



La desertificación y la sequía

La realidad que viene

Febrero 2022

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN A LA DESERTIFICACIÓN Y LA SEQUÍA	4
DESERTIFICACIÓN, SEQUÍA Y POBREZA	7
RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)	8
DESERTIFICACIÓN EN ESPAÑA	9
SEQUÍA EN ESPAÑA	12
VISIÓN DE UGT	14

IMÁGENES

Imagen 1. Mapa de zonas vulnerables a la desertificación. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.....	5
Imagen 2. Mapa de aridez de España. Programa de Acción Nacional contra la Desertificación. MITECO.	9
Imagen 3. Mapa de Riesgo de Desertificación. Programa de Acción Nacional contra la Desertificación. MITECO.....	9
Imagen 4. Agua embalsada en hm ³ . 15/02/22. MITECO.....	12
Imagen 5. Agua embalsada en %. 15/02/22. MITECO.	13

INTRODUCCIÓN A LA DESERTIFICACIÓN Y LA SEQUÍA

La desertificación y la sequía suponen grandes retos para la humanidad ya que afectan al medio ambiente y a los medios de vida de millones de personas en su lucha contra la pobreza. Ya en la Cumbre de la Tierra, que se celebró en Río de Janeiro en 1992, la desertificación junto con el cambio climático y la pérdida de la biodiversidad, se catalogaron como los mayores retos a los que se enfrenta el desarrollo sostenible. Sin embargo, es un concepto desconocido para la mayoría o, al menos, no se es consciente de la dimensión del problema.

La desertificación es la degradación de la tierra en las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas por causa de la actividad humana y las variaciones climáticas. Este proceso se debe a la vulnerabilidad de los ecosistemas de zonas secas (que cubren un tercio de la superficie del planeta y buena parte de España), a la sobreexplotación y al uso inadecuado de la tierra. La pobreza, la inestabilidad política, la deforestación, el sobrepastoreo y las malas prácticas de riego son ejemplos de aspectos que afectan negativamente a la productividad del suelo, por lo que tenemos que ponerles freno.

Las principales razones por las que se produce la desertificación se pueden resumir en tres:

- La tala indiscriminada de árboles y arbustos que hace que desaparezca la cubierta vegetal, que es la responsable de mantener la capa fértil del suelo.
- El sobrepastoreo que, por un lado, impide la regeneración de las plantas por el fuerte ritmo al que son consumidas y, por otro, destruye la capa superior del suelo por las pisadas de los animales.
- La utilización de técnicas intensivas en agricultura, que provoca contaminación y hace que se agoten los nutrientes del suelo.

En estas circunstancias, agentes atmosféricos como el viento o las precipitaciones agravan la situación arrastrando y destruyendo la capa superficial de suelo fértil y generando tierras degradadas e improductivas. La persistencia a lo largo del tiempo de esta combinación de factores acaba por convertir estas nuevas tierras degradadas en desiertos.

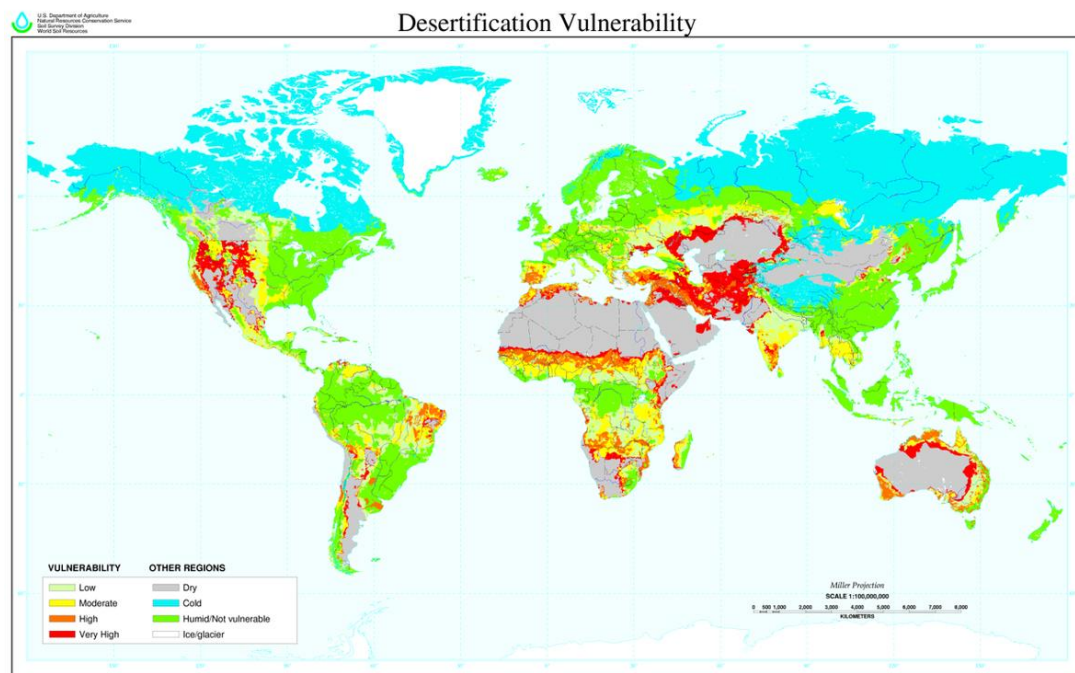


Imagen 1. Mapa de zonas vulnerables a la desertificación. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos
Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Desertificación>

Como se puede ver en la imagen anterior, grandes áreas del nuestro planeta presentan altos grados de vulnerabilidad a la desertificación. Destacando zonas Oriente Próximo, el oeste de América del Norte, Australia y el continente africano. En Europa, España es el país que presenta un mayor grado de vulnerabilidad, sobre todo en la zona sur.

La desertificación es uno de los mayores problemas ambientales a escala global, que conlleva repercusiones graves para el desarrollo sostenible, el medio ambiente y la biodiversidad, la erradicación de la pobreza y la estabilidad socioeconómica. Afecta al 37% de la superficie terrestre del planeta y que tiene un impacto directo sobre 3.000 millones de personas.

Los ecosistemas de las zonas secas son especialmente frágiles. Por ello, su degradación puede tener efectos devastadores para la población local y el medio ambiente, lo que va a implicar que millones de personas se vean obligadas a desplazarse en los próximos años como consecuencia de la desertificación.

Este fenómeno se ha producido anteriormente en la historia de la humanidad, contribuyendo a la caída de grandes imperios y a la migración de las poblaciones locales. Sin embargo, se calcula que en la actualidad el ritmo de degradación de las tierras cultivables aumenta a una velocidad entre 30 y 35 veces superior a la histórica¹.

¹ <http://www.un.org/es/events/desertificationday/desertification.shtml>

La sequía supone una anomalía transitoria, más o menos prolongada, caracterizada por un periodo de tiempo con valores de las precipitaciones inferiores a los normales en el área. La causa inicial de toda sequía es la escasez de precipitaciones lo que deriva en una insuficiencia de recursos hídricos necesarios para abastecer la demanda existente.

Tipos de sequía¹:

- Sequía meteorológica:

Cuando se produce una escasez continuada de las precipitaciones. Es la sequía que da origen a los restantes tipos de sequía y normalmente suele afectar a zonas de gran extensión. El origen de la escasez de precipitaciones está relacionado con el comportamiento global del sistema océano-atmósfera, donde influyen tanto factores naturales como factores antrópicos, como la deforestación o el incremento de los gases de efecto invernadero en la atmósfera.

- Sequía hidrológica:

Se define como la disminución en las disponibilidades de aguas superficiales y subterráneas en un sistema de gestión durante un plazo temporal dado, respecto a los valores medios, que puede impedir cubrir las demandas de agua al cien por cien. La sequía hidrológica puede demorarse durante meses o algún año desde el inicio de la sequía meteorológica o si las lluvias retornan en poco tiempo, no llegar a manifestarse.

- Sequía agrícola:

Se define como el déficit de humedad en la zona radicular para satisfacer las necesidades de un cultivo en un lugar en una época determinada. Dado que la cantidad de agua es diferente para cada cultivo, e incluso puede variar a lo largo del crecimiento de una misma planta, no es posible establecer umbrales de sequía agrícola válidos ni tan siquiera para un área geográfica.

- Sequía socioeconómica:

Se entiende como la afección de la escasez de agua a las personas y a la actividad económica como consecuencia de la sequía. Para hablar de sequía socioeconómica no es necesario que se produzca una restricción del suministro de agua, sino que basta con que algún sector económico se vea afectado por la escasez hídrica con consecuencias económicas

¹ https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/observatorio-nacional-de-la-sequia/que-es-la-sequia/Observatorio_Nacional_Sequia_1_1_tipos_sequia.aspx

desfavorables. La creciente presión de la actividad humana sobre el recurso agua hace que cada vez sea mayor la incidencia de la sequía socioeconómica, con pérdidas económicas crecientes.

Numerosos estudios científicos destacan que los efectos del calentamiento global conducen a un escenario de aumento general de la frecuencia, duración y severidad de las sequías tanto meteorológicas como hidrológicas, debido a los efectos combinados de la reducción de las precipitaciones y el incremento de la evapotranspiración.

Las sequías, las tormentas y las inundaciones, todos fenómenos relacionados con el agua, dominan la lista de catástrofes de los últimos 50 años, tanto en términos de pérdidas humanas como económicas, según un análisis exhaustivo de la Organización Meteorológica Mundial (OMM). De las 10 principales catástrofes registradas durante ese periodo, las que han provocado la mayor cantidad de víctimas han sido las sequías con 650.000 muertes.

DESERTIFICACIÓN, SEQUÍA Y POBREZA

De los ecosistemas de las zonas más vulnerables a la desertificación depende la subsistencia de unos 2.000 millones de personas, de las cuales casi el 100% vive en países del Sur Global.

La sobrepoblación en estos países crea la necesidad de explotar ganadera y agrícolamente las tierras de zonas secas. Es en estas tierras de baja productividad donde se desencadena un proceso que termina con el agotamiento de los nutrientes del suelo y los recursos hídricos (ríos y acuíferos) y la contaminación de los mismos.

Cuando este proceso se da, y las tierras no pueden proporcionar alimento suficiente para sustentar a la población, se inicia la migración de las zonas rurales a las urbanas, las cuales presentan de por sí una sobrepoblación muy alta, lo que desencadena problemas de escasez de recursos básicos, así como de enfermedades y extrema pobreza.

Como ya sabemos, las consecuencias del cambio climático van a traer sequías más prolongadas y extremas, por lo que con toda probabilidad el fenómeno de la desertificación se intensifique en los próximos años. Además, son los países menos desarrollados los que van a sufrir con mayor intensidad estos efectos porque son los más vulnerables debido a la menor capacidad de respuesta y protección. Esto va a hacer que el impacto de los efectos del cambio climático sea aún mayor, generando mayor pobreza si cabe (aumentando la desigualdad social) y a su vez mayor vulnerabilidad, convirtiéndose en un proceso cíclico que se retroalimenta.

RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

El Objetivo 15 “Vida de Ecosistemas Terrestres” de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) elaborados por la ONU, recoge la determinación de gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.



Cuestiones de vital importancia ya que el 30% de la superficie terrestre está cubierta por bosques y estos, además de proporcionar seguridad alimentaria y refugio a las poblaciones indígenas, protegen la diversidad biológica y son fundamentales para combatir el cambio climático.

Según la ONU, cada año desaparecen 13 millones de hectáreas de bosque y la degradación persistente de las zonas áridas ha provocado la desertificación de 3.600 millones de hectáreas. Además, las regiones más afectadas son América del Sur y África, en donde dicha desertificación está afectando a las praderas y los pastizales, lo que afecta a la seguridad alimentaria y al desarrollo de los países. Para mejorar la vida y los medios de subsistencia de más de 1.000 millones de personas que actualmente están en peligro es esencial revertir los efectos de la degradación de la tierra y la desertificación mediante una ordenación sostenible de la tierra.

Algunas de las metas de este objetivo son:

- 15.1 Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.
- 15.3 Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo.
- 15.6 Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente.

- 15.9 Para 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.

DESERTIFICACIÓN EN ESPAÑA

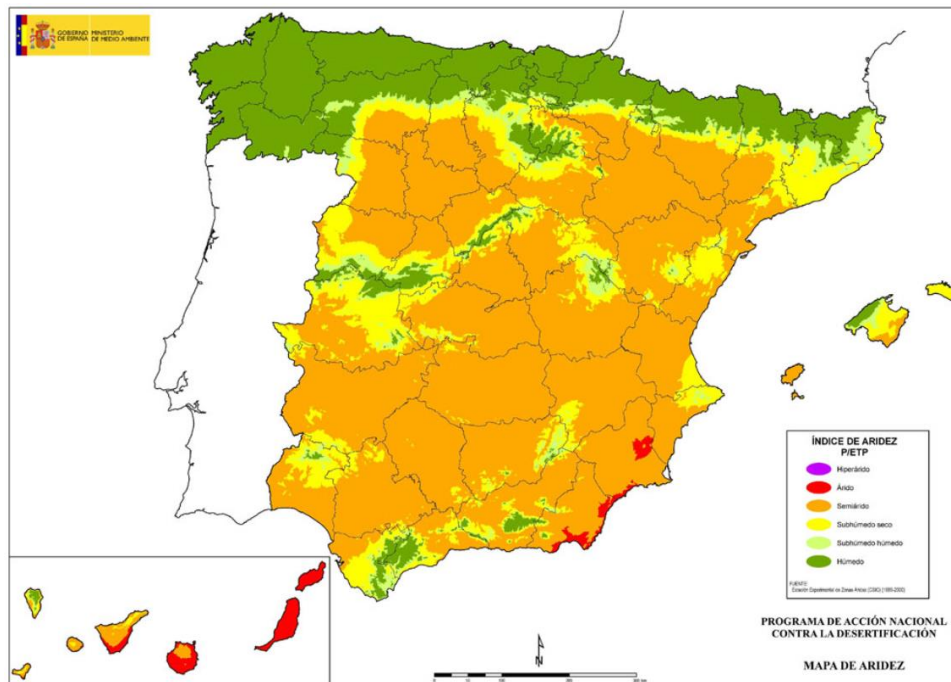


Imagen 2. Mapa de aridez de España. Programa de Acción Nacional contra la Desertificación. MITECO.
Fuente: https://www.mapama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/1_Aridez_red1_tcm30-152810.jpg

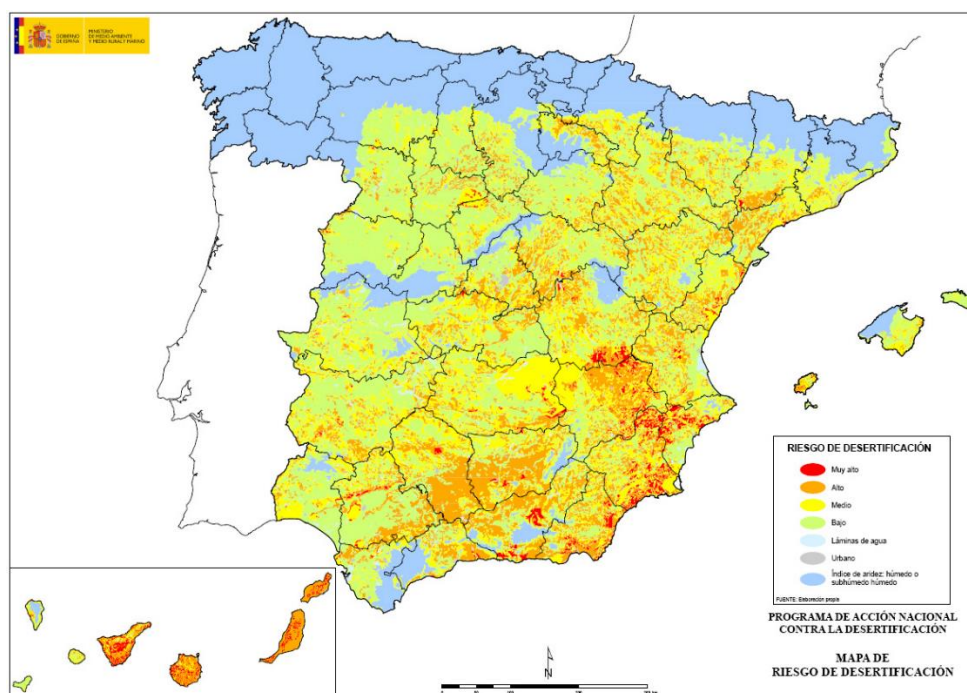


Imagen 3. Mapa de Riesgo de Desertificación. Programa de Acción Nacional contra la Desertificación. MITECO.
Fuente: https://www.mapama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/mapariesgo_desertificacion_tcm30-152875.jpg

Como se puede ver en los mapas, amplias zonas de nuestra geografía se encuentran potencialmente afectadas por el proceso de desertificación, especialmente las Islas Canarias y el sureste de la península. De hecho, nuestro país cuenta con un 74% de zonas secas y con más de 9 millones de hectáreas catalogadas como zonas con riesgo alto o muy alto de desertificación. Esto nos convierte, con gran diferencia, en el país más vulnerable al proceso de desertificación de Europa.

El problema de la desertificación en España viene dado por una combinación de factores entre los que se pueden destacar:

1. Clima semiárido en grandes zonas, sequías estacionales, extrema variabilidad de las lluvias y lluvias súbitas de gran intensidad.
2. Suelos pobres con marcada tendencia a la erosión.
3. Relieve desigual, con laderas escarpadas y paisajes muy diversificados.
4. Pérdidas de la cubierta forestal a causa de incendios forestales.
5. Pérdida de la agricultura tradicional, con el consiguiente abandono de tierras y deterioro del suelo y de las estructuras de conservación del agua.
6. Explotación insostenible de los recursos hídricos subterráneos, contaminación química y salinización de acuíferos.
7. Concentración de la actividad económica en las zonas costeras como resultado del crecimiento urbano, las actividades industriales, el turismo y la agricultura de regadío, lo cual ejerce una intensa presión sobre los recursos naturales del litoral.

Los países firmantes de la Convención de Naciones Unidas de lucha contra la Desertificación¹, aprobada en el año 1994 y entre los que se encuentra España como país en parte afectado, colaboran para mantener y restaurar la productividad de las tierras y los suelos, así como para mitigar los efectos de las sequías en las zonas secas, habitadas por las personas más vulnerables del planeta.

¹ https://www.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-08/UNCCD_Convention_text_SPA.pdf

Según Naciones Unidas, las principales acciones que se deben hacer para mitigar los efectos de la desertificación son:

- Reforestar y regenerar las especies arbóreas.
- Mejorar la gestión del agua, mediante el ahorro, la reutilización de las aguas depuradas, el almacenamiento del agua de lluvia, la desalinización o, en su caso, el riego con agua de mar de las plantas halófilas.
- Mantener el suelo mediante el uso de vallas para frenar el avance de las dunas, barreras arbóreas para proteger frente a la erosión eólica, etc.
- Enriquecer y fertilizar el suelo a través de la regeneración de la cubierta vegetal.
- Posibilitar el desarrollo de los brotes de especies arbóreas nativas mediante la poda selectiva. Los residuos de la poda se pueden emplear para abonar los campos, y así aumentar la capacidad de retención de agua del suelo y reducir la evapotranspiración.

La ratificación por parte de España de la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación conlleva la preparación de un Programa de Acción Nacional como elemento central para luchar contra la desertificación. Su objetivo es determinar cuáles son los factores que contribuyen a la desertificación y las medidas prácticas necesarias para luchar contra ella y mitigar los efectos de la sequía¹.

España aprobó en 2008 el Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND), con el objetivo de determinar qué factores contribuyen a la desertificación, identificar las áreas en peligro, diseñar soluciones efectivas y hacer un seguimiento del problema. Sin embargo, se ha mostrado claramente insuficiente y muchos de los escenarios de desertificación identificados en el PAND se han superado de forma claramente insostenible desde su publicación.

En octubre del año pasado, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico confirmó que durante el 2022 aprobarán un nuevo Programa de Acción Nacional contra la Desertificación. Su objetivo será proporcionar una respuesta integrada a esta amenaza. Para ello, se aprovecharán los más de 1.642 millones de euros del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia dedicados a la conservación de biodiversidad, restauración de ecosistemas y gestión forestal.

¹ https://www.mapama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/desertificacion-restauracion-forestal/lucha-contra-la-desertificacion/lch_pand.aspx

SEQUÍA EN ESPAÑA

La sequía también es un fenómeno preocupante, especialmente para nuestro país, ya que las predicciones auguran una posible disminución de las precipitaciones, así como una mayor variabilidad de las mismas, lo que se va a traducir en un aumento de las lluvias torrenciales y de los largos periodos de sequía, que producirán la degradación de los ecosistemas, así como graves impactos en la actividad económica. Ejemplo de ello es el periodo actual. A 15 de febrero de 2022, los datos según el Boletín Hidrológico del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico son los siguientes:

AGUA EMBALSADA EN hm ³					24.882
Ámbitos	Reserva Total Embalsada				
	Capacidad Total	Año Actual	Año Anterior	Media 5 Años	Media 10 Años
Cantábrico Oriental	73	60	70	66	67
Cantábrico Occidental	518	317	456	407	434
Miño - Sil	3.030	1.616	2.550	2.055	2.201
Galicia Costa	684	416	633	540	552
Cuencas Internas del País Vasco	21	20	21	20	20
Duero	7.507	3.727	6.052	4.472	4.895
Tajo	11.056	5.022	7.457	5.755	6.157
Guadiana	9.498	2.891	3.733	4.430	5.672
Tinto, Odiel y Piedras	229	170	181	184	184
Guadalete-Barbate	1.651	488	752	860	1.072
Guadalquivir	8.113	2.315	3.275	3.705	5.024
Vertiente Atlántica	42.380	17.042	25.180	22.494	26.278
Cuenca Mediterránea Andaluza	1.174	356	571	573	661
Segura	1.140	392	466	352	503
Júcar	2.846	1.559	1.623	1.252	1.391
Ebro	7.919	5.157	6.412	5.670	5.530
Cuencas Internas de Cataluña	677	376	575	509	508
Vertiente Mediterránea	13.756	7.840	9.647	8.356	8.593
Total peninsular	56.136	24.882	34.827	30.850	34.871

Imagen 4. Agua embalsada en hm³. 15/02/22. MITECO.
Fuente: <http://portal.miteco.gob.es/BoleHWeb/bolehSRV>

% AGUA EMBALSADA

44,3 %

Ámbitos	hm3 Actual	% S./ Capacidad			
		Año Actual	Año Anterior	Media 5 Años	Media 10 Años
Cantábrico Oriental	60	82,2	95,9	90,1	87,6
Cantábrico Occidental	317	61,2	88,0	78,1	80,7
Miño - Sil	1.616	53,3	84,2	67,8	72,6
Galicia Costa	416	60,8	92,5	79,0	80,7
Cuencas Internas del País Vasco	20	95,2	100,0	95,2	93,3
Duero	3.727	49,6	80,6	59,6	65,2
Tajo	5.022	45,4	67,4	52,1	55,8
Guadiana	2.891	30,4	40,3	47,8	62,9
Tinto, Odiel y Piedras	170	74,2	79,0	80,3	80,5
Guadalete-Barbate	488	29,6	45,5	52,1	64,9
Guadalquivir	2.315	28,5	40,4	45,6	61,8
Vertiente Atlántica	17.042	40,2	59,7	53,4	62,7
Cuenca Mediterránea	356	30,3	48,6	48,8	56,2
Andalucía					
Segura	392	34,4	40,9	30,9	44,0
Júcar	1.559	54,8	57,0	40,6	43,2
Ebro	5.157	65,1	81,0	73,8	72,8
Cuencas Internas de Cataluña	376	55,5	84,9	75,1	74,4
Vertiente Mediterránea	7.840	57,0	70,1	60,6	62,2
Total peninsular	24.882	44,3	62,3	55,2	62,5

Imagen 5. Agua embalsada en %. 15/02/22. MITECO.
Fuente: <http://portal.miteco.gob.es/BoleHWeb/bolehSRV>

El % del agua embalsada se encuentra actualmente por debajo del 45% de capacidad. Lejos del 62,3% del año pasado, y del 62,5% de la media de los últimos 10 años. Esto supone en torno a 10.000m³ menos de cantidad de agua embalsada.

Y es que desde el pasado 1 de octubre, inicio del año hidrológico, ha llovido un 41% menos de lo normal en el conjunto de España, con una precipitación media de 200 litros por metro cuadrado, tendencia que podría situar a este año hidrológico entre los tres más secos desde 1961, según la Agencia Estatal de Meteorología (Aemet).

Destaca especialmente el sur de Andalucía, donde hasta el 20 de febrero no se llega ni a la cuarta parte de lo habitual, mientras que las cuencas del Pirineo oriental, Júcar, Segura, Guadiana y Guadalquivir no alcanzan la mitad de las precipitaciones normales. Por su parte, en el Duero y en el Tajo las lluvias caídas están entre un 40 y un 50% por debajo de lo habitual.

Pero el problema de la sequía en España no solo tiene que ver con la falta de lluvia. Actualmente existe una sobreexplotación de las masas de agua en España, debido al desarrollo urbano y la expansión agraria. A todo esto, hay que unir la cantidad enorme de expolio existente mediante pozos ilegales en zonas tan emblemáticas y de tanto valor ambiental como el Mar Menor, Doñana o las Tablas de Daimiel.

Es necesario analizar detalladamente nuestros consumos y la forma en la que gestionamos un recurso tan preciado como el agua. Las previsiones futuras van encaminadas a una reducción del agua disponible debido a las consecuencias del cambio climático, y tenemos que ser capaces de adaptarnos a ello y reducir la vulnerabilidad del sector agrario y de la sociedad en general, a la vez que cumplimos con los objetivos de la Directiva Marco del Agua relativos a la protección y mejora de las masas de agua superficiales y subterráneas y de sus ecosistemas asociados, a la reducción progresiva de la contaminación, a paliar los efectos de sequías e inundaciones, etc.

VISIÓN DE UGT

Desde UGT estamos decididos a luchar por la protección en el planeta y en nuestro país contra la desertificación y la sequía, ya que consideramos que es un problema grave no solo para el medio ambiente sino también para la erradicación de la pobreza y el hambre en el mundo.

Por ello, instamos al Gobierno a establecer medidas encaminadas a favorecer el consumo local y la producción sostenible, la gestión sostenible de los recursos naturales, la adaptación y mitigación al cambio climático, la transición justa en todos los sectores de actividad que se puedan ver afectados y la creación de empleo verde y de calidad, de manera que se pueda satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras. Estas medidas tienen que contar con un presupuesto suficiente para poder llevarlas a cabo y con la participación de los agentes sociales. La ciencia y los datos son evidentes. Nos estamos quedando sin tiempo. Es necesario pasar de las palabras a la acción.

En relación con el agua, consideramos indispensable establecer una gestión eficiente y un mayor control y vigilancia, así como planes de actuación con medidas destinadas a paliar los efectos de la sequía y a cumplir con la Directiva Maro del Agua. No podemos esperar únicamente a que nos salven las precipitaciones, que, por otro lado, cada vez serán más irregulares y extremas. Para ello, vemos necesario abordar un gran Pacto del Agua, enfocado desde un punto de vista social y elaborado de manera consensuada, contando con el respaldo y la participación de las organizaciones sociales, de manera que se asegure que el acuerdo perdura en el tiempo y que no está sometido a vaivenes políticos.

Además, es fundamental que el presupuesto dedicado a programas relacionados con el agua se incremente y se incluyan políticas integrales, en las que se tengan en cuenta los diferentes planes específicos existentes (como el futuro nuevo Programa de Acción Nacional contra la Desertificación), a los que se les debe dotar de partidas presupuestarias concretas para el

desarrollo de las medidas que contengan. En concreto, el desarrollo de este nuevo programa debe estar sólidamente basado en el conocimiento científico y facilitar la máxima participación y transparencia para que quede reflejado el interés de la sociedad en su conjunto.

En definitiva, es el momento de apostar decididamente por la protección y el cuidado del medio ambiente y por combatir el cambio climático, cuyos efectos y consecuencias ya las estamos sufriendo. Actualmente, más de dos terceras partes de nuestro territorio se encuentran potencialmente en riesgo de sufrir desertificación y se esperan sequías cada vez más desastrosas, por lo que tenemos que actuar ya. En nuestra mano está intentar mitigar el cambio climático y adaptarnos a sus impactos, realizar una transición ecológica justa y hacer de ello una oportunidad para realizar un cambio productivo y energético que nos permita vivir en un planeta más sostenible y socialmente justo, donde se reduzca la desigualdad y no se deje a nadie atrás.