local.

Se informará asimismo de la situación y desarrollo de las operaciones, confirmación de previsiones y alteraciones de la gravedad de la emergencia y la finalización de la misma.

Especialmente deben comunicar inmediatamente, a través de CCE, la previsión o comprobación de la propia insuficiencia de capacidad de respuesta, la necesidad perentoria de recursos no disponibles, o un alcance más allá de su territorio de los mismos. En todo caso, las solicitudes de movilización de medios y recursos no dependientes de titular del Plan Local o supramunicipal, se efectuarán a través del CCE. En este caso el Director del PLATERPA activará el mismo en la fase o situación que corresponda.

Activado el PLATERPA el CECOP/CECOPI mantendrá informados a los municipios afectados de cualquier declaración o comunicación formal a las autoridades autonómicas o estatales, relativas a situaciones de alerta, alarma o de modificación del nivel de la emergencia y su finalización, así como de cualquier circunstancia de riesgo que les pueda afectar.

ANEXOS:

Cartografía, legislación, medidas de actuación.