2 DESCRIPCIÓN DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA

En este apartado se expone de manera somera una descripción de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil. Un estudio más detallado y en profundidad puede encontrarse en el "Estudio General de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil" así como en el "Esquema de Temas Importantes de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil".

2.1 ÁMBITO TERRITORIAL

El ámbito territorial al que se refiere este documento corresponde a la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil (DHMS), fijado en el Real Decreto 125/2007 del 2 de febrero, la cual incluye las aguas continentales superficiales, las aguas subterráneas incluidas en el ámbito territorial, las aguas costeras asociadas a ella y las de transición entre el medio marino y continental.

La parte española de la DHMS comprende las cuencas hidrográficas de los ríos Miño, Sil y Limia en territorio español, así como la parte española de sus aguas de transición y costera.

La DHMS comprende una superficie total de 17.619 km^2, incluyendo una parte continental y una parte asociada a las masas de transición (sobre el río Miño) y a la masa costera.

La única masa de agua costera tiene como límite norte la línea con orientación 270º que pasa por la Punta Bazar, al norte de la desembocadura del Miño, y como límite sur el límite entre el mar territorial de Portugal y España.

Una parte importante de la superficie de la DHMS corresponde a Galicia y extensiones más reducidas a Castilla y León y Asturias. Cabe señalar, asimismo, que dos capitales provinciales, Orense y Lugo, se asientan dentro de esta Demarcación.

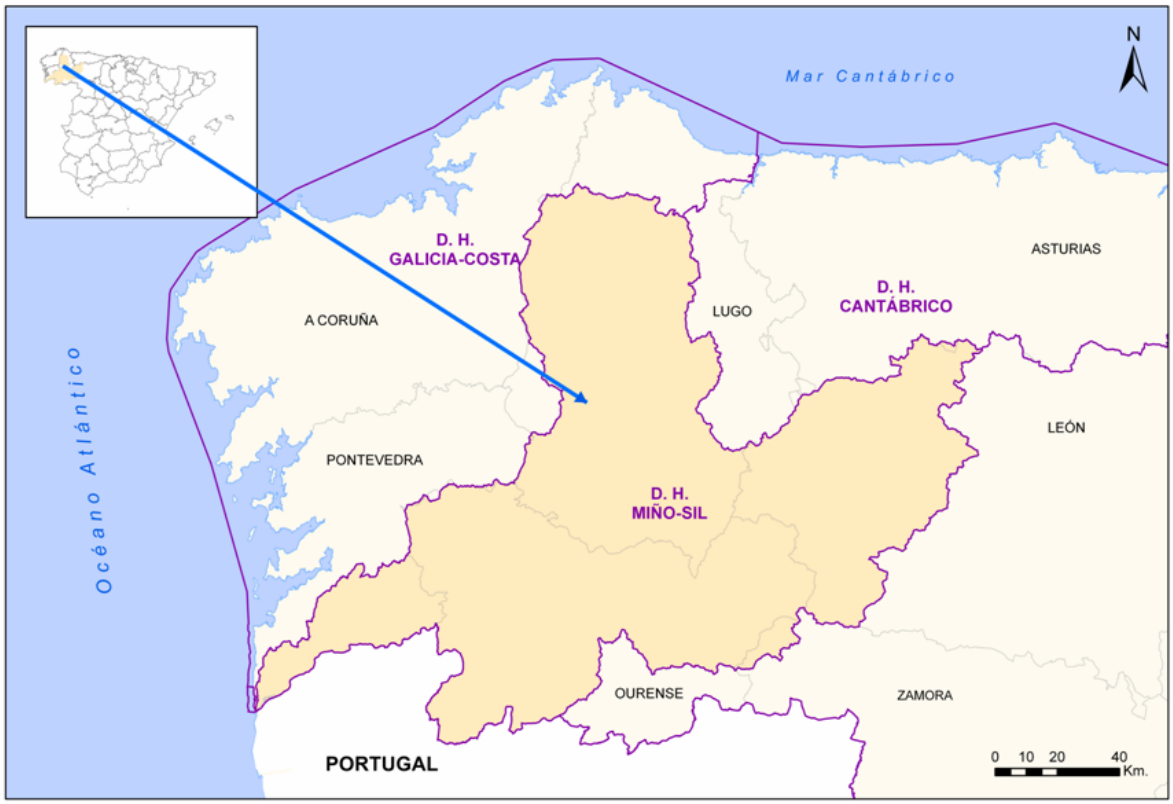

Figura 1.- Ámbito territorial de la demarcación hidrográfica del Miño-Sil.

La identificación y delimitación de las masas de agua superficiales (ríos, lagos, transicionales y costeras) y subterráneas ha sido realizada conforme a lo exigido en el artículo 5 y Anexo II de la Directiva Marco del Agua (DMA) y están definidas en el Reglamento de Planificación Hidrológica (RPH) tal y como se detalla a continuación:

Una **masa de agua superficial** es una parte diferenciada y significativa de agua superficial, como un lago, un embalse, una corriente, río o canal, parte de una corriente, río o canal, unas aguas de transición o un tramo de aguas costeras. En la DHMS se han identificado 257 masas de agua superficiales, de las cuales 249 son categoría ríos, 3 lagos, 4 aguas de transición y 1 aguas costeras y que aparecen reflejadas en la siguiente figura.

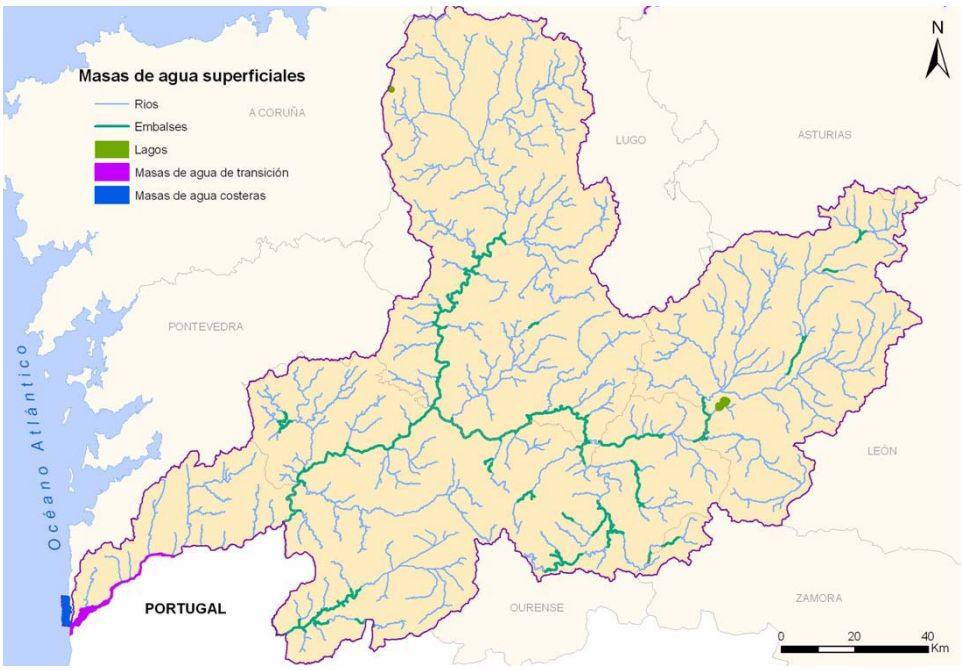

Figura 2.- Masas de agua superficiales

Una **masa de agua subterránea** se define como un volumen claramente diferenciado de aguas subterráneas en un acuífero o acuíferos. Se han identificado 6 masas de agua subterránea, las cuales se muestran en la figura siguiente.

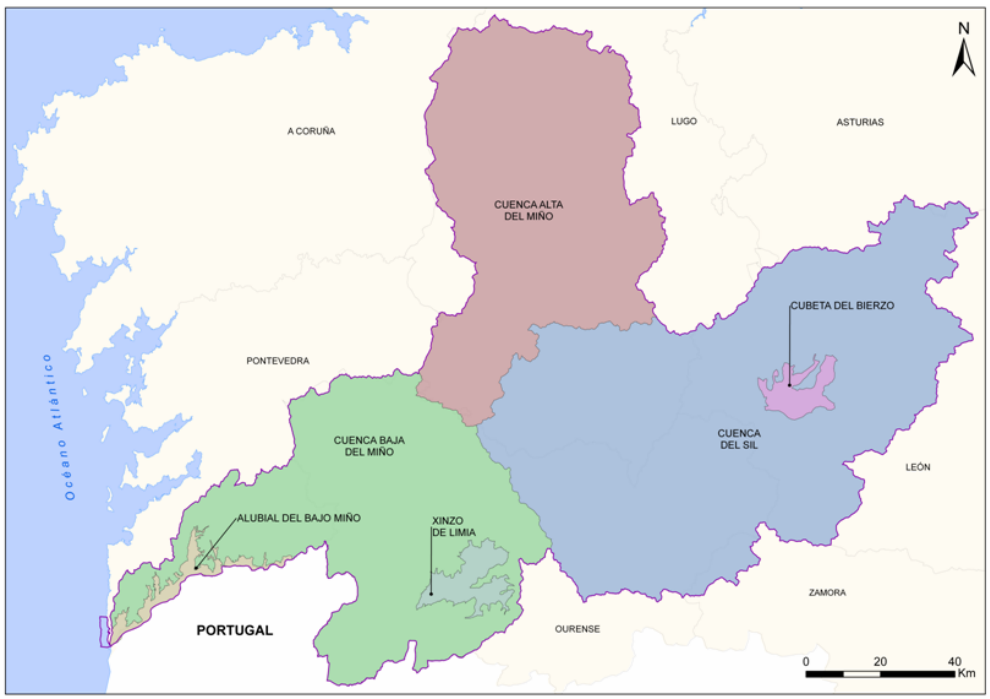

Figura 3.- Masas de agua subterráneas

2.2 PARTE INTERNACIONAL DE LA CUENCA

Aunque el proceso de elaboración del plan de cuenca del que forma parte este documento se circunscribe exclusivamente a la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Miño-Sil, este no puede ser ajeno a la parte portuguesa de la demarcación. En este apartado se describen las características básicas de la misma, así como los acuerdos y la cooperación que se está llevando a cabo con las autoridades portuguesas para coordinar las acciones fundamentales de la planificación.

El río **Miño** tiene una longitud de 307 km, desde su nacimiento hasta su desembocadura en el Océano Atlántico entre las ciudades de La Guardia (España) y Caminha (Portugal), sirviendo los últimos 76 km de frontera entre España y Portugal, y de estos últimos, 33 km son navegables.

La parte portuguesa de la cuenca hidrográfica del río Miño se localiza en el extremo noroeste de Portugal. La cuenca total cubre un área de 17.080 km², de los cuáles 1.934 km² corresponden a la sub-cuenca internacional. De la totalidad del área de la cuenca, 16.275 km² (un 95%) se sitúan en España y 799 km² (un 5%) en Portugal.

Los principales afluentes portugueses del río Miño son, desde aguas arriba hacia aguas abajo: Trancoso (26 km²), Moro (141 km²), Gadanha (82 km²) y Coura (268 km²). La parte internacional del río Miño hace de frontera desde las confluencias de los ríos Trancoso y Barjas, hasta la desembocadura en el Océano Atlántico.

En términos de recursos hídricos potenciales la cuenca portuguesa del río Miño presenta una producción hídrica superior a la de la cuenca española. La escorrentía media anual en Portugal es de 940 mm, mientras que en España no llega a los 740 mm. Esta diferencia se traduce en la influencia de la orografía y de las masas de aire oceánicas en el ciclo hidrológico. En relación a los caudales sólidos, la influencia de las infraestructuras hidráulicas construidas en España se traduce en una disminución de este caudal sólido transportado por el río Miño.

En la siguiente tabla se presenta valores de caudales registrados en la estación portuguesa de Foz do Mouro:

Tabla 1.- Caudales registrados en la estación portuguesa de Foz do Mouro

Caudales característico en la estación de control portuguesa del Río Miño "Foz do Mouro"		
Caudal característico	Caudal [m^3/s]	Período considerado
Q medio	314	1 de marzo de 1973 – 31 de enero de 2007
Q máximo	4.681	1 de marzo de 1973 – 31 de enero de 2007
Q mínimo	7	1 de marzo de 1973 – 31 de enero de 2007

Fuente: Instituto da Agua, INAG

La población residente en el área territorial del Plan de Cuenca Hidrográfica del río Miño es actualmente de 75.000 habitantes lo que corresponde a una densidad de población de 94 hab/km^2.

El eje de desarrollo de la cuenca del Miño es definido por el valle del río principal, localizándose ahí los principales focos de actividad humana, siendo los mejores ejemplos las localidades de Caminha, Vila Nova de Cerveira, Valença, Monção y Melgaço.

Las principales presiones sobre los recursos hídricos son el uso de fertilizantes y pesticidas en la agricultura, el regadío y la descarga de aguas residuales sin tratamiento o con tratamiento insuficiente.

Por otro lado localmente pueden ser significativos la presencia de materia orgánica y organismos patógenos de aguas residuales así como la presencia de pesticidas en el agua, no suponiendo este aspecto un problema transfronterizo. Diferente es el caso de los nitrógenos, que tienen impactos locales y también transfronterizos suponiendo impactos negativos sobre el medio marino.

La cuenca total del río **Limia** cubre un área de 2.506 km². De la totalidad del área de la cuenca, 1.329 km² (un 53%) se sitúan en España y 1.177 km² (un 47%) en Portugal.

El río Limia tiene una longitud de 108 km, desde su nacimiento hasta su desembocadura en el Océano Atlántico en la localidad de Viana do Castelo, de estos, los últimos 67 km transcurren por territorio portugués. Sus principales afluentes son los ríos Vez y Castro Laboreiro.

Desde la frontera entre España y Portugal hasta la desembocadura, pueden subdividirse tres distintos sectores del río Limia: en la parte alta, rondando la cota de 800 m,

el río tiene una ligera pendiente; en la parte intermedia, correspondiente a la zona de montaña con valles muy encajados, la pendiente es más marcada y en su sector final, el valle se presenta más ancho y con una pendiente más suave, especialmente aguas debajo de Ponte de Lima.

La cota media de la cuenca del río Limia ronda los 447 m, variando las cotas entre los 1527 m y el nivel del mar. Las zonas más altas de sitúan en la parte central de la cuenca, en la zona de la frontera creada por las Sierras de Gerês y de Peneda situándose el punto más alto de la cuenca en la Sierra de Larouco que vierte sus aguas a la parte española de la cuenca.

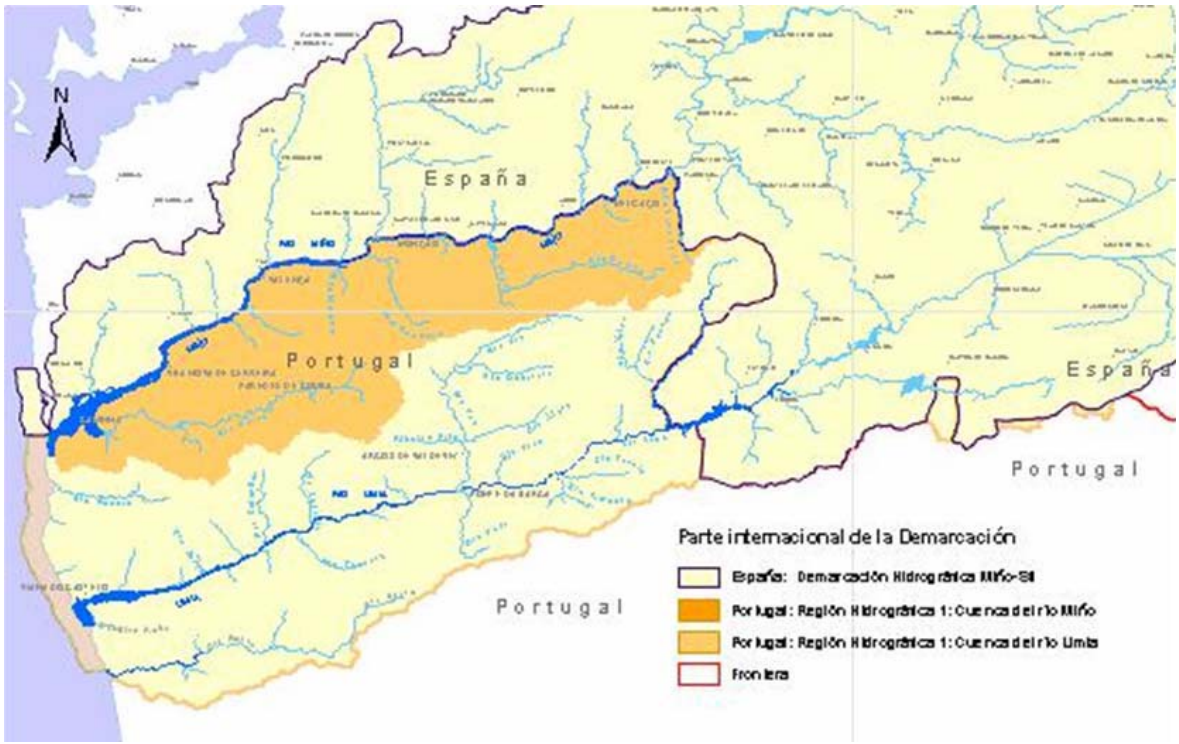

Figura 4.- Cuenca Internacional de la DHMS

Cooperación con Portugal.

La cooperación entre España y Portugal en la Demarcación del Miño-Sil, utilizará los acuerdos existentes derivados del Convenio de Albufeira.

El Convenio de Albufeira tiene como precedentes más inmediatos, Convenios, en los que se trata esencialmente de regular el aprovechamiento hidroeléctrico de los ríos compartidos, estableciendo el principio de asignar el 50% del potencial a cada país,

necesidad de garantizar flujos mínimos en estiaje o las relativas a la conservación de peces, de acuerdo con la legislación nacional que correspondiese.

Este Convenio tiene como objeto definir el marco de cooperación entre las partes para la protección de las aguas superficiales y subterráneas y de los ecosistemas acuáticos y terrestres directamente dependientes de ellos y para aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos de las cuencas hidrográficas hispano-portuguesas.

Para alcanzar los objetivos, las partes establecen un mecanismo de cooperación cuyas formas son las siguientes:

- Intercambio de información regular y sistemático sobre las materias objeto del Convenio así como las iniciativas internacionales relacionadas con éstas.
- Consultas y actividades en el seno de los órganos instituidos por el Convenio
- Adopción, individual o conjuntamente, de las medidas técnicas, jurídicas, administrativas u otras, necesarias para la aplicación y desarrollo del Convenio.

La coordinación respecto a la planificación en el ámbito de las aguas costeras y de transición se articulará también a través de los grupos de trabajo del convenio de Albufeira, en los que participan los representantes de la Comunidad Autónoma de Galicia.